


**Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung  
zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt**  
**Hochspannungsfreileitung**  
**Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337**

Antragsunterlage für die naturschutzrechtliche Genehmigung

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

*Bundesland Bayern*

Auftraggeber:	Westnetz GmbH Spezialservice Strom Leitungsprojekte / Genehmigungen  Florianstraße 15 - 21 44139 Dortmund	<b>WESTNETZ</b>  Teil von <b>innogy</b>
Auftragnehmer:	TNL Umweltplanung  Raiffeisenstr. 7 35410 Hungen	 TNL U M W E L T P L A N U N G

**Projektleitung:** Dipl.-Biol. Frank Bernshausen

**Bearbeitung:** Dipl.-Ing. Maja Willis  
M. Sc. Global Change Julia Müller  
M. Sc. Geoökol. Isgard Rudloff (GIS)

**Hungen, Juni 2018**

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Rechtliche und fachliche Grundlagen .....	2
1.3	Projektbeschreibung .....	2
1.3.1	Zubeseilung .....	2
1.3.2	Zuwegungen und Arbeitsflächen .....	3
1.3.3	Seilzug .....	3
1.3.4	Demontagemaßnahmen .....	4
1.3.5	Baubeginn und Bauzeit .....	4
2	Planungsraumanalyse .....	5
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	5
2.2	Überblick über das Untersuchungsgebiet .....	5
2.3	Charakterisierung des Untersuchungsgebietes .....	6
2.3.1	Naturräumliche Lage .....	6
2.3.2	Relief .....	7
2.3.3	Geologie .....	7
2.4	Vorgaben übergeordneter Planungen .....	8
2.4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern .....	8
2.4.2	Regionalplan Region Bayerischer Untermain .....	8
2.5	Vorhandene Schutzgebiete und Objekte .....	9
2.5.1	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft .....	10
2.5.2	Natura 2000-Gebiete .....	12
2.5.3	Schutzgebiete nach Wasserrecht .....	13
2.5.4	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind .....	14
3	Erfassung und Beurteilung von Natur und Landschaft .....	15
3.1	Schutzgut Boden .....	15
3.1.1	Methodik .....	15
3.1.2	Bestand und Bewertung .....	16
3.2	Schutzgut Wasser .....	19
3.2.1	Methodik .....	19
3.2.2	Bestand und Bewertung .....	20

3.3	Schutzgut Klima und Luft.....	21
3.3.1	Methodik.....	21
3.3.2	Bestand und Bewertung .....	21
3.4	Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen .....	22
3.4.1	Methodik.....	22
3.4.2	Bestandserfassung .....	24
3.4.3	Bestandsbewertung.....	32
3.5	Schutzgut Tiere .....	35
3.5.1	Methodik.....	35
3.5.2	Bestand und Bewertung .....	37
3.6	Schutzgut Landschaft .....	53
3.6.1	Methodik.....	54
3.6.2	Bestand und Bewertung .....	54
4	Wirkfaktorenanalyse.....	57
4.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	58
4.1.1	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme .....	58
4.1.2	Veränderung des Landschaftsbildes.....	58
4.1.3	Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug .....	58
4.1.4	Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen.....	60
4.1.5	Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte).....	61
4.2	Baubedingte Wirkfaktoren .....	61
4.2.1	Temporäre Flächeninanspruchnahme .....	61
4.2.2	Störungen (Meideeffekte) .....	62
4.2.3	Barrierewirkungen/Individuenverluste .....	64
4.2.4	Schadstoffemissionen.....	64
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	65
4.3.1	Störungen (Meideeffekte) .....	65
4.3.2	Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag) .....	65
4.3.3	Niederfrequente elektrische und magnetische Felder .....	65
4.4	Ergebnis der Wirkfaktorenermittlung.....	66
5	Vermeidungsmaßnahmen .....	68
5.1	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen .....	68
5.1.1	Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen, Schutzgut Tiere.....	68

5.1.2	Schutzgut Landschaft .....	69
5.1.3	Schutzgut Boden .....	69
5.1.4	Schutzgut Wasser .....	71
5.2	Lagebezogene Vermeidungsmaßnahmen .....	72
6	Ermittlung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs .....	77
6.1	Konfliktanalyse .....	77
6.1.1	Schutzgut Boden .....	77
6.1.2	Schutzgut Wasser .....	78
6.1.3	Schutzgut Klima und Luft .....	79
6.1.4	Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen .....	79
6.1.5	Schutzgut Tiere .....	83
6.1.6	Schutzgut Landschaft .....	85
6.1.7	Schutzgebiete .....	86
6.1.8	Zusammenfassende Darstellung der Konflikte .....	87
6.2	Kompensationsberechnung gemäß BayKompV .....	89
7	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	91
7.1	Aufwertung durch den Rückbau von Mast Nr. 1201 .....	91
7.1.1	Entsiegelung durch Fundamentrückbau .....	91
7.1.2	Aufwertung des Landschaftsbildes durch Mastrückbau .....	91
7.2	Suche nach Kompensationsflächen .....	92
7.3	Ermittlung einer Ersatzzahlung gemäß § 18ff BayKompV .....	92
8	Eingriffe in Flächen nach Forstrecht .....	94
8.1	Eingriffe in Wald i. S. des Art. 2 BayWaldG .....	94
8.2	Forstrechtlicher Ausgleich .....	95
9	Quellenangaben .....	97
9.1	Literatur .....	97
9.2	Rechtliche Grundlagen .....	104
10	Anhang .....	106
	Anhang 1 - Maßnahmenblätter .....	106
	Anhang 2 - Liste Ökokontobetreiber .....	124

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bewertungsstufen und wesentliche Merkmale/Ausprägungen der Biotoptypen im UG ( <b>gemäß Anlage 2.1 BayKompV, nur Spalte 1 und 2 sowie Anlage 3.1 BayKompV</b> ) .....	23
Tabelle 2:	Biotop- und Nutzungstypen und ihre Flächengrößen im UG .....	24
Tabelle 3:	Flächendeckende Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im UG mit Angabe der Wertpunkte laut Biotopwertliste (BayKompV) .....	33
Tabelle 4:	Bewertungsstufen für die faunistische Bewertung der einzelnen Tiergruppen .....	36
Tabelle 5:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UG .....	37
Tabelle 6:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermäuse im UG....	38
Tabelle 7:	Gesamtartenliste der im UG vorkommenden Brut- und Gastvogelarten.....	39
Tabelle 8:	Artenliste der nachgewiesenen Reptilien mit Gefährdungs- und Schutzstatus im UG.....	42
Tabelle 9:	Artenliste der nachgewiesenen Amphibien mit Gefährdungs- und Schutzstatus..	44
Tabelle 10:	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten im UG.....	48
Tabelle 11:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Libellen im UG .....	49
Tabelle 12:	Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Heuschreckenarten im UG.....	51
Tabelle 13:	Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Käferarten im UG .....	51
Tabelle 14:	Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse .....	66
Tabelle 15:	Übersicht der lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen .....	72
Tabelle 16:	Fläche der von Wuchshöhenbeschränkungen betroffenen Gehölzbiotoptypen ....	79
Tabelle 17:	Fläche in Anspruch genommener Biotoptypen durch temporäre Zuwegungen ....	81
Tabelle 18:	Fläche in Anspruch genommener Biotoptypen durch die temporäre Arbeits- und Seilzugflächen .....	82
Tabelle 19:	Zusammenfassende Darstellung der ermittelten Konflikte .....	87
Tabelle 20:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Gehölzbiotoptypen durch Wuchshöhenbeschränkungen (Konflikt B1) .....	89
Tabelle 21:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Konflikt B2).....	90
Tabelle 22:	Kompensationswert durch die Entsiegelung des Fundamentes von Mast Nr. 1201 . .....	91
Tabelle 23:	Bemessung der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes....	92
Tabelle 24:	Ermittlung Ersatzzahlung .....	93

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
Abbildung 2:	Darstellung der lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen.....	72
Abbildung 3:	Waldverlust innerhalb des neu auszuweisenden Schutzstreifens am Pkt. Stockstadt.....	94
Abbildung 4:	Lage der Maßnahmenfläche für den Waldumbau .....	95

## KARTENVERZEICHNIS

Karte 1:	Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1 : 3.000
Karte 2:	Bestandsplan Fauna 1 : 3.000

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§, §§	Paragraph, Paragraphen
B	Bundesstraße
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BY	Bayern
EHZ	Erhaltungszustand
EOK	Erdoberkante
EU-VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FFH	Fauna-Flora-Habitat (Gebiet)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2006/105/EG)
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt (Jahr/Nummer/Seite)
HE	Hessen
kV	Kilovolt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
Natura 2000	kohärentes Schutzgebietsnetz der EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete
Pkt.	Punkt

RL BY/D	Rote Liste Bayern/Deutschland
TK 25	Topographische Karte 1 : 25.000
TNL	TNL Umweltplanung in Hungen
UA	Umspannanlage
UBB	Umweltbaubegleitung
ü. NN	über Normalnull
ÜG	Überschwemmungsgebiet
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSG	EU-Vogelschutzgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Wertpunkt

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Westnetz GmbH beabsichtigt den freien Stromkreisplatz der Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337, zwischen dem Pkt. Babenhausen und dem Pkt. Stockstadt mit einem zweiten 110-kV-Stromkreis zu belegen. Die Bl. 2337 soll im genannten Abschnitt künftig als zweisystemige 110-kV-Hochspannungsfreileitung genutzt werden.

Der für die Zubeseilung vorgesehene Leitungsabschnitt zwischen den Masten Nr. 1170 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) ist insgesamt ca. 8 km lang. Er verläuft auf etwa 5,3 km Länge in Hessen (HE) und über rd. 2,7 km in Bayern (BY). Auf hessischer Seite soll am Pkt. Babenhausen eine Änderung des Mastes Nr. 1170 erfolgen und zusätzlich der Mast Nr. 171 durch den Mast Nr. 1171 ersetzt werden. Auf bayerischer Seite soll eine neue Leitungsverbindung zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) geschaffen werden. Für dieses Spannungsfeld muss ein neuer Schutzstreifen ausgewiesen werden. Im Zuge dessen wird der Mast Nr. 1201 einschließlich des Spannungsfeldes zu Mast Nr. 200 zurückgebaut. Der Planungsbereich befindet sich innerhalb folgender Kommunen (s. Abbildung 1):

- Stadt Babenhausen (Landkreis Darmstadt-Dieburg, HE),
- Markt Stockstadt a. Main (Landkreis Aschaffenburg, BY)

Die Westnetz GmbH führt sowohl die Planung und Beschaffung der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen für die Zubeseilung durch, als auch die anschließende eigentliche Baumaßnahme.

Das Vorhaben dient einer Netzoptimierung, die eine zweisystemige 110-kV-Versorgung der UA Stockstadt und der dahinter liegenden UA Nilkheim und UA Schweinheim (Aschaffenburg) aus Richtung UA Urberach beinhaltet. Hierdurch soll auch zukünftig eine ausreichende Versorgungssicherheit des von der Westnetz GmbH betriebenen regionalen 110-kV-Netzes sichergestellt werden.

Im Anschluss an die geplante Zubeseilung der Bl. 2337 soll die 110-kV-Freileitung Aschaffenburg – Dettingen (Bl. 0276) zwischen der UA Kleinostheim und dem Pkt. Stockstadt auf einer Länge von ca. 5 km demontiert werden. Die Demontage ist jedoch nicht Bestandteil des vorliegenden Vorhabens. Die Zubeseilung ermöglicht somit eine auch unter ökonomischen Aspekten sinnvolle Netzoptimierung unter Ausnutzung bestehender Freileitungen. Darüber hinaus werden durch den Rückbau der Bl. 0276 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes reduziert und vorhandene Schutzgebiete (Fauna-Flora-Habitat Gebiete) entlastet.

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Maßnahme und deren Hintergrund ist dem Erläuterungsbericht (WESTNETZ GMBH) zu entnehmen.

Gegenstand dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes ist die Zubeseilung der Freileitung Bl. 2337 im Abschnitt zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern, die im Spannungsfeld der Masten Nr. 191 und Nr. 192 verläuft, und dem Pkt. Stockstadt (Mast Nr. 13, Bl. 0276).



Mit der Erarbeitung der erforderlichen Unterlagen zur naturschutzrechtlichen Genehmigung wurde die TNL Umweltplanung (TNL) in Hungen beauftragt.

## **1.2 RECHTLICHE UND FACHLICHE GRUNDLAGEN**

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt die Grundlage für den Vollzug der Eingriffsregelung nach §§ 13ff. BNatSchG dar. Er ist Bestandteil der planungsrechtlichen Voraussetzung und leistet die erforderliche Eingriffs-/Ausgleichsplanung.

Ziel des LBP ist es, die durch die geplante Maßnahme zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft darzustellen und Maßnahmen abzuleiten, die diese Eingriffe soweit als möglich minimieren (Vermeidungsgebot gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG). Für unvermeidbare Beeinträchtigungen ist Ausgleich oder Ersatz (§ 15 Abs. 2 BNatSchG) zu schaffen. Die rechtlichen Grundlagen zur Notwendigkeit der entsprechenden Planung ergeben sich ferner gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG.

Im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) werden ergänzende Regelungen getroffen. Unter anderem regelt die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, die Höhe der Ersatzzahlungen und das Verfahren zu ihrer Erhebung. Zudem trifft die Verordnung Aussagen zu dem in § 17 BNatSchG geregelten Verfahren für Entscheidungen und Maßnahmen in der Eingriffsregelung und zum Kompensationsflächenverzeichnis.

Der vorliegende LBP basiert entsprechend auf den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BAYKOMPV 2013) in Verbindung mit den aufgeführten Gesetzen BNatSchG und BAYNATSCHG.

## **1.3 PROJEKTDESCHEIBUNG**

Die Informationen zu den technischen Angaben und Umsetzung des Bauvorhabens sind dem Erläuterungsbericht der WESTNETZ GMBH entnommen.

### **1.3.1 Zubeseilung**

Im Abschnitt zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern (Spannfeld der Masten Nr. 191 und Nr. 192) und dem Pkt. Stockstadt (Mast Nr. 13, Bl. 0276) soll der freie Stromkreisplatz auf der Bl. 2337 mit einem zweiten 110-kV-Stromkreis belegt werden. Ein solcher Stromkreis besteht aus insgesamt drei stromführenden Phasen mit jeweils einer Leiterseilverbindung einschließlich Zubehör an den Masten (z. B. Isolatoren). Die Anordnung der Leiterseile auf den Masten ist dem Erläuterungsbericht der WESTNETZ GMBH zu entnehmen.

Neben der erforderlichen Zubeseilung für den zweisystemigen 110-kV-Betrieb soll das vorhandene Erdseil (Blitzschutzseil), das über die Mastspitze verläuft, gegen ein neues Erdseil getauscht werden. Darüber hinaus sind am Anbindungspunkt Stockstadt für die Herstellung der Stromkreisverbindungen zusätzliche Änderungsmaßnahmen durchzuführen.

Bis auf eine Änderung am Pkt. Stockstadt (s. u.) können die beidseitig der Leitung bestehenden, grundbuchlich gesicherten Leitungsrechte unverändert für die Zubeseilung genutzt werden.

#### Änderungen am Pkt. Stockstadt

Am Pkt. Stockstadt sollen die beiden 110-kV-Stromkreise zu deren Weiterführung in Richtung UA Stockstadt ausgehend vom bestehenden Mast Nr. 200 (Bl. 2337) auf den vorhandenen Mast Nr. 13 der Bl. 0276 geführt werden. Diese neue Anbindung an die Bl. 0276 erfordert eine geänderte Leitungsführung und damit auch neue Schutzstreifenverläufe.

Der Mast Nr. 1201 der Bl. 2337, an den derzeit der 110-kV-Stromkreis ausgehend vom Mast Nr. 200 (Bl. 2337) angebunden ist, wird anschließend nicht mehr benötigt und kann zusammen mit hier ankommenden Leiterseilen und den zugehörigen Schutzstreifenflächen entfallen.

### **1.3.2 Zuwegungen und Arbeitsflächen**

Sowohl für die Baumaßnahmen als auch eine spätere Unterhaltung und Instandsetzung ist ein Zugang zu den Maststandorten mit Fahrzeugen und Geräten erforderlich. Die Zufahrt erfolgt dabei soweit wie möglich über das bestehende Straßen- und Wegenetz. In Bereichen, in denen ein Zugang über diese Anbindungen nicht möglich ist, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt oder aber temporäre Schotterwege angelegt. Die für die Zufahrt in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss aller Baumaßnahmen falls erforderlich wiederhergestellt und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

Für die Baumaßnahmen wird im Rahmen des zurückzubauenden Maststandortes Nr. 1201 eine temporäre Arbeitsfläche mit einer Größe von ca. 1.000 m<sup>2</sup> (einschließlich des Maststandortes) benötigt. Diese Arbeitsfläche wird in unmittelbarer Nähe des Mast Nr. 1201 eingerichtet.

Im Zuge der Auflösung der bestehenden Anbindung der Bl. 2337 an die Bl. 0276 erfolgt eine temporäre Abankerung des Mastes Nr. 16 (Bl. 0276) mit einem Flächenbedarf von ca. 6 m<sup>2</sup>. Diese temporäre Flächeninanspruchnahme ist bis zum Abschluss der Demontage der Bl. 0276 erforderlich.

An den Abspannmasten, an denen ein Seilzug erforderlich ist, werden Arbeitsflächen in der Größenordnung von ca. 400 m<sup>2</sup> benötigt. An den Tragmasten beläuft sich die Arbeitsfläche jeweils auf ca. 200 m<sup>2</sup>.

Ein durchgehender Arbeitsstreifen zwischen den Masten ist für die durchzuführende Zubeseilung der Freileitung nicht erforderlich, da sich die Arbeiten punktuell auf die einzelnen Maststandorte beschränken.

Die Arbeitsflächen werden, soweit dies möglich ist, unter Ausnutzung der vorhandenen Wege eingerichtet. Wo dies nicht möglich ist, werden die Stellflächen temporär mittels Stahlplatten oder Fahrbohlen befestigt. Diese werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder entfernt und die Oberflächen, falls erforderlich, in ihren Ausgangszustand versetzt.

### **1.3.3 Seilzug**

Der Seilzug erfolgt jeweils zwischen zwei Abspannmasten. Hierfür werden die auf Trommeln aufgewickelten Leiterseile schleifrei, d. h. ohne Bodenberührung zwischen Trommel- und Win-

denplatz (Arbeitsflächen an den Abspannmasten) verlegt. Zum Ziehen der Seile wird zunächst zwischen Winden- und Trommelplatz ein leichtes Vorseil ausgezogen. Dieses wird dabei je nach Geländebeschaffenheit entweder per Hand oder mit geländegängigen Fahrzeugen (z. B. Traktor) verlegt. Anschließend wird das Leiterseil mit dem Vorseil verbunden und mittels Winden zum Windenplatz gezogen. Während des Seilzugs müssen die Winkelabspannmasten bis zur Montage aller Leiterseile mit temporären Bauverankerungen versehen werden.

#### **1.3.4 Demontagemaßnahmen**

Zur Demontage des bestehenden Masts Nr. 1201 werden die aufliegenden Leiterseile abgelassen. Die Mastgestänge werden vom Fundament getrennt und mittels Autokran abgestockt. Anschließend wird der Mast vor Ort in kleinere, transportierbare Teile zerlegt und abgefahren.

Bei der Demontage werden die Flächen, auf denen die demontierten Teile zwischengelagert werden sollen, vorher mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt. Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt oder soweit möglich einer Weiterverwendung (z. B. Recycling der Leiterseile) zugeführt.

Das vorhandene Fundament des Mastes wird mindestens bis ca. 1,2 m unter EOK zurückgebaut. Soweit die Bodenqualität es zulässt, wird der während der Rückbaumaßnahme anfallende Mutterboden bis zur späteren Wiederverwendung fachgerecht in Mieten getrennt vom übrigen Erdaushub gelagert. Die Baugrube wird dann mit diesem oder soweit nicht ausreichend mit geeignetem und ortsüblichem, zertifiziertem Boden entsprechend der vorhandenen Bodenschichten aufgefüllt.

#### **1.3.5 Baubeginn und Bauzeit**

Die Zubeseilung des benötigten 110 kV-Stromkreises (Bl. 2337) sowie der Rückbau von Mast Nr. 1201 wird voraussichtlich ca. acht Wochen in Anspruch nehmen.

Die Bautätigkeit soll nach derzeitiger Planung 2019 durchgeführt werden. Eine Baufeldfreimachung erfolgt im Zuge der Trassenpflege vor Beginn der Bauarbeiten.

## 2 PLANUNGSRAUMANALYSE

### 2.1 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Die Abgrenzung des UG erfolgte auf der Grundlage der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter. Hierfür wurden allgemeine bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens berücksichtigt, sowie die Empfindlichkeit der Schutzgüter und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt.

Vorhabenbedingt ist dabei die temporäre Flächeninanspruchnahme für die notwendigen Arbeitsflächen (inklusive ihrer Zuwegung) zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 1.3.2). In Bezug auf das Landschaftsbild sowie für das Schutzgut Fauna (hier aber nur relevante Gruppen wie z. B. Vögel) ist ferner der gesamte Raum der Zubeseilung zu betrachten.

Im vorliegenden Fall wurde das Schutzgut Boden in einem Korridor von 50 m beidseits der Freileitung und das Schutzgut Wasser in einem Korridor von 100 m beidseits der Freileitung untersucht. Die Biotoptypen wurden im Umkreis von 100 m um die Abspannmasten, von 50 m um die Tragmasten sowie von 10 m beidseits auszubauender bzw. temporär zu befestigender Zuwegungen kartiert. Die Habitate der Arten des Anhangs IV wurden im gesamten Zubeseilungsabschnitt in einem Korridor von 100 m beidseits der Leitung erfasst. Die europäischen Vogelarten wurden im gesamten Zubeseilungsabschnitt aufgrund zu erwartender baubedingter Störungen in einem Korridor von 200 m beidseits der Leitung erfasst. Die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaft wurden in einem Korridor von 1.500 m beidseits der Freileitung betrachtet.

Die so abgegrenzten Räume werden im Folgenden für die Beschreibung der Schutzgüter als Untersuchungsgebiet (UG) bezeichnet.

### 2.2 ÜBERBLICK ÜBER DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Der für die Zubeseilung der Bl. 2337 vorgesehene Abschnitt zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern (Spannfeld der Masten Nr. 191 und Nr. 192) und dem Pkt. Stockstadt liegt innerhalb der Gemeinde Stockstadt am Main (Landkreis Aschaffenburg). Die Lage des Untersuchungsgebietes ist Abbildung 1 zu entnehmen.

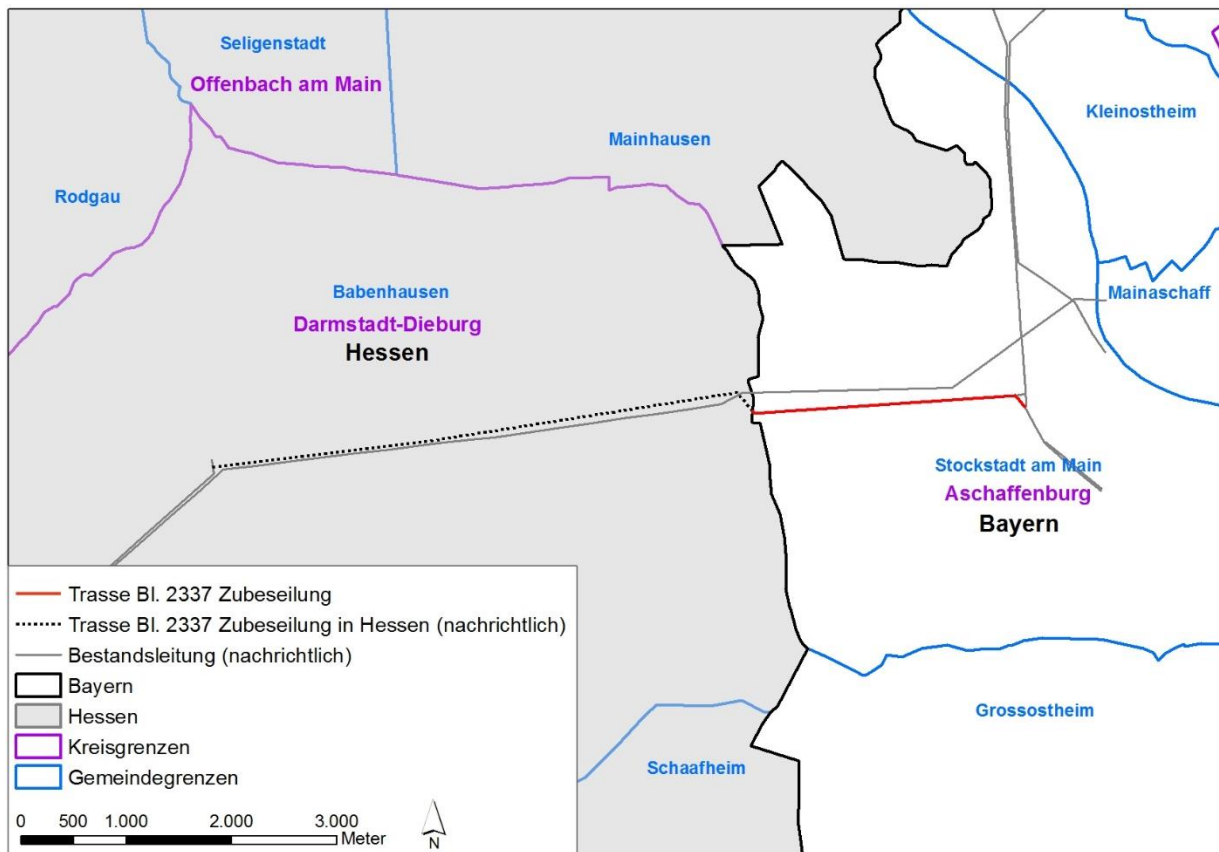
Die bestehende Trasse der Bl. 2337 überspannt im Bereich von Stockstadt am Main Freizeitanlagen wie ein Freibad und Sportplätze.

Der Trassenbereich befindet sich auf folgender Topographischen Karte 1 : 25.000 (TK 25):

- TK 6020 Aschaffenburg

Die Marktgemeinde Stockstadt am Main liegt am westlichen Rand des Landkreises Aschaffenburg in Unterfranken und auf der linken Seite des Mains. Östlich angrenzend liegt die Stadt Aschaffenburg. Nördlich von Stockstadt am Main liegt die Gemeinde Mainhausen (Landkreis Offenbach, Hessen) und südlich liegt die Marktgemeinde Großostheim. Insgesamt hat das Gemeindegebiet eine Größe von 18,88 km<sup>2</sup> mit etwa 7.960 Einwohnern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK 2017). Stockstadt gehört zusammen mit vielen anderen Stadtteilen umliegender Städte zur historischen Region Bachgau ([www.stockstadt-am-main.de](http://www.stockstadt-am-main.de)).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes überwiegen Siedlungen und landwirtschaftliche Nutzung. Westlich des Siedlungsbereichs von Stockstadt am Main führt die Freileitung durch die Gersprenzaue, die im Wesentlichen von Ackerflächen, frischen bis feuchten Mähwiesen und Weideland geprägt wird. Das UG besitzt Bedeutung als Erholungsraum, allerdings bietet es keine besonderen naturnahen Landschaftsstrukturen oder besondere Attraktionspunkte. Somit zeichnet sich das Untersuchungsgebiet auf bayerischer Seite durch eine mittlere Eignung für landschaftsgebundene und naturverträgliche Erholung aus.



**Abbildung 1: Übersicht Lage des Untersuchungsgebietes**

## 2.3 CHARAKTERISIERUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

### 2.3.1 Naturräumliche Lage

Der betrachtungsrelevante bayerische Trassenabschnitt der Bl. 2337 zählt zur Naturraum-Haupteinheit „D53 - Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ nach SSYMAN (1994) bzw. zur Haupteinheit „232 – Untermainebene“ und hier zum Naturraum „232.2 - Östliche Untermainebene“ nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953 - 1962) (TK 25, Nr. 6020). Die Abgrenzung der Naturräume entspricht hierbei der „Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten Bayern“ (BAYLFU o. Datum).

### **2.3.2 Relief**

Die Östliche Untermainebene, welche auch als Hanau-Seligenstädter Senke bekannt ist, bewegt sich im Höhenbereich zwischen 88 m und 150 m ü. NN. Die Ebene gliedert sich in Niederungen und Terrassenabschnitte. Sie wird im Westen durch den Sprendlinger Horst vom Oberrheingraben getrennt und im Osten bildet der Spessart eine Grabenschulter. Die beiden Schultern laufen nach Norden hin keilartig zusammen. Im Süden wird die Ebene vom Odenwald begrenzt. Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist mit Wald bedeckt. Aufgrund des günstigen Klimas der Tieflage findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau. [Die Beschreibung erfolgte analog dem hessischen Abschnitt des Vorhabens auf Grundlage von HLNUG 2017a]

Der topographisch höchst gelegene Punkt der Gemarkung Stockstadt liegt auf 144 m ü. NN, der topographisch niedrigste Punkt liegt auf 101,7 m ü. NN.

### **2.3.3 Geologie**

Die Östliche Untermainebene stellt ein Randbecken des Oberrheingrabens dar. Die Oberfläche wird von einer Flussterrassenlandschaft mit Gesteinseinheiten der Erdneuzeit (Känozoikum) geprägt (LANG 2007).

Im Untersuchungsgebiet überwiegen ungegliederte Auensedimente (Holozän). Zudem treten pleistozäne Ablagerungen wie Hochflutlehm, ungegliederter Flugsand und Dünen sowie sandige bis kiesige ungegliederte Terrassen auf (HLNUG 2017b).

Aufgrund des Reichtums an sedimentären Massenrohstoffen (Sand, Kies, Ton) finden sich in der östlichen Untermainebene zahlreiche Abbaugruben. Darüber hinaus stellen die Sedimente ergiebige Grundwasserleiter dar (LANG 2007).

Laut UmweltAtlas Boden (BAYLFU 2017b) zählen die Böden des UG zur Bodenausgangsgesteinsgruppe „Flug- und Terrassensand“. Auf die im UG vorkommenden Bodentypen wird in Kapitel 3.1 eingegangen.

#### Geotope

„Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und natürliche Landschaftsteile“.

Innerhalb des engeren UG (50 m beidseits der Leitungstrasse beim Schutzgut Boden) befinden sich keine Geotope. Das nächste Geotop liegt in einer Entfernung von etwa 2 km zur Trassenachse. Es handelt sich um eine kleine, am „Dorfplatz“ von Stockstadt gelegene Felsgruppe von Grundgebirgsgestein, der die Mainschotter durchragt. Es ist ein Gneis aus dem Rotgneis-Komplex, der von einer Marienstatue geschmückt wird (BAYLFU 2017j).

Durch das geplante Vorhaben entstehen keine Konflikte für das Geotop.

## **2.4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN**

### **2.4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern**

In § 10 Abs. 1 und 2 BNatSchG und im Art. 4 des BayNatSchG ist aufgeführt, dass die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftsprogramm dargestellt werden (können). Das Landschaftsprogramm stellt die im Interesse des gesamten Landes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gutachtlich dar. Seine Verbindlichkeit gegenüber Behörden erhält das Landschaftsprogramm durch die Integration in das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).

Als Oberste Landesplanungsbehörde erstellt das Bayerische Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (STMFLH) (vormals Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (STMWI)) das LEP als strategisches Planungsinstrument zur räumlichen Entwicklung des Landes und als verbindliche Vorgabe für die Regionalplanung. Es beschreibt die angestrebte Entwicklung Bayerns in den wichtigsten landespolitischen Planungsbereichen.

Das Landesentwicklungsprogramm enthält u. a.:

- Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns (Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit, Demographischer Wandel, Klimawandel, Wettbewerbsfähigkeit)
- Angaben zur Raumstruktur: Zentrale Orte, Gebietskategorien, Alpenraum und Regionen
- die Anforderungen an die Siedlungsstruktur: Flächensparen, Innenentwicklung vor Außenentwicklung und Vermeidung von Zersiedlung
- Vorgaben zur Verkehrsstruktur auf Straßen, in der Luft und auf dem Wasser sowie die Anforderungen an die technische Infrastruktur, die Energiebereitstellung und -nutzung
- die Darstellungen zur Freiraumstruktur, insbesondere zu Naturschutz und Landschaftspflege sowie zur Wasserwirtschaft

Das gültige Landesentwicklungsprogramm stammt aus dem Jahr 2013 (STMWI 2013).

Der bayerische Trassenabschnitt der Bl. 2337 führt durch den Landkreis Aschaffenburg, ein in der Raumordnung als Verdichtungsraum ausgewiesenes Gebiet. Verdichtungsräume sollen dahingehend entwickelt werden, dass sie über eine dauerhafte Freiraumstruktur verfügen und ausreichend Gebiete für die land-und forstwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

Das nächstgelegene Mittelzentrum auf bayerischer Seite ist Goldbach, das nächste Oberzentrum ist Aschaffenburg.

### **2.4.2 Regionalplan Region Bayerischer Untermain**

Der Planungsraum im Stadtgebiet Stockstadt befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Regierungsbezirks (RB) Unterfranken, welcher wiederum in drei Regionen gegliedert ist. Für das UG werden im Regionalplan Region Bayerischer Untermain (REGIONALER PLANUNGSVERBAND BAYERISCHER UNTERMAIN 2011) die Inhalte des LEP konkretisiert:

- Kategorie „Schutz und Pflege der Landschaft“: Das UG liegt in dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Unter- und Oberhübnerwald bei Stockstadt a. Main“.

Im Oberhübnerwald bei Stockstadt a. Main ist ein kleines Flachmoor als Naturschutzgebiet vorgeschlagen.

- Kategorie „Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen“: Südlich von Kleinostheim und nördlich von Stockstadt a. Main und Mainaschaff parallel BAB A 3 soll der regionale Grünzug als Verbindung von Mainaue und Landschaftsschutzgebiet im Westen sowie dem Naturpark Spessart dienen. *Südlich der Autobahn sollen der Erhalt und die Pflege von Sandrasen (überregional und regional bedeutsam) der Untermainebene sowie die Neuschaffung und Entwicklung offener Sandlebensräume (in Abbaustellen, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, angrenzend an vorhandene Waldränder, in Siedlungs- und Gewerbegebieten) zur Wiederherstellung eines Sandrasen-Verbundsystems auf den Flugsandfeldern und Terrassensanden zwischen Bahnlinie und Strietwald angestrebt werden. Darüber hinaus sollen kleinräumige Trockenverbundsysteme an den Hängen im Vorderen Spessart (Magerasen, Magerwiesen und –weiden, Streuobstwiesen, Waldsäume) erhalten werden.*

Zwischen Stockstadt a. Main und Aschaffenburg soll das Trenngrün die Freifläche zwischen den beiden Kommunen sichern und ein Zusammenwachsen über die Kreisgrenze hinweg unterbinden. Gleichzeitig soll die Freifläche an den südlich gelegenen Regionalen Grünzug angebunden werden.

Westlich von Aschaffenburg soll der regionale Grünzug dem Erhalt und der Sicherung landesweit und überregional bedeutsamer Flächen sowie von Flächen für den bayernweiten Biotopverbund dienen und somit eine Verbundachse zwischen dem westlich von Stockstadt gelegenen Waldkomplex und der Mainaue schaffen.

- Kategorie „Schienenverkehr“: Die Bahnstrecke Nr. 3557 (Süd Hessenbahn) von Aschaffenburg nach Darmstadt kommt aus südwestlicher Richtung von Babenhausen und überquert zwischen Stockstadt a. Main und Mainaschaff den Main.
- Kategorie „Straßenbau“: *Die B469 führt von Amorbach kommend über Miltenberg bis zur A 3 bei Stockstadt. Sie besitzt eine herausragende Verkehrsbedeutung für das Gebiet des Bayerischen Untermaines.*
- Kategorie „Hochwasserschutz“: Die Gersprenzaue sowie die Mainaue sind als Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und –rückhalt (Vorranggebiete für Hochwasserschutz) ausgewiesen.
- Kategorie „Luftreinhaltung“: Im Grenzbereich der Länder Bayern und Hessen am Untermain sollen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation umweltrelevante Planungen länderübergreifend abgestimmt werden.
- Kategorie „Gasversorgung“: Stockstadt ist durch eine Erdgasfernleitung an das Erdgasverteilernetz angeschlossen.
- Kategorie „Energieversorgung“: Die Bl. 2337 ist als „Hochspannungsleitung“ gekennzeichnet.

## 2.5 VORHANDENE SCHUTZGEBIETE UND OBJEKTE

In Kapitel 4, Abschnitt 1 und 2 BNatSchG sind Bestimmungen und Definitionen zum „Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ verankert.



Gemäß § 20 BNatSchG wird „ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden:

- nach Maßgabe des § 23 als Naturschutzgebiet,
- nach Maßgabe des § 24 als Nationalpark oder als Nationales Naturmonument,
- nach Maßgabe des § 25 als Biosphärenreservat,
- nach Maßgabe des § 26 als Landschaftsschutzgebiet,
- nach Maßgabe des § 27 als Naturpark,
- nach Maßgabe des § 28 als Naturdenkmal,
- nach Maßgabe des § 29 als geschützte Landschaftsbestandteile oder
- nach Maßgabe des § 30 als gesetzlich geschützte Biotope.“

In den §§ 31 - 36 BNatSchG sind ferner die Bestimmungen zum Netz „Natura 2000“ festgeschrieben.

Auch Schutzgebiete nach Wasserrecht sind zu berücksichtigen:

- nach Maßgabe des § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Wasserschutzgebiet
- nach Maßgabe des § 53 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Heilquellenschutzgebiet
- nach Maßgabe des § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Überschwemmungsgebiet an oberirdischen Gewässern

Die notwendigen Informationen wurden den folgenden Quellen entnommen:

- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-WEB 2017) (<http://fisnat.bayern.de/finweb>)
- Visualisierung und Abfrage von Geobasis- und Geofachdaten mittels Geoportal Bayern (LDBV 2014; <http://www.geoportal.bayern.de>)
- Visualisierung und Abfrage von Geobasis- und Geofachdaten mittels UmweltAtlas Bayern, Thema Gewässerbewirtschaftung (BAYLFU 2017f)
- Regionalplan Region Bayerischer Untermain
- eigene Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen: Ableitung gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 23 BayNatSchG)

## **2.5.1 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft**

### **2.5.1.1 Naturschutzgebiete**

Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen gemäß § 23 BNatSchG ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der

Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Naturschutzgebiete vorhanden.

#### **2.5.1.2 Nationalparke, Nationale Naturmonumente**

Nationalparke sowie Nationale Naturmonumente sind gemäß § 24 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die wie Naturschutzgebiete zu schützen sind.

Im UG befinden sich keine nach § 24 BNatSchG ausgewiesenen Nationalparke oder Nationalen Naturmonumente.

#### **2.5.1.3 Biosphärenreservate**

Biosphärenreservate sind gemäß § 25 BNatSchG einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete.

Im UG befindet sich kein nach § 25 BNatSchG ausgewiesenes Biosphärenreservat.

#### **2.5.1.4 Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft gemäß § 26 BNatSchG erforderlich ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Das Vorhaben quert im Verlauf seiner Trasse auf bayerischer Seite folgendes Landschaftsschutzgebiet:

- LSG „Unter- und Oberhübnerwald“ in der Gemarkung Stockstadt (00293.03).

Für das LSG „Unter- und Oberhübnerwald“ ist laut VO (Verordnung des Landratsamtes Aschaffenburg (Amtsbl. Nr 34) vom 28.08.1978) kein besonderer Schutzzweck definiert. Laut § 1 ist das LSG unter Landschaftsschutz nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz gestellt.

Die Lage ist dem Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) zu entnehmen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele des LSGs sind nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 6.1.7).

#### **2.5.1.5 Naturparke**

Naturparke sind gemäß § 27 BNatSchG einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete.

Das UG liegt nicht innerhalb von Naturparks. Der nächstgelegene Naturpark „Bayerischer Spessart“ liegt ca. 2,5 km nordöstlich des Vorhabens.

#### **2.5.1.6 Naturdenkmäler**

Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz gemäß § 28 BNatSchG erforderlich ist. Die Beseitigung eines solchen Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zer-

störung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Im UG sind keine Naturdenkmäler vorhanden.

### **2.5.1.7 Geschützte Landschaftsbestandteile**

Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz gemäß § 29 BNatSchG erforderlich ist. Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Allees, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken. Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Im UG sind keine geschützten Landschaftsbestandteile vorhanden.

### **2.5.1.8 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope besitzen, werden gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Biotope führen können, sind verboten.

Laut Biotopkartierung – Flachland (FIN-WEB 2017) sind die östlich der B469 vorkommenden gewässerbegleitenden Gehölze entlang der Gersprenz als potenziell gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen (6020-017, Teilfläche 1). „Aufgrund von methodischen Änderungen seit dem Kartierzeitpunkt [im Jahr 1991] ist eine eindeutige Zuordnung bestimmter Biotoptypen zum § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG nicht möglich. Der Schutz nach § 30 BNatSchG/Art. 23 BayNatSchG ist von der jeweiligen Ausprägung des Biotoptyps abhängig“ (FIN-WEB 2017). Durch Überprüfung der Biotopausprägung im Rahmen der Biotopkartierung im April 2017 sowie durch eine Ortsbegehung gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde im Januar 2018 wurde festgestellt, dass einige Teilbereiche des „Gewässerbegleitgehölz entlang der Gersprenz“ den gesetzlichen Schutzstatus erfüllen. Diese Bereiche sind im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) kenntlich gemacht.

Zuwegungen und Arbeitsflächen für das geplante Vorhaben werden nicht auf wertvollen Biotoptypen eingerichtet. Allerdings sind gesetzlich geschützte Biotope von Maßnahmen zur Wuchshöhenbeschränkung im neu auszuweisenden Schutzstreifen betroffen.

## **2.5.2 Natura 2000-Gebiete**

Der Bund und die Länder erfüllen die sich aus den Richtlinien 2006/105/EG und 2009/147/EG ergebenden Verpflichtungen zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 2006/105/EG. Die gesetzlichen Bestimmungen sind in den §§ 31 - 36 BNatSchG zugrunde gelegt.

Auf bayerischer Seite sind keine FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete direkt vom Vorhaben betroffen. Im näheren Umkreis (bis zu 3.000 m) liegen jedoch folgende Natura 2000-Gebiete (beide auf hessischer Seite):

- VSG „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ (VSG 6019-401)
- VSG „Ehemalige Tongrube von Mainhausen“ (VSG 5920-402“)

Die Lage der Natura 2000-Gebiete ist Karte 1 zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (TNL 2017) zu entnehmen.

Um ggf. Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der oben genannten FFH-Gebiete bzw. EU-Vogelschutzgebiete beurteilen zu können, wurde zunächst ein Natura 2000-Screening (TNL 2017) durchgeführt. Im Ergebnis konnten für das EU-Vogelschutzgebiet „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ (DE 6019-401) für den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ Beeinträchtigungen der störungsempfindlichen Arten Rot- und Schwarzmilan nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das genannte VSG wurde in einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (TNL 2017) vertiefend betrachtet. Brutstandorte von Rot- und Schwarzmilan befinden sich nördlich von Babenhausen in weit mehr als 6,9 km zum bayerischen Abschnitt des Vorhabens und liegen demnach außerhalb des zu betrachtenden Wirkungsbereichs dieses Wirkfaktors (300 m). Auch vogelspezifische Habitate des VSG mit Eignung für die Anlage von Bruthorsten durch die beiden Milanarten liegen außerhalb des zu betrachtenden Wirkungsbereichs von 300 m. Im Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung können Beeinträchtigungen aller Gebiete durch das Vorhaben für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

## **2.5.3 Schutzgebiete nach Wasserrecht**

### **2.5.3.1 Wasserschutzgebiete**

Im UG befinden sich keine nach § 51 WHG ausgewiesenen Wasserschutzgebiete.

### **2.5.3.2 Heilquellenschutzgebiete**

Im UG befinden sich keine nach § 53 WHG ausgewiesenen Heilquellenschutzgebiete.

### **2.5.3.3 Überschwemmungsgebiete**

Im Trassenraum befindet sich das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet der Gersprenz (Flussgebietskennzahl 2476) (BAYLFU 2017d).

Die Freileitungstrasse verläuft zudem teilweise durch das überschwemmungsgefährdete Gebiet (HQ<sub>extrem</sub>) und das faktische Überschwemmungsgebiet (HQ<sub>100</sub>) der Gersprenz (BAYLFU 2017d).

Weitere nach § 76 WHG ausgewiesene Überschwemmungsgebiete sind im UG nicht vorhanden.

Im Rahmen des Vorhabens werden innerhalb des Überschwemmungsgebietes keine Bauwerke neu errichtet. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes kommt es lediglich zur Einrichtung temporärer Zuwegungen und Arbeitsflächen. Da diese Flächen nur kurzzeitig (über wenige Wochen) in Anspruch genommen werden und nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt werden, ist unter Umsetzung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Überschwemmungsgebieten zu rechnen.

Die Lage ist dem Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) zu entnehmen.

## **2.5.4 Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind**

### **Bodendenkmäler**

Innerhalb des engeren UG (50 m beidseits der Leitungstrasse beim Schutzgut Boden) ist lediglich eine archäologische Verdachtsfläche (Siedlung der Vorgeschichte V-6-6020-0004) bekannt (BAYLFD 2015). Diese Verdachtsfläche wird bei Mast Nr. 195 von der Leitung überspannt.

Weitere archäologische Verdachtsflächen sowie Bodendenkmäler liegen in einer Entfernung von ca. 60 m und mehr zur Freileitungstrasse.

Die genannten Schutzgüter liegen nicht im Bereich von geplanten Erdarbeiten oder Arbeitsflächen. Es wird somit nicht von einer Beeinträchtigung dieser ausgegangen.

Etwa zutage kommende archäologische Funde (wie Mauern, Erdverfärbungen, Knochen und Skelettteile, Gefäße oder Scherben, Münzen und Eisengegenstände usw.) unterliegen dem Bayerischen Denkmalschutzgesetz (BAYDSCHG). Archäologische Funde unterliegen der Meldepflicht an die jeweils zuständige Denkmalfachbehörde/Denkmalenschutzbehörde (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege). Der Fund oder die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten. Die örtlich eingesetzten Firmen sind entsprechend zu belehren.

### **Bau- und Kulturdenkmäler**

Die Datenabfrage im Bayerischen Denkmal-Atlas (BAYLFD 2017) ergab keine Hinweise auf Kulturdenkmäler (Baudenkmäler) im bayerischen Trassenraum der Bl. 2337.

## **3 ERFASSUNG UND BEURTEILUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT**

Innerhalb des UG wurde eine flächendeckende Erfassung bzw. Erhebung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Biotoptypen und Pflanzen, Tiere sowie Landschaftsbild durchgeführt.

### **3.1 SCHUTZGUT BODEN**

Die Struktur der Böden ist ein Produkt aus Ausgangsgestein, Klima und Vegetation, manchmal auch von menschlichen Einflüssen. Ihre Bildung vollzieht sich in erdgeschichtlichen Zeiträumen. Sie stellen hochkomplexe Wirkungsgefüge dar, die zusammen mit Wasser, Luft und Sonnenenergie die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen bilden.

Im § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind die Böden explizit als Schutzgut genannt: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist es das Ziel des Bodenschutzes, das Schutzgut Boden in seinen Funktionen nachhaltig zu sichern bzw. wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Unter Vorsorgeaspekten sind das Vermeiden von Verdichtung sowie das Vermeiden von Schäden durch Verdichtungen vorrangige Ziele des Bodenschutzes.

#### **3.1.1 Methodik**

Die Bestandserfassung des Schutzguts Boden im UG erfolgt auf Grundlage der Online-Karten (Bodenkarten) des Kartendienstes „UmweltAtlas Bayern“, Thema Boden (BAYLFU 2017b) darunter insbesondere folgende Karten:

- Übersichtsbodenkarte (1 : 25.000)
- Nutzbare Feldkapazität Forstflächen (1 : 500.000)
- Nutzbare Feldkapazität Landwirtschaftsflächen (1 : 500.000)

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt in Anlehnung an die für den hessischen Abschnitt vorgenommene Bewertung, da die Datenlage auf bayerischer Seite hierfür nicht ausreichend ist. Informationen aus folgenden Karten des Kartendienstes „BodenViewer Hessen“ (HLNUG 2017c) wurden auf die im bayerischen Abschnitt vorkommenden Böden übertragen:

- Bodenkarte von Hessen (1 : 50.000)
- Ertragspotenzial des Bodens (1 : 50.000)
- Standorttypisierung für die Biotopentwicklung (1 : 50.000)
- Nitratrückhaltevermögen des Bodens (1 : 50.000)
- Biotoptypenkarte (vgl. Kapitel 3.4, Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen)

Das Schutzgut Boden wird anhand nachfolgender Kriterien bzw. -funktionen beschrieben:

- Bodeneinheit/Bodentyp
- Ertragspotenzial
- Nitratrückhaltevermögen
- Biotopentwicklungspotenzial
- Archivfunktion sowie
- Verdichtungsempfindlichkeit

Informationen zu Bodendenkmälern wurden vom (BAYLFD 2015) sowie anhand des Bayerischen Denkmal-Atlas (BAYLFD 2017) eingeholt.

### 3.1.2 Bestand und Bewertung

Die Hanau-Seligenstädter Senke ist ein känozoisches Randbecken des Oberrheingrabens, welcher vor 50 Millionen Jahren durch einen Bruch entstand. Als Teil der Untermainebene wird es im Süden und Osten von Odenwald und Spessart begrenzt. Im Westen wird die Senke durch den Sprendlinger Horst vom Oberrheingraben getrennt. Im Norden laufen die Grabenschultern des Spessarts und des Sprendlinger Horsts keilförmig zusammen. Die größtenteils lössarmen, sandigen Böden sind eher nährstoffarm. Es werden Sand, Kies und Ton in der Hanau-Seligenstädter-Senke abgebaut (LANG 2007).

Das Plangebiet ist durch die plateauartige Buntsandstein-Hochfläche und markant eingeschnittene Täler des nordwestlichen Spessart geprägt. Der Buntsandstein entstand vor 245 Millionen Jahren in der frühen Triaszeit, als sich Mitteleuropa auf Höhe des Äquators befand. Die rot gefärbten Sedimente wurden durch den fluvialen Transport aus den südlichen Hochgebieten in die Region gebracht. Unter dem Sandstein befindet sich ein kristallines Grundgebirge aus Gneisen, Quarziten und Glimmerschiefer, welches vor 500 bis 700 Millionen Jahren entstanden ist und im nordwestlichen Spessart zu Tage tritt. Seit dem Abschluss der Ablagerungen unterliegt der Spessart ständiger Erosion und er zählt mit seiner vergleichsweise niedrigen Höhe zu den niedrigsten Mittelgebirgen Deutschlands (MURAWSKI 1992).

Durch das Anwachsen des Mains im frühen Quartär wurden große Mengen Sand, Schluff, Lehm und Kies in die Hanau-Seligenstädter Senke transportiert. Im Zuge der Eiszeiten, die vor etwa 2 Millionen Jahren einsetzten, kam es zu verstärkter Eintiefung und Abtragung durch Flüsse und Bäche. Durch die Eintiefungen entstanden die heute sichtbaren Flussterrassen (Umweltatlas Hessen, HLNUG 2017a).

Im Markt Stockstadt a. Main überwiegen Braunerden. Innerhalb des UG (50 m beidseits der Leitungstrasse), welches nahezu vollständig im Überschwemmungsgebiete der Gersprenz liegt, dominieren die Bodentypen **Gley-Vega** und **Vega-Gley** aus Schluff bis Lehm (Auensediment) (98b). Im Bereich der Masten Nr. 199 und Nr. 200 kommen zudem Braunerden sowie Parabraunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) (5a) vor.

#### Ertragspotenzial

Das Ertragspotenzial eines Bodens wird vor allem durch seine Durchwurzelbarkeit, insbesondere die des Unterbodens, und von der Fähigkeit des Bodens, Wasser in pflanzenverfügbarer Form zu speichern, begrenzt.

Die natürliche Eignung eines Standortes für die Produktion von Biomasse wird durch die Faktoren Boden, Klima und Relief bestimmt. Die Kenngrößen, welche die Bodeneigenschaften eines Standortes unabhängig von der Form und Intensität der Bewirtschaftung beschreiben und klassifizieren, sind:

- die nutzbare Feldkapazität im durchwurzelbaren Raum [nFKdB],
- der natürliche Basenhaushalt und
- der Grundwassereinfluss.

Je höher die nutzbare Feldkapazität und der natürliche Basengehalt und je geringer der Einfluss des Grundwassers, desto höher ist das Ertragspotenzial eines Bodens.

Das Ertragspotenzial ist für die in der Gersprenzniederung vorherrschenden Gley-Vegen und Vega-Gleyen hoch (Klasse 4) einzustufen (analog der Auengleye mit Vega-Gleyen auf hessischer Seite). Für die auf bayerischer Seite vorkommenden Braunerden und Parabraunerden wurde analog der Bewertung auf hessischer Seite ein geringes Ertragspotenzial (Klasse 2) angenommen.

#### Nitratrückhaltevermögen

Böden besitzen Filter- und Pufferfunktionen und somit die Fähigkeit, Stoffe umzuwandeln, abzulagern und abzapfen. Im Stoffhaushalt der Ökosphäre bilden Böden somit ein natürliches Reinigungssystem, das emittierte Schadstoffe aufzunehmen, zu binden und, je nach Art der Schadstoffe und Eigenschaften der Böden, in mehr oder weniger hohem Maße aus dem Stoffkreislauf der Ökosphäre zu entfernen vermag. Dieses Filtervermögen ist allerdings abhängig vom Gehalt der verschiedenen Bodenarten an Kies, Sand, Schluff und Ton. Es ist für Kies am geringsten und für Ton am größten.

Nitrat ist besonders leicht auswaschbar, da es aufgrund seiner negativen Ladung im ebenfalls negativ geladenen Boden kaum gebunden wird. Die Tiefe der Nitratverlagerung und somit die Zeit bis zum Erreichen des Grundwassers ist daher abhängig von der Sickerwassermenge und der maximalen Wasserspeicherung (Feldkapazität im Hauptwurzelraum). Je höher die maximale Wasserspeicherung und je geringer die Sickerwassermenge, umso höher ist das Nitratrückhaltevermögen im Boden und umso geringer die Gefährdung des Grundwassers.

Aus dem Nitratrückhaltevermögen kann daher auf die Regelungsfunktion der Böden im Wasser- und Stoffhaushalt und seine Filter- und Pufferfunktion bei Schadstoffeinträgen geschlossen werden.

Die auf hessischer Seite des Vorhabens vorkommenden Auengleye weisen ein hohes Nitratrückhaltevermögen (Klasse 4) auf. Selbiges gilt somit auf bayerischer Seite für die Böden aus Auensediment (Gley-Vega und Vega-Gley). Die übrigen im UG zu findenden Böden weisen ein geringes (Klasse 2) bis sehr geringes (Klasse 1) Nitratrückhaltevermögen auf.

#### Biotopentwicklungspotential

Aus den Bodendaten lassen sich Flächen ausgrenzen, die über extreme Standortbedingungen in Bezug auf den Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt sowie die Basenversorgung verfügen. Diese Flächen verfügen bei extensiver Landnutzung über ein hohes standörtliches Biotopentwicklungspotenzial. Auswertungen der Roten Listen haben gezeigt, dass viele der verschollenen und gefährdeten Arten zu einem erheblichen Teil zu Pflanzengesellschaften gehören, de-



ren Vorkommen häufig an extreme Standortbedingungen gebunden ist. Extrem vor allem bezüglich Wasserhaushalt oder Nährstoffversorgung bzw. Basenreaktion. Hier bilden sich Trocken- und Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen und Moore aus.

Das Biotopentwicklungspotenzial eines Bodens hängt somit besonders von der Wasserversorgung des Standorts, aber auch von seinem Basenhaushalt ab. Ziel des Naturschutzes ist daher der Erhalt standortbedingter Extrema der Böden als Grundlage für die Biotopentwicklung.

Ein hohes Biotopentwicklungspotenzial besitzen daher vor allem die Böden auf

- trockenen Standorten,
- vernässten Standorten (inkl. Moore),
- sehr nährstoffarmen Standorten,
- sehr sauren oder basenreichen Standorten,
- sowie Salz- und Alkaliböden.

Nahezu der gesamte Bereich des UG weist Böden mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial auf.

- Standorte mit Auendynamik:
  - Gley-Vega und Vega-Gley aus Schluff bis Lehm (Auensediment) (98b)

#### Archivfunktion

Eine mittlere Archivfunktion kommt lediglich den Auenbereichen der im Gebiet vorkommenden Gersprenz zu, da sie als landschaftsgliedernde Strukturen und aufgrund der Schichtung der Böden eine Rekonstruktion der Landschaftsgeschichte zulassen. Darüber hinaus sind bei den durch das Vorhaben berührten Böden keine besonderen Archivfunktionen zu berücksichtigen und somit fließt dieses Kriterium nicht in die Gesamtbewertung ein.

Geotope mit Schutzstatus im Sinne von naturgeschichtlich bedeutenden Erscheinungen und Einzelschöpfungen der Natur oder Paläoböden, die Landschaftszustände vergangener Epochen dokumentieren, treten laut BAYLFU (2017j) im UG nicht auf.

Auf bayerischer Seite ist innerhalb des engeren UG (50 m beidseits der Leitungstrasse beim Schutzgut Boden) lediglich eine archäologische Verdachtsfläche (Siedlung der Vorgeschichte V-6-6020-0004) bekannt (BAYLFD 2015). Diese Verdachtsfläche wird bei Mast Nr. 195 von der Leitung überspannt.

#### Verdichtungsempfindlichkeit

Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens ist hauptsächlich abhängig von der Bodenart, dem Gehalt an organischer Substanz des Bodens, der Bodenfeuchte und dem Grundwassereinfluss sowie von der Vorbelastung des Bodens durch vorangegangene Belastungen.

Auf Grundlage der vorliegenden Bodenkarten wird eine Abschätzung der Verdichtungsempfindlichkeit nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung (AD-HOC ARBEITSGRUPPE BODEN 2005) vorgenommen. Nach diesem Verfahren wird die Gefährdung des Bodengefüges durch Befahren in erster Linie vom Tongehalt des Bodens und dem Feuchtezustand abgeschätzt. Je höher der Feuchtegrad des Bodens und sein Tongehalt, desto größer ist die Verdichtungsempfindlichkeit

(Erstverdichtung). Je höher der Sandgehalt eines Bodens, desto geringer ist hingegen die Verdichtungsempfindlichkeit.

Von der Verdichtung des Bodens sind vor allem die Grobporen betroffen, welche der Luftführung und der Infiltration der Niederschläge dienen. Der Schaden entsteht dabei nicht nur aus einer Volumenreduktion, sondern vor allem durch eine Unterbrechung der Grobporenkontinuität (BLUME 1990).

Eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit haben die Geschiebelehme der Jungmoränenlandschaft, Böden der Lössgebiete und des Tertiärhügellandes mit Tonschluffen und Schlufftonen als vorherrschende Bodenarten, Flussauen aus Sandlehmen und Böden aus tonig verwitternden Gesteinen.

Da das UG hauptsächlich durch Gley-Vegen und Vega-Gleyen aus Schluff bis Lehm (Auensediment) (98b) und in geringerem Umfang durch Braunerden sowie Parabraunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) (5a) geprägt ist, weisen alle Böden im UG eine relativ hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Böden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) sind aufgrund ihres Tongehaltes besonders im feuchten Zustand und Böden aus Auensedimenten aufgrund ihres ständig erhöhten Feuchtegehaltes empfindlich gegenüber Verdichtung.

#### Vorbelastungen

Anthropogene Vorbelastungen des Bodens bestehen vor allem hinsichtlich versiegelter Flächen. Auf voll versiegelten Flächen sind sämtliche Bodenfunktionen wie zum Beispiel die Grundwasserneubildungsfunktion und die Lebensraumfunktion unterbunden. Versiegelungen bestehen vor allem auf den Fahrbahnen von Straßen und auf Gebäudeflächen sowie auf land- und forstwirtschaftlichen Wegen.

## **3.2 SCHUTZGUT WASSER**

### **3.2.1 Methodik**

Wasser gehört zu den elementaren Lebensgrundlagen aller Organismen. In den Ökosystemen übernimmt es grundsätzlich die Funktion als unmittelbares und mittelbares Umweltmedium für Pflanzen und Tiere sowie als Speicher- und Transportsystem für Stoffe und Gase.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser wird zwischen unterirdischen Gewässern (Grundwasser) und oberirdischen Gewässern (Fließ- und Stillgewässern) unterschieden.

Gesetzliche Grundlagen für dieses Schutzgut gehen aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL Art. 1), dem Bayerischen Wassergesetz (BayWG), dem Wasserhaushaltsgesetz (§§ 1, 5, 6 WHG) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3) hervor.

Das Grundwasser ist nachhaltig zu bewirtschaften, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden werden (§ 6 WHG). Die öffentliche Wasserversorgung hat Vorrang vor allen anderen Gewässernutzungen. Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL 2000) ist die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art 1 lit. a EU-WRRL).

Nach Erwägungsgrund 28 der EU-WRRL (2000) sind aufgrund der natürlichen zeitlichen Verzögerung bei der Bildung und der Erneuerung von Grundwasserressourcen frühzeitige Maßnahmen und eine beständige langfristige Planung von Schutzmaßnahmen nötig, um einen guten Zustand des Grundwassers zu gewährleisten.

Die Darstellung und Beurteilung der Eigenschaften des Schutzgutes Wasser erfolgt weitestgehend auf Grundlage des Karten- und Fachdatendienstes „UmweltAtlas Bayern“, Thema Geologie (BAYLFU 2017a) und Thema Gewässerbewirtschaftung (BAYLFU 2017f).

Für die Beschreibung und Bewertung der Oberflächengewässer konnte zudem die Biotoptypenkartierung herangezogen werden.

### **3.2.2 Bestand und Bewertung**

#### **Grundwasser**

Das UG befindet sich innerhalb des Hydrogeologischen Großraums „Oberrheingraben, Mainzer Becken und hessische Senke“ und darin im Raum „Untermainsenke“ und dort wiederum im hydrogeologischen Teilraum „Hanauer-Seligenstädter Senke“ (BAYLFU 2017a). Hier finden sich quartäre fluviatile Lockergesteine (Poren-Grundwasserleiter) mit hoher Durchlässigkeit bei überwiegend silikatischem (teilweise silikatisch-organischen) Gesteinschemismus über tertiären Lockergesteinen (Poren-Grundwasserleiter) mit geringer Durchlässigkeit und silikatisch-organischem Gesteinschemismus (BAYLFU 2013).

Die mittlere Grundwasserneubildung aus Niederschlag liegt im UG zwischen  $\leq 25$  mm/a und  $> 25$ -50 mm/a (BAYLFU 2017a); sie ist somit sehr gering. Die Wasserhärte liegt im Markt Stockstadt a. Main bei mittel (13°dH) ([www.stockstadt-am-main.de](http://www.stockstadt-am-main.de)).

Laut Untersuchung zur Grundwassersituation (IFUA 2017) lag der Grundwasserflurabstand im Bereich des Mast Nr. 1201 bei 2,23 m unter Geländeoberkante. Weitere Daten zu den Grundwasserflurabständen im unmittelbaren UG liegen nicht vor. Die nächste Messstelle des Landesmessnetzes (Messstellennummer kurz 4108, WWA Aschaffenburg) liegt ca. 3 km vom Vorhaben entfernt (BAYLFU 2017f).

Eine Verletzung der Grundwasserdeckschichten ist bei Bodeneingriffen bis ca. 2 m Tiefe nicht zu erwarten. Sollte während der Demontage von Mast Nr. 1201 Grundwasser angetroffen werden, so wird dieses im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und nach Möglichkeit auf versickerungsfähigen Böden in der Umgebung der Baugrube wieder zur Versickerung gebracht (vgl. Kapitel 5.1.4).

Im bayerischen Teil verläuft die Trasse nicht durch Wasserschutzgebiete. Das nächst gelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich etwa 3,4 km südlich des UG (Aschaffenburg).

#### **Oberflächengewässer**

Im Bereich des Trassenraumes zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern und dem Pkt. Stockstadt befinden sich Abschnitte folgender Fließgewässer:

- Mühlkanal
- Gersprenz
- kleinere Entwässerungsgräben.

Laut UmweltAtlas Bayern (BAYLFU 2017f) zählt die Gersprenz (Flusswasserkörper Kennzahl: 2\_F175) zum Gewässertyp 9 „Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“ und ist gemäß § 28 WHG als „erheblich veränderter Wasserkörper“ einzustufen. Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potential der Gersprenz ist schlecht, da signifikante Belastungen vorhanden sind (organische Belastung, Nährstoffeintrag, Bodeneintrag, hydromorphologische Veränderungen) (BAYLFU 2015). Nach den Strukturklassen der Fließgewässer wird die Gersprenz im Westen des UG zunächst in Klasse 7 „vollständig verändert“ und im Bereich von Stockstadt in Klasse 5 „stark verändert“ eingestuft (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT 2002).

Durch das Vorhaben findet keine direkte Inanspruchnahme von Oberflächengewässern statt.

### **3.3 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT**

#### **3.3.1 Methodik**

Das BNatSchG fordert, Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere auch des örtlichen Klimas (Gebiete mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Funktion sowie Luftaustauschbahnen) zu vermeiden (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Die Betrachtung des Schutzguts Klima/Luft umfasst die regional- und geländeklimatischen sowie lufthygienischen Verhältnisse im UG.

Für die Erfassung und Bewertung des Schutzguts Klima/Luft wurden Informationen aus dem Landschaftsplan Aschaffenburg (TEAM 4 2008) sowie der Flechtenkartierung Aschaffenburg 2015 (FRAXINUS GBR 2016) auf das UG übertragen. Zudem wurden aus den für den hessischen Trassenabschnitt gewonnenen Erkenntnissen Rückschlüsse auf den hier zu betrachtenden Abschnitt gezogen.

#### **3.3.2 Bestand und Bewertung**

Sowohl Deutschland als auch Bayern gehören insgesamt zum warm-gemäßigten Regenklima der mittleren Breiten. Mit überwiegend westlichen Winden werden das ganze Jahr über feuchte Luftmassen vom Atlantik herangeführt, die zu Niederschlägen führen. Der ozeanische Einfluss, der von Nordwest nach Südost abnimmt, sorgt für milde Winter und nicht zu heiße Sommer.

Im Jahresmittel sind die Niederschläge im Bereich der Hanau-Seligenstädter Senke mit rd. 700 mm etwas geringer als der Mittelwert für ganz Bayern (933 mm).

Das lokale Klima im UG ist zum Großteil durch die großen Waldflächen nördlich und südlich der Gersprenzaue und zu geringeren Anteilen durch das Stadtgebiet von Stockstadt sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Niederungen von Gersprenz und Main geprägt. Das bebaute Stadtgebiet stellt ein lufthygienisch belastetes Gebiet dar, die übrigen Flächen können als lufthygienische Ausgleichsgebiete eingestuft werden.

Die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen der Niederungsgebiete stellen generell Kaltluftentstehungsgebiete dar, da diese Flächen während der Nacht besonders stark auskühlen und sich die Kaltluft hier in Bodennähe sammelt. Die großen Waldflächen besitzen eine hohe Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete, da sie als Luftfilter und durch Sauerstoffanreicherung für eine Verbesserung der Luftqualität sorgen. Den Niederungsbereichen kommt zudem eine Bedeutung als Kalt- und Frischluftbahnen zu, in denen die Kaltluft aus den landwirtschaftlichen Flächen sowie die Frischluft aus den umliegenden Wäldern dem natürlichen Gefälle folgend abfließt und somit für eine Durchmischung der Luftmassen, einen Abtransport von Schadstoffen und eine Abkühlung im Stadtgebiet sorgt.

Die Luftqualität im bebauten Stadtgebiet von Stockstadt wird gering eingeschätzt. Im unbebauten Außenbereich wird sie mit zunehmender Entfernung vom Siedlungsbereich mäßig bzw. in Waldgebieten gut eingeschätzt. Als ein größerer Emittent ist die vielbefahrene autobahnähnlich ausgebaute B469 zu nennen.

Aufgrund der Art des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas und der Luftqualität vollständig auszuschließen.

### **3.4 SCHUTZGUT BIOTOPTYPEN UND PFLANZEN**

In § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird als Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege definiert, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert wird. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind die wild lebenden Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

#### **3.4.1 Methodik**

Die notwendigen Informationen wurden den folgenden Quellen entnommen:

- Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) im April 2017
- Erfassung wertgebender Gefäßpflanzen
- Bewertung der Biotoptypen gemäß Anlage 2.1 und 3.1 BayKompV bzw. Biotopwertliste

#### **Bestandserfassung**

Im Rahmen der Untersuchungen für das geplante Vorhaben wurde im April 2017 eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen innerhalb des UG (im Umkreis von 100 m um die Abspannmasten, von 50 m um die Tragmasten sowie von 10 m beidseits auszubauender bzw. temporär zu befestigender Zuwegungen) durchgeführt. Bei der Erhebung der Biotop- und Nutzungstypen kam die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zur Anwendung.

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung dient als Grundlage für die Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft sowie die Berechnung der Eingriffshöhe im Eingriffsbereich des geplanten Vorhabens.

Neben Biotop- und Nutzungstypen wurden auch ggfs. die Fundorte planungsrelevanter Pflanzenarten aufgenommen. Als planungsrelevante Arten wurden Pflanzenarten eingestuft, die als

wertgebende Arten für naturschutzfachlich wertvolle Biotop relevant für die Eingriffsbewertung sind und/oder in einem der nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlichen Tabellenwerke verzeichnet sind:

- Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste (SCHEUERER & AHLMER 2003)
- Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER in KORNECK ET AL. 1996)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005)
- Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH-Richtlinie 1992)
- Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union (FFH-Richtlinie 1992)

Für die Nomenklatur der Pflanzenarten wurde die Standardartenliste (BUTTLER & SCHIPPMANN 1993) herangezogen.

### Bestandsbewertung

Grundlage der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen ist die Anlage 2.1 Spalte 2 BayKompV, in der die Merkmale und Ausprägungen, die einer flächenbezogenen Bewertung unterzogen werden, zusammengestellt sind. In dieser Anlage sind naturschutzfachliche Erfassungs- und Bewertungskriterien in einer idealtypischen Ausprägung einer Bewertung in 4 Wertstufen zugeordnet. Gemäß Anlage 3.2 BayKompV sind in der folgenden Tabelle den Wertstufen aus Anlage 2.1 die Wertpunkte des Schutzguts Arten und Lebensräume (entspricht hier dem Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen) in Wertpunkten pro m<sup>2</sup> zugeordnet.

**Tabelle 1: Bewertungsstufen und wesentliche Merkmale/Ausprägungen der Biotoptypen im UG (gemäß Anlage 2.1 BayKompV, nur Spalte 1 und 2 sowie Anlage 3.1 BayKompV)**

Bewertung	Merkmale und Ausprägung	Entsprechende Wertpunkte [WP/m <sup>2</sup> ]
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte Ökosysteme mit in der Regel extremen Standorteigenschaften und einem hohen Anteil standortspezifischer Arten, die in der Regel nicht wiederherstellbar sind</li> <li>• Biotop gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG</li> <li>• Biotoptypen im Sinn der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern</li> <li>• land-, teich- oder forstwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen mit sehr hohem Biotopwert</li> <li>• Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie</li> </ul>	11-15
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch menschliche Einflüsse überprägte Ökosysteme und Biotop, die günstige Entwicklungsbedingungen für natürliche Biotoptypen von hoher Bedeutung aufweisen</li> <li>• land-, teich- oder forstwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen mit hohem Biotopwert</li> </ul>	6-10

Bewertung	Merkmale und Ausprägung	Entsprechende Wertpunkte [WP/m²]
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturferne und anthropogen beeinflusste Biototypen</li> <li>• Äcker, Grünländer, Teiche oder Forste, die nicht mit hoch oder mittel bewertet sind</li> </ul>	1-5
keine naturschutzfachliche Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)</li> </ul>	0

Für die weiterführende Bewertung der Eingriffserheblichkeit und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach BayKompV wird für die ermittelten Biotop- und Nutzungstypen eine Bewertung nach Biotopwertliste vorgenommen.

Gemäß Biotopwertliste kann der Grundwert eines Biototyps um einen Wertpunkt aufgewertet werden, sofern der Biototyp optional (also mit „(x)“ markiert) ein nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützter Biototyp, ein FFH-Lebensraumtyp oder ein Typ gemäß Biototypkartierung Bayern (BK) ist. Biototypen, bei denen es sich immer um einen gesetzlich geschützten Biototyp, einen FFH-Lebensraumtyp oder einen Biototyp im Sinne der BK handelt, werden nicht zusätzlich aufgewertet – hier gilt der Grundwert.

### 3.4.2 Bestandserfassung

Im Folgenden werden die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV, die im Untersuchungsgebiet unterschieden wurden, kurz dargestellt. Eine Bewertung der Bestände erfolgt in Kapitel 3.4.3.

**Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen und ihre Flächengrößen im UG**

Biotop-/Nutzungstyp		Fläche [m²]
Code	Beschreibung	
F11	Sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer	4.506
F211	Gräben, naturfern	24
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	78.370
A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	2.420
G11	Intensivgrünland	3.900
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	260
G215	Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	30
G221	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	2.162
G223-GN00BK	Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen, brachgefallen	980
G4	Tritt- und Parkrasen	1.433
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	2.855
B112	Mesophile Gebüsche/mesophile Hecken	2.981

Biotop-/Nutzungstyp		Fläche [m²]
Code	Beschreibung	
B113-WG00BK	Sumpfgebüsche	5.319
B141	Schnitthecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	74
B142	Schnitthecken mit überwiegend gebietsfremden Arten	18
B211-WO00BK	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen Arten, junge Ausprägung	486
B222	Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten, junge Ausprägung	566
B311	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	130
B312	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	3.739
B313	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	2.340
B322	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	776
B323	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung	129
B432	Streuobstbestände mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung	1.247
L421-WB	Schwarzerlen-Bruchwälder, junge Ausprägung	2.577
L63	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung	992
L721	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, junge Ausprägung	2.351
L722	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, mittlere Ausprägung	5.887
L723	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, alte Ausprägung	624
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	532
P12-UP00BK	Park- und Grünanlagen mit Baumbestand alter Ausprägung	812
P21	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm	5.815
P5	Sonstige versiegelte Freiflächen	83
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	8.244
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	116
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	3.506
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt.	1.084
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	5.265
V331	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen	8
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	2.528
<b>Summe UG <math>\Sigma</math></b>		<b>155.168</b>



**F FLIEßGEWÄSSER**

**F1 Natürlich entstandene Fließgewässer**

**F11 Sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer**

Vorkommen: Mast Nr. 193, Nr. 200, Nr. 1201 und Nr. 13

Die Gersprenz und der Mühlgraben wurden im UG als Fließgewässer mit Bach- oder Flusscharakter, die sich hinsichtlich ihrer Fließgewässerstruktur i. d. R. den Strukturklassen 6-7 (sehr stark verändert bis vollständig verändert) zuordnen lassen, kartiert. Die Ufer werden überwiegend von Gehölz (B311, B312, B313) oder artenarmen Staudenfluren (K11) gesäumt.

**F2 Künstlich angelegte Fließgewässer**

**F21 Gräben**

**F211 Gräben, naturfern**

Vorkommen: Mast Nr. 195 und Nr. 196

Es handelt sich um naturferne Gräben mit intensiver Unterhaltung (jährliche oder häufigere Mahd der Ufer- und Unterwasservegetation; regelmäßige Grundräumung). Typisch sind regelmäßige Unterhaltungen (Ufersicherung, Ausbaggern usw.) und gegenüber naturnahen Verhältnissen stark verarmte Biozönosen.

**A ÄCKER/FELDER**

**A1 Bewirtschaftete Äcker**

**A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation**

Vorkommen: Mast Nr. 192-197, Nr. 199 und Nr. 200

Im UG kommen verbreitet intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation vor. Diese Flächen weisen eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf.

**A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation**

Vorkommen: Mast Nr. 193, Nr. 194

Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation kommen nur an zwei Maststandorten und dort auf sehr kleiner Fläche vor. Es handelt sich hierbei um intensiv bis mäßig extensiv genutzte Äcker (z. B. Ackerflächen des ökologischen Landbaus mit Einsatz von Wirtschaftsdünger und relativ hohen Erträgen), die sich je nach betrachteter Region, je nach Ausgangssubstrat und je nach Nutzungsintensität durch eine standorttypische, artenreiche Ackerbegleitflora (Segetalvegetation) auszeichnen.

**G GRÜNLAND**

**G1 Intensivgrünland**

**G11 Intensivgrünland**

Vorkommen: Mast Nr. 193, Nr. 195

Im UG kommt Intensivgrünland auf etwa 0,15 ha vor. Es handelt sich meist um arten- und meist blütenarmes, von Süßgräsern dominiertes, häufig gemähtes oder intensiv beweidetes Wirtschaftsgrünland trockener bis nasser Standorte.

## **G2 Extensivgrünland**

### **G21 Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte**

#### **G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland**

Vorkommen: Mast Nr. 16

Es handelt sich hierbei um insgesamt artenarme und mäßig blütenreiche Mähwiesen oder Weiden frischer bis mäßig trockener Standorte. Es entsteht z. B. durch die Intensivierung von artenreicherem Extensiv- und Magergrünland, durch Begrünung von Äckern oder durch extensive Wiesennutzung bzw. durch extensive Weidennutzung auf Intensivgrünland.

#### **G215 Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen**

Vorkommen: Mast Nr. 198

Es handelt sich um Grünland, welches ehemals (mäßig) extensiv bewirtschaftet wurde und welches mehrjährig aus der Nutzung genommen wird. Es wird höchstens noch sporadisch gemäht oder beweidet. Mehrjährige Grünlandbrachen vormals extensiv genutzter Wiesen oder Weiden zeichnen sich durch eine typische mäßig artenreiche bis artenreiche Vegetation mit Ruderal- und Grünlandpflanzen aus.

## **G22 Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen**

### **G221 Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen**

Vorkommen: Pkt. Stockstadt

Es handelt es sich um eine extensive, mäßig artenreiche Feuchtwiese im Überschwemmungsbereich des Mühlgrabens.

#### **G223 Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen, brachgefallen**

Vorkommen: Mast Nr. 13

Die ebenfalls an den Mühlgraben grenzende Fläche wurde als ehemals extensiv genutzte seggen- oder binsenreiche Feuchtwiese aufgenommen. Aufgrund des hohen Anteils an Brachezeigern scheint die Wiese nicht mehr genutzt zu werden.

Es handelt sich um einen nach § 30 BNatSchG bzw. § 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptyp.

## **G4 Tritt- und Parkrasen**

Vorkommen: Mast Nr. 197, Nr. 198, östlich zwischen Mast Nr. 1201 und Nr. 13

Aufgrund hoher Trittbelastung und/oder hoher Schnitffrequenz handelt es sich hierbei um intensiv genutzte artenarme Rasen an Rändern unbefestigter Wege, im Eingangsbereich von Weidefläche, in Parkanlagen, Sportanlagen und Gärten.

**K Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (Gras- und Krautfluren)**

**K1 Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe**

**K11 Artenarme Säume und Staudenfluren**

Vorkommen: im UG verbreitet

Es handelt sich um linear oder flächenhaft ausgebildete ausdauernde Staudenfluren sehr nährstoffreicher (hypertropher), im Regelfall eutrophierter Standorte. Oft finden sich hier hohe Anteile von Stickstoffzeigern, Störzeigern und Ruderalarten.

**B FELDGEHÖLZE, HECKEN, GEBÜSCHE, GEHÖLZSTRUKTUREN**

**B1 Gebüsch und Hecken**

**B11 Gebüsch und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten**

**B112 Mesophile Gebüsch/Hecken**

Vorkommen: Mast Nr. 193, Nr. 13

Die im UG vorkommenden bis zu 8 m hohen Gebüsch bzw. Hecken sind selten Bestände einer einzigen Art. Meist bestehen sie aus einer Kombination von jungen Bäumen wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) gemischt mit Hasel (*Corylus avellana*), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus sectio rubus*).

**B113 Sumpfgebüsch**

Vorkommen: Mast Nr. 198

Bei den Sumpfgebüsch handelt es sich um Gebüsch im Verlandungsbereich bzw. an Ufern stehender Gewässer oder sonstiger feuchter bis nasser mineralischer Standorte, die aus überwiegend einheimischen und standortgerechten Strauch-(Baum-)arten zusammengesetzt sind.

Das im UG vorkommende Sumpfgebüsch setzt sich vornehmlich aus Weiden-Arten (*Salix spec.*) und Europäischem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) zusammen. Daneben kommen auch Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Brombeere (*Rubus sectio rubus*), und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) vor.

Es handelt sich bei diesem Biotoptyp um ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. §23 BayNatSchG.

**B14 Schnitthecken**

**B141 Schnitthecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten**

Vorkommen: Mast Nr. 198

Schnitthecken, die aus überwiegend einheimischen Strauch-(Baum-)arten zusammengesetzt sind, kommen im UG auf einer kleinen Fläche südlich von Mast 198 am Ende des Schotterweges vor. Hier wachsen Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*).

## **B142    Schnitthecken mit überwiegend gebietsfremden Arten**

Vorkommen: Pkt. Stockstadt

Schnitthecken aus überwiegend gebietsfremden Strauch-(Baum-)arten finden sich häufig im Siedlungsraum.

## **B2        Feldgehölze**

### **B21        Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten**

#### **B211      Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 197

Es handelt sich hierbei um den Bereich eines Feldgehölzes, der von der Freileitung Bl. 2337 überspannt wird und somit durch Wuchshöhenbeschränkungen einen relativ niedrigen Gehölzbewuchs aufweist. Zu den Gehölzarten zählen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Rosen-Arten (*Rosa spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Wild-Kirsche (*Prunus avium*).

### **B22        Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten**

#### **B222      Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlerer Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 195, Nr. 197

Feldgehölze sind flächige, i. d. R. von Laubholzarten dominierte Gehölzbestände bis zu 1 ha Größe, die frei (inselartig) in der Landschaft liegen. Die Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten setzen sich im UG aus Fichte (*Picea abies*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zusammen.

## **B3        Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**

### **B31        Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten**

#### **B311      Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung**

Vorkommen: entlang der Gersprenz zwischen den Masten Nr. 193 und Nr. 194

Die linearen Ufergehölze entlang der Gersprenz wurden als Baumreihen bzw. Baumgruppen erfasst. In diesem Fall handelt es sich um eine Baumreihe aus jüngeren Weiden-Arten (*Salix spec.*) sowie Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*).

#### **B312      Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung**

Vorkommen: entlang der Gersprenz zwischen den Masten Nr. 193 und Nr. 194, Nr. 198, Pkt. Stockstadt

Die uferbegleitenden Baumreihen bzw. -gruppen mittlerer Ausprägung werden im UG ebenfalls von Weiden-Arten (*Salix spec.*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) geprägt. Vereinzelt kommen weitere Arten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Linden-Arten (*Tilia spec.*), Ulmen-Arten (*Ulmus spec.*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) vor.

An der Zuwegung zu Mast Nr. 198 steht eine Baumgruppe aus Buchen (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Robinie (*Robinia pseudocacacia*).

**B313 Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung**

Vorkommen: entlang der Gersprenz zwischen den Masten Nr. 193 und Nr. 194, Mast Nr. 198, Pkt. Stockstadt

Die Ufergehölze entlang der Gersprenz treten abschnittsweise in einer alten Ausprägung auf. Von der Artenzusammensetzung her entsprechen sie dem zuvor beschriebenen Biotoptyp.

An der Zuwegung zu Mast Nr. 198 befindet sich eine Baumreihe mit älteren Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Buchen (*Fagus sylvatica*).

**B32 Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten**

**B322 Einzelbäume/Baumreihe/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung**

Vorkommen: westlich von Mast Nr. 13

Die beiden im UG vorkommenden Baumgruppen des Biotoptyps B322 werden von der gebietsfremden Robinie (*Robinia pseudoacacia*) geprägt.

**B323 Einzelbäume/Baumreihe/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 198

An der Zuwegung zu Mast Nr. 198 befindet sich eine Baumgruppe mit alten Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

**B4 Streuobstbestände**

**B43 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland**

**B432 Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 199, Nr. 13

Streuobstbestände auf artenarmen bis nur mäßig artenreichen, intensiv bis extensiv genutztem Grünland mit einem überwiegenden Anteil von Obstbäumen mittlerer bis alter Ausprägung (Bestandsalter  $\geq 25$  Jahre). Beide Streuobstbestände im UG werden von Apfelbäumen dominiert.

**L LAUB(MISCH)WÄLDER**

**L4 Standortgerechte Laub(misch)wälder feuchter bis nasser Standorte**

**L42 Schwarzerlen-Bruchwälder (*Carici-Alnetum*)**

**L421 Schwarzerlen-Bruchwälder, junge Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 194

Südlich von Mast Nr. 194 befindet sich ein Schwarzerlen-Bruchwald junger Ausprägung (Bestandsalter  $\leq 25$  Jahre). Die Baumschicht wird von der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert.

Es handelt sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG bzw. §23 Bay-NatSchG.

**L6 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder**

**L63 Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 198

Entlang der Zuwegung zu Mast Nr. 198 befinden sich zwei Flächen mit standortgerechtem Laubmischwald. Die Bestände werden von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Buche (*Fagus ssp.*) geprägt. Daneben kommen auch Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) vor.

**L7 Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder**

**L72 Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten**

**L721 Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, junge Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 194

Südlich von Mast Nr. 194 befindet sich ein Laubmischwald junger Ausprägung mit gebietsfremden Arten. Die häufigste Baumart ist die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Als weitere Baum- und Straucharten kommen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Wild-Kirsche (*Prunus avium*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weiden-Arten (*Salix spec.*) und Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*) vor.

**L722 Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, mittlere Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 200

Südwestlich von Mast Nr. 200 wächst ein nicht standortgerechter Laubmischwald mit Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Fichte (*Picea abies*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*).

**L723 Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, alte Ausprägung**

Vorkommen: Mast Nr. 198

An der Zuwegung zu Mast Nr. 198 befindet sich ein Bestand aus alten Robinien (*Robinia pseudoacacia*).

**P FREIFLÄCHEN DES SIEDLUNGSBEREICHS**

**P1 Park- und Grünanlagen**

Vorkommen: westlich von Mast Nr. 13

Am Siedlungsrand von Stockstadt kommen zwei Baumbestände vor, die zu öffentlichen Grünanlagen gezählt werden können. Es wurde ein Baumbestand mittlerer Ausprägung (**P11**) aus Wild-Kirsche (*Prunus avium*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie ein Baumbestand alter Aus-

prägung (**P12**) mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Wild-Kirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) unterschieden.

## **P2      Privatgärten und Kleingartenanlagen**

### **P21      Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm**

Vorkommen: Zuwegung am Auhof, Pkt. Stockstadt

Strukturarme Privatgärten bzw. Kleingartenanlagen wurden im Bereich von Siedlungsflächen separat auskartiert.

## **P5      Sonstige versiegelte Freiflächen**

Vorkommen: südl. Mast Nr. 198

Eine sonstige versiegelte Fläche, die nicht zu Verkehrsflächen oder Gebäuden zu rechnen ist, wurde südlich von Mast Nr. 198 erfasst, wo sich ein Skateboard-Platz befindet.

## **X      SIEDLUNGSBEREICH, INDUSTRIE-, GEWERBE- UND SONDERGEBIETE**

### **X1      Siedlungsbereiche**

Im Bereich von Stockstadt wurden die nachfolgenden Siedlungsbereiche erfasst:

#### **X11      Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete**

#### **X132      Einzelgebäude im Außenbereich**

## **V      VERKEHRSFLÄCHE**

Im UG sind Verkehrsflächen folgender Nutzungstypen vertreten:

#### **V11      Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt**

#### **V31      Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt**

#### **V32      Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt**

#### **V33      Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt**

#### **V331      Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen**

#### **V332      Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen**

### **3.4.3      Bestandsbewertung**

#### **Bestandsbewertung nach BayKompV**

In der nachfolgenden Tabelle wurden die Biotop- und Nutzungstypen im UG auf Basis der in Kapitel 3.4.1 beschriebenen Bewertungsmethode nach ihrer Bedeutung für den Naturschutz eingeteilt. Dabei wurden die nach § 30 BNatSchG bzw. § 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bzw. die gemäß Biotoptypkartierung Bayern (BK) erfassten Biotoptypen entsprechend gekennzeichnet. Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie (FFH-RL) wurden innerhalb des UGs nicht vorgefunden. In der dritten Spalte sind die den Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste zugeordneten Wertpunkte pro m<sup>2</sup> aufgeführt.

**Tabelle 3: Flächendeckende Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im UG mit Angabe der Wertpunkte laut Biotopwertliste (BayKompV)**

Bewertungsstufe	Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]
hoch	B113-WG00BK – Sumpfgebüsche (§)	11	5.319
	B313 – Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	12	2.340
	B323 – Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, alte Ausprägung	11	129
	L63 – Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung	12	992
<b>Summe Bewertungsstufe „hoch“</b>			<b>8.780</b>
mittel	G211 – Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	260
	G215 – Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	7	30
	G221 – Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (extensiv genutzt)	9	2.162
	G223-GN00BK – Seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, brachgefallen (§)	10	980
	B112-WX00BK – Mesophile Gebüsche/Hecken (BK)	10	2.981
	B211-WO00BK – Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung (BK)	6	486
mittel (Fortsetzung)	B222-WO00BK – Feldgehölze mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	8	566
	B312 – Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	9	3.739
	B322 – Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	8	776
	B432 – Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung	10	1.247
	L421-WB – Schwarzerlen-Bruchwälder, junge Ausprägung (§)	9	2.577
	L722 – Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Arten, mittlere Ausprägung	6	5.887
	L723 – Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, alte Ausprägung	8	624
	P12-UP00BK – Park- und Grünanlagen mit Baumbestand alter Ausprägung (BK)	10	812
<b>Summe Bewertungsstufe „mittel“</b>			<b>23.127</b>



Bewertungsstufe	Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet	Wertpunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]
gering	F11 – Sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer	2	4.506
	F211 – Gräben, naturfern	5	24
	A11 – Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	78.370
	A12 – Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	4	2.420
	G11 – Intensivgrünland	3	3.900
	G4 – Tritt- und Parkrasen	3	1.433
	K11 – Artenarme Säume und Staudenfluren	4	2.855
	B141 – Schnitthecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	5	74
	B142 – Schnitthecken mit überwiegend fremdländischen Arten	3	18
	B311 – Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	5	130
	L721 – Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, junge Ausprägung	4	2.351
	P11 – Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	5	532
	P21 – Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm	5	5.815
	X11 – Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	2	8.244
	X132 – Einzelgebäude im Außenbereich	1	116
	V32 – Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	5.265
	V331 – Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen	2	8
	V332 – Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	3	2.528
<b>Summe Bewertungsstufe „gering“</b>			<b>118.588</b>
keine Bedeutung	P 5 – Sonstige versiegelte Freiflächen	0	83
	V11 – Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt	0	3.506
	V31 – Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	1.084
<b>Summe Bewertungsstufe „keine naturschutzfachliche Bedeutung“</b>			<b>4.673</b>
<b>Summe Gesamt</b>			<b>155.168</b>

§ = nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotoptypen  
BK = Typ gemäß Biotopkartierung Bayern

### Bewertung des Untersuchungsgebietes nach BayKompV

Die vier Biotoptypen der Bewertungsstufe „hoch“ nehmen ca. 8.780 m<sup>2</sup> bzw. 5,7 % der Fläche ein. Auf ca. 23.127 m<sup>2</sup> und somit 14,9 % des UGs finden sich Biotoptypen der Bewertungsstufe „mittel“. Den größten Flächenanteil machen mit ca. 118.588 m<sup>2</sup> bzw. 76,4 % die Biotoptypen der Bewertungsstufe „gering“ aus. Biotoptypen, die „keine naturschutzfachliche Bedeutung“ aufweisen, nehmen ca. 4.673 m<sup>2</sup> bzw. 3 % der Fläche ein.

## 3.5 SCHUTZGUT TIERE

### 3.5.1 Methodik

Spezielle Untersuchungen zur Fauna fanden zu den Artengruppen der Vögel und Anhang IV-Arten statt.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan basiert auf eigenen Kartierungen und Datenrecherchen. Die Artengruppe Vögel wurde durch eine Brut- und Rastvogelkartierung erfasst. Weitere Arten(gruppen) wurden anhand einer Potenzialabschätzung auf Basis einer Erhebung der örtlichen Biotoptypen und Habitatausstattung unter Berücksichtigung der Arteninformationen des Landes Bayern (BAYLFU 2017g) ermittelt. Zudem wurden Daten der Artenschutzkartierung Bayerns (ASK-Datenbank, BAYLFU (2017h)), sowie Daten der NATIS-Artdatenbank des Landes Hessens (HLNUG 2016) herangezogen. Weitere Quellen, die in die Untersuchung einbezogen worden sind:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (TNL 2018a)
- Nationaler FFH-Bericht 2007 und 2013 einschließlich Verbreitungskarte (BFN 2007, 2013)
- Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste (BayKompV) mit Erfassung von Habitatstrukturen
- Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)
- UVP und strategische Umweltprüfung (GASSNER ET AL. 2010)

### Bestandserfassung

Die Erhebung der Säugetierfauna inklusive der Fledermausarten im UG erfolgte über eine Potenzialabschätzung aufgrund der vorgefundenen Biotoptypen in einem Bereich von 100 m beidseits der bestehenden Freileitungstrasse. Zusätzlich erfolgten ergänzende Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2010, 2017g/h; BFN 2007, 2013; BUND 2007, 2015; NATURPARK BAYRISCHER WALD 2015; PETERSEN & ELLWANGER 2006; PETERSEN ET AL. 2004).

Die Erhebung der Avifauna im UG erfolgte durch eine Revierkartierung der Brutvögel (gemäß SÜDBECK ET AL. 2005) in einem Bereich von 200 m beidseits der bestehenden Freileitungstrasse (3 Durchgänge im Zeitraum Ende Juni bis Juli 2016, von denen zwei tagsüber und einer nachts durchgeführt wurden). Zusätzlich erfolgte eine Rastvogelkartierung von Ende August 2016 bis April 2017 mit insgesamt 24 Durchgängen. Darüber hinaus erfolgten ergänzende Daten- und Literaturrecherchen (BFN 2007, 2009a, 2013; RÖDL ET AL. 2012).

Es wurden alle Arten der Roten Listen Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) und Bayerns (RUDOLPH ET AL. 2016) mit unzureichendem Erhaltungszustand in Bayern (gemäß BAYLFU 2017g) bzw. in Hessen (gemäß VSW 2014) oder mit dem Status „streng geschützt“ nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) berücksichtigt. Des Weiteren wurden Vorkommen aller weiteren Arten zumindest qualitativ dokumentiert und eine Abschätzung in Form von Häufigkeitsklassen vorgenommen.

Das Augenmerk der Kartierung von Revierzentren lag u. a. auf den Arten, die gegenüber Hochspannungsfreileitungen empfindlich sind.

Die Erhebung der Reptilien- und Amphibienfauna sowie der Gruppe der Tagefalter und Widderchen im UG erfolgte im Gelände mit Hilfe einer Übersichtskartierung mit Potenzialabschätzung in einem Bereich von 100 m beidseits der bestehenden Freileitungstrasse. Es wurde das potenzielle Vorkommen und die Eignung der Habitate anhand der vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen geprüft. Zusätzlich wurden ergänzende Daten- und Literaturrecherchen durchgeführt (BAYLFU 2017g-i; BFN 2007, 2013; DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013; LARS 2017; PETERSEN ET AL. 2003, 2004).

Die Erfassung der Libellen-, Heuschrecken- und Käferfauna erfolgte anhand einer Potenzialabschätzung aufgrund der vorgefundenen Biotoptypen in einem Bereich von 100 m beidseits der bestehenden Freileitungstrasse. Zusätzlich wurden ergänzende Daten- und Literaturrecherchen durchgeführt (BAYLFU 2017g/h; BFN 2013; HLNUG 2016; KUHN & BURBACH 1998; SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003). Bei den Libellen wurde sich auf die Arten beschränkt, die einen Rote-Liste-Status aufweisen und streng geschützt nach § 7 BNatSchG sind.

Da kein Eingriff in den im UG liegenden Fluss Gersprenz erfolgt, wird die Klasse der Fische im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan nicht betrachtet (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, TNL 2018a).

### Bestandsbewertung

Die Bewertung des Gebietes hinsichtlich seines faunistischen Artenpotenzials erfolgte verbalargumentativ in Anlehnung an das Bewertungsschema von KAULE (1991), das auf die spezifischen Anforderungen des UGs angepasst wurde.

**Tabelle 4: Bewertungsstufen für die faunistische Bewertung der einzelnen Tiergruppen**

Bewertungsstufe	Wertigkeit, Bedeutung	Erläuterung
9	internationale Bedeutung	sehr hochwertig, Vorkommen von Arten mit internationaler Bedeutung
8	nationale Bedeutung	sehr hochwertig, Vorkommen von Arten mit nationaler Bedeutung
7	landesweite Bedeutung	hochwertig, Vorkommen von Arten mit landesweiter Bedeutung (Bundesland)
6	überregionale Bedeutung	mäßig hochwertig, Vorkommen von Arten mit überlokaler Bedeutung (Regierungsbezirks-Ebene)
5	regionale Bedeutung	mäßig hochwertig, Vorkommen von Arten mit regionaler Bedeutung (Kreisebene)
4	lokale Bedeutung	mäßige Bedeutung, Vorkommen von Arten mit lokaler Bedeutung (Gemeindeebene)
1-3	geringe Bedeutung	geringe Bedeutung, kein Vorkommen von wertgebenden Arten

### 3.5.2 Bestand und Bewertung

Im Folgenden werden die einzelnen Artengruppen separat betrachtet und bewertet.

#### 3.5.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Auf Grundlage der Rechercheergebnisse sowie der gegebenen Habitatausstattung ist das potenzielle Vorkommen folgender Arten nicht sicher auszuschließen:

**Tabelle 5: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Säugetiere (ohne Fledermäuse) im UG**

Art		RL D	RL BY	FFH-RL	BNatSchG	EHZ Bayern
<b>Biber</b>	<i>Castor fiber</i>	V		II + IV	§§	günstig
<b>Haselmaus</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G		IV	§§	ungünstig

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017g), RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al 2009): V = Vorwarnliste;

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

FFH-RL: IV = Art des Anhangs IV, II = Art des Anhang II; streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse;

BNatSchG: §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017g)

Das UG weist von der Landschaftsstruktur ein durchschnittliches Artenspektrum an Säugetieren auf, die durch das Vorhaben aufgrund ihrer Lebensweise nicht weiter beeinflusst werden.

Der Biber ist ein charakteristischer Bewohner von Flussauen und Altarmen sowie kleineren Fließgewässern. Voraussetzung für eine Besiedlung eines Gewässers ist das Nahrungsangebot mit submerser Vegetation, Seerosen und Weichhölzern (PETERSEN ET AL. 2004). Die Art ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet. Es wird von etwa 10.000 Individuen im Bundesland ausgegangen, die sich kontinuierlich ausbreiten. Im Landkreis Aschaffenburg fehlen im Bereich des UG (MTB 6020) aktuell Nachweise zu der Art (BAYLFU 2017g). In den Jahren 2013 und 2014 wurden in dem Abschnitt der Gersprenz, der sich im UG befindet, jedoch insgesamt 4 Nachweise in der ASK-Datenbank vermerkt (BAYLFU 2017h). Zudem finden sich laut Auskunft des örtlichen Biberbeauftragten (WOLF 2017, mündl. Mitteilung) im östlich der B469 liegenden Abschnitt der Gersprenz mehrere Biberreviere. Da aber keine Eingriffe in das Gewässer vorgenommen werden, ist mit einer Beeinträchtigung des Bibers nicht zu rechnen.

Für die Haselmaus ist laut BFN (2013) ein potenzielles Verbreitungsgebiet in beiden von der Maßnahme betroffenen MTB 6019 und 6020 verzeichnet. Nach den ASK-Daten des BAYLFU (2017h) sind keine Vorkommen im MTB 6020 vermerkt, allerdings in den angrenzenden MTBs (BAYLFU 2017g). Die Art bevorzugt Laub- oder Mischwälder mit ausgeprägter Strauchschicht, die ausreichend Nahrungsangebot bietet. Im UG sind geeignete Habitatstrukturen vorhanden, sodass ein Vorkommen der Art im Bereich der Maßnahme nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt stellt für diese Arten das UG vermutlich keinen essentiellen (Teil-)Lebensraum dar, so dass ihr Vorkommen hier allenfalls sporadisch zu erwarten ist. Das UG hat für die potenziell

dort anzutreffenden Säugetierarten insgesamt eine mäßige bis mäßig hochwertige Bedeutung (4 - 5).

### 3.5.2.2 Fledermäuse

Auf Grundlage der Rechercheergebnisse sowie der gegebenen Habitatausstattung ist das potenzielle Vorkommen folgender Arten nicht sicher auszuschließen:

**Tabelle 6: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermäuse im UG**

Art		RL D	RL BY	FFH-RL	BNatSchG	EHZ in Bayern
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2 !	3	II, IV	§§	ungünstig
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	*	IV	§§	günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	IV	§§	günstig
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§§	ungünstig
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	IV	§§	ungünstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	ungünstig
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2 !	2	II, IV	§§	ungünstig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	IV	§§	ungünstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	§§	günstig

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017g), RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al 2009): V = Vorwarnliste; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; \* = ungefährdet; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; ! = in hohem Maße verantwortlich, ? = höhere Verantwortlichkeit zu vermuten  
FFH-RL: II = Art des Anhangs II; IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

BNatSchG: §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017g)

Alle im UG potenziell vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt.

Für alle in Tabelle 8 aufgeführten Fledermausarten ist das UG nach BAYLFU (2010) und BFN (2013) ein potenzielles Verbreitungsgebiet. Zwischen 1985 und 2009 konnten im Umkreis von Aschaffenburg mehrere Quartiere (je Art entweder nur Sommer- oder Sommer- und Winterquartier) ermittelt werden (BAYLFU 2010). Im UG selbst wurden allerdings keine Fledermausquartiere nachgewiesen. Seit den letzten 10 Jahren werden Hinweise auf Fledermäuse in die ASK-Datenbank eingepflegt (letzter Eintrag 2014). Allerdings sind die Daten für das von der Maßnahme betroffene MTB 6020 im Hinblick auf die gesichteten Arten unspezifisch (BAYLFU 2017h). Vorkommen der Arten im UG können somit nicht ausgeschlossen werden.

Die im UG vorhandenen Habitatstrukturen (Feldgehölze, Ufergehölze, Gebüsche und Hecken) sind für alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sowohl von ihrer Funktion als Leitstrukturen als auch als Jagdgebiete von geringer bis mäßiger Bedeutung und erfahren durch die geplanten Veränderungen, die an einer bereits bestehenden Leitung vorgenommen werden,

keine nennenswerte Beeinflussung für die potenziell vorkommenden Fledermausarten. Auch im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifes am Pkt. Stockstadt ist durch die geplanten Wuchshöhenbeschränkungen (selektiver Rückschnitt höherer Bäume) lediglich mit einer geringen Beeinflussung der potenziell vorkommenden Fledermausarten zu rechnen. Die potenziell im UG vorkommenden Fledermausarten nutzen den direkten Trassenraum vermutlich überwiegend als Nahrungsraum bzw. die linearen Strukturen für ihre Flugrouten. Mit Ausnahme der beiden Abendseglerarten, die in großer Höhe wenig strukturgebunden fliegen, sind für alle Fledermausarten Transferflüge dicht an den linienförmigen oder dicht gestreut liegenden Landschaftsstrukturen (Waldränder und Waldwege, Hecken, Obstwiesen, Feldgehölze) typisch.

Die Bedeutung des UG sowohl als Jagdgebiet als auch als Quartiergebiet für Fledermäuse ist – da es u. a. auch keine Hinweise auf spezielle Quartiere (Wochenstuben, Winterquartiere) gibt – als gering bedeutend (Wertstufe 1 - 3) einzustufen.

### 3.5.2.3 Vögel

In nachfolgender Tabelle sind alle im UG vorkommenden Brut- und Gastvogelarten aufgeführt:

**Tabelle 7: Gesamtartenliste der im UG vorkommenden Brut- und Gastvogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	BNat SchG	EU-VRL	EHZ BY	EHZ HE	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	§§	-	günstig	ungünstig	RV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	§	-	schlecht	schlecht	D
Buntspecht	<i>Dedrocopos major</i>	*	*	§	-	günstig	ungünstig	RV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	§	-	günstig	günstig	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	-	schlecht	ungünstig	RV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	-	günstig	ungünstig	BV, RV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	§	-	ungünstig	schlecht	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	§	-	günstig	ungünstig	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	§	-	günstig	ungünstig	BV, RV
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	§§	-	schlecht	schlecht	RV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	§	-	günstig	ungünstig	RV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	-	ungünstig	günstig	BV, RV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§	-	günstig	ungünstig	BV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	§	-	günstig	ungünstig	BV, RV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	BNat SchG	EU-VRL	EHZ BY	EHZ HE	Status im UG
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	♦	♦	§	-	günstig	-	RV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	§	-	günstig	günstig	BV
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	§	-	ungünstig	ungünstig	RV
<u>Kuckuck</u>	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	§	-	günstig	schlecht	BV
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	*	*	§§	-	günstig	günstig	<b>BV, RV</b>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	♦	♦	-	-	-	-	RV
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	V	V	§	-	günstig	ungünstig	<b>BV</b>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
<b>Reiherente</b>	<b><i>Aythya fuligula</i></b>	*	*	§	-	günstig	ungünstig	<b>RV</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§	-	günstig	günstig	RV
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	V	V	§§	I	ungünstig	ungünstig	<b>RV</b>
<u>Schwarzspecht</u>	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	§§	I	ungünstig	ungünstig	RV
<b>Silberreiher</b>	<b><i>Casmerodius albus</i></b>	*	*	§§	I	günstig	-	<b>RV</b>
<u>Sperber</u>	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	§§	-	günstig	günstig	RV
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	*	3	§	-	günstig	günstig	<b>BV, RV</b>
<u>Steinschmätzer</u>	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	§	-	schlecht	schlecht	RV
<b>Stieglitz</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	V	*	§	-	günstig	ungünstig	<b>BV</b>
<b>Stockente</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	*	*	§	-	günstig	ungünstig	<b>pot. BV, RV</b>
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	♦	♦	-	-	günstig	-	RV
<b>Trauerschnäpper</b>	<b><i>Ficedula hypoleuca</i></b>	V	3	§	-	günstig	ungünstig	<b>BV</b>
<u>Turnfalke</u>	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§	-	günstig	günstig	RV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§	-	günstig	ungünstig	RV
<u>Wachtel</u>	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	§	-	ungünstig	ungünstig	RV
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>	*	*	§§	-	günstig	günstig	<b>BV</b>
<b>Wespenbusch-</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	V	3	§§	I	günstig	ungünstig	<b>pot. BV</b>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	BNat SchG	EU-VRL	EHZ BY	EHZ HE	Status im UG
<b>sard</b>							<b>tig</b>	
Wiesenschnitzelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	§	-	ungünstig	günstig	RV

**Fettdruck** = planungsrelevanter Brutvogel [Brutvogel im UG mit ungünstigem oder schlechtem EHZ (Rote-Liste-Art) bzw. streng geschützt bzw. kollisionsgefährdet gegenüber Hochspannungsfreileitungen]

**Fettdruck** = planungsrelevanter Gastvogel [besonders kollisionsgefährdeter Gastvogel im UG gegenüber Hochspannungsfreileitungen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2016]

Unterstrichen = planungsrelevante Arten (grundsätzlich, störungsempfindlich, kollisionsgefährdet), (Erläuterungen siehe Text)

RL BY: Rote Liste Bayern (RUDOLPH ET AL. 2016); RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015); RL-Status: \* = ungefährdet; 0 = ausgestorben; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = rar; ♦ = nicht bewertet

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

VRL: Vogelschutzrichtlinie, I – in Anhang I der VS-RL gelistet,

EHZ Bayern = Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2017g); EHZ Hessen: Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014).

Status im UR: BV = Brutvogel; RV = Rastvogel; D = Durchzügler

Von den 45 im UG vorkommenden Vogelarten brüteten 18 im Untersuchungsgebiet, wobei 2 Arten (Stockente und Wespenbussard) als potenziell brütend eingestuft sind. 33 Arten traten lediglich als Rastvögel auf, von denen 7 auch als Brutvogel vorkommen. Das Braunkehlchen konnte ziehend beobachtet werden.

16 der 18 Brutvogelarten sind als planungsrelevant einzustufen (ungünstiger/schlechter Erhaltungszustand, Rote-Liste-Art, streng geschützt bzw. kollisionsgefährdet gegenüber Hochspannungsfreileitungen); 19 der 33 Rastvögel sind als planungsrelevant einzustufen (ungünstiger/schlechter Erhaltungszustand, Rote-Liste-Art, streng geschützt bzw. kollisionsgefährdet gegenüber Hochspannungsfreileitungen). Das Braunkehlchen als Durchzügler ist ebenfalls als planungsrelevant einzustufen.

19 der insgesamt 30 planungsrelevanten Vogelarten stehen auf der bundesdeutschen oder bayerischen Roten Liste oder Vorwarnliste. Davon sind 10 Arten nachgewiesene Brutvogelarten, 9 Arten sind Rastvögel. Weitere 2 Brutvogelarten (Hohltaube, Stockente) und 4 Rastvogelarten (Hohltaube, Nilgans, Reiherente, Stockente) haben keinen Rote-Liste-Status, sind nicht streng geschützt und haben zudem einen günstigen Erhaltungszustand; sind aber aufgrund ihrer Kollisionsgefährdung gegenüber Hochspannungsfreileitungen oder Störempfindlichkeit als planungsrelevant einzustufen (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2016 und GASSNER ET AL. 2010).

Die Revierkartierung der planungsrelevanten Vogelarten hat 18 verschiedene Arten festgestellt, die insgesamt 55 Reviere im Untersuchungsgebiet besetzt haben. Die Reviere der Vogelarten teilen sich wie folgt auf: 19 Reviere werden vom Haussperling besetzt, 8 Reviere von der Dorngrasmücke, 6 Reviere werden von der Goldammer besiedelt und 3 Reviere vom Feldsperling. Jeweils 2 Reviere werden von der Hohltaube, dem Star, dem Stieglitz und dem Waldkauz besetzt. Die Arten Mäusebussard, Wespenbussard, Kuckuck, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünspecht, Kernbeißer, Pirol, Trauerschnäpper sowie Stockente besetzen jeweils 1 Revier.



Die Revierzentren der nachgewiesenen Vogelarten sind im Bestandsplan Fauna dargestellt (Karte 2).

Im Folgenden werden die Reviervogelarten und Rastvögel betrachtet, die kollisionsgefährdet sind oder nach GASSNER ET AL. (2010) besonders störfähig sind (Hohltaube).

Eine kollisionsgefährdete Brutvogelart, nämlich der Wespenbussard, hat innerhalb eines 500 m-Radius um die Trasse ihr Revier. Es befindet sich südlich der Auhofstraße im Waldgebiet, das an die „Stockwiesen“ angrenzt.

Die zwei Brutreviere der Stare befinden sich einmal an der westlichen Grenze des Waldschwimmbads Stockstadt und einmal westlich der B469 an der Gersprenz.

Die Reviere der Hohltaube befinden sich zum einen im Waldrandgebiet „Unterhübnerwald“ nordöstlich vom Auhof Stockstadt. Das andere liegt im Waldrand nördlich des Mast Nr. 197.

Die Stockente wurde als klassische Gewässerart entlang der Gersprenz kartiert. Der Pirol besitzt sein Revier auf Höhe des Waldschwimmbads im östlichen Randbereich des Waldes „Unterhübnerwald“.

Der Graureiher ist auf den Freiflächen entlang der Trasse kartiert (Stockwiesen, Felder westlich und südlich des Auhofs). Außerdem wurden ca. 127 Individuen rastend im Bereich des neuen Schutzstreifens beobachtet. Der Silberreiher ist eher im Offenlandbereich zur hessischen Grenze anzutreffen.

Der Mäusebussard konnte entlang des gesamten Trassenverlaufs rastend beobachtet werden, hauptsächlich auf den „Stockwiesen“, aber auch im Bereich des neuen Schutzstreifens. Das Rastgebiet des Rotmilans wurde ebenfalls auf den „Stockwiesen“ kartiert und das des Baumfalcken im Waldgebiet südlich angrenzend an die „Stockwiesen“.

Die Rastbereiche der Stockente liegen entlang der Gersprenz. Eine Gruppe von 14 Reiherenten rastete an einer Stelle der Gersprenz im Bereich der Brücke der Auhofstraße. Die Nilgans wurde vereinzelt entlang der Trasse kartiert.

Der Steinschmätzer wurde nordöstlich vom Auhof rastend beobachtet.

Die Verteilung der Rastvögel im UG ist im Bestandsplan Fauna dargestellt (Karte 2).

Eine artenschutzrechtliche Betrachtung zum geplanten Vorhaben, bei dem alle potenziell vorkommenden Vogelarten zu berücksichtigen sind, erfolgt in einem gesonderten Gutachten (TNL 2018a).

Da innerhalb des UGs keine essenziellen Rastgebiete vorhanden sind und dort keine Vögel mit schlechtem Erhaltungszustand in Bayern ihr Revier haben, weist das UG eine lokale Bedeutung (Wertstufe 4) als Brut- und Rastgebiet auf.

#### 3.5.2.4 Reptilien

Folgend aufgeführte Reptilienarten kommen potenziell im UG vor, bzw. konnten Hinweise auf ein Vorkommen ermittelt werden:

**Tabelle 8: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien mit Gefährdungs- und Schutzstatus im UG**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
----------------	-------------------------	------	-------	--------	-----------	--------------	------------

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	V	-	§	p	-
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	II, IV	§§	p	schlecht
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	IV	§§	p	ungünstig
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V	3	-	§	p	-
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	IV	§§	p	ungünstig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	§§	p	ungünstig

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al 2009); RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017g, LARS 2017)

RL-Status: V = Vorwarnliste, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, \* = ungefährdet

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Art des Anhangs II, IV = Art des Anhangs IV

BNatSchG: § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach

§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Status im UG: p = potenzielles Vorkommen

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017g)

Die Blindschleiche gilt als eine eurytope Art, d. h. dass sie keinen besonderen Anspruch an ihren Lebensraum hat und ohne Spezialisierung in zahlreichen Biotopen, von sonnig bis halbschattig und mäßig feucht auftreten kann. Am regelmäßigsten ist sie in lichten Laubwäldern und an deren Rändern, an Hecken, in teilentwässerten Hochmooren und an Moorrändern sowie an Gebüsch gesäumten Borstgrasrasen anzutreffen. Ferner ist sie in Heidegebieten, auf Brachen, auf Wiesen, an Bahndämmen, in Holzstößen, an Wegrändern, in Parks und naturnahen Gärten der Siedlungsränder anzutreffen (LARS 2017). Entsprechend ihrer breiten ökologischen Amplitude kann die Blindschleiche sowohl mit Arten feuchterer Gebiete (wie Waldeidechse und Kreuzotter) als auch mit solchen eher trockener Lebensräume (wie Schlingnatter und Zauneidechse) gemeinsam vorkommen. Innerhalb des UGs gibt es heckenartige Strukturen, die ihr optimale Habitate bieten. Daher kann die Art potenziell im UG vorkommen.

Die Europäische Sumpfschildkröte besiedelt die Uferbereiche vegetationsreicher Stillgewässer wie Teiche und Altarme von Flüssen, aber auch langsam fließende Gewässer werden als Habitat angenommen. Als Eiablageflächen braucht die Art gewässernahe wenig bewachsene Bereiche mit sandigem Boden auf Dämmen oder Deichen. Außerhalb der Wanderungen zu Eiablageplätzen oder zwecks Partnersuche hält sich die Sumpfschildkröte überwiegend im Wasser auf (PETERSEN ET AL. 2004). Im MTB 6020 wurden zwischen 1996 und 2016 zwei Vorkommen der Art vermerkt (LARS 2017). In den Daten der ASK-Datenbank ist kein Hinweis auf die Art zu finden. Innerhalb des 100 m Bereiches konnten keine geeigneten Strukturen festgestellt werden.

Die Mauereidechse besiedelt sonnenexponierte Felsen, Geröllhalden, Abbruchkanten oder gerölldurchsetzte Trockenrasen. Außerdem werden anthropogen entstandene Habitate wie Weinbergmauern, Bahndämme oder Steinbrüche genutzt (PETERSEN ET AL. 2004). Im südöstlichen Randgebiet des UGs befindet sich ein Bahndamm, der als potenziell geeigneter Lebensraum angesehen werden kann. Vorkommen sind allerdings nicht bekannt.

Ringelnattern bewohnen ein sehr weites Spektrum offener bis halboffener Habitate. Diese sind durch das Vorhandensein von Gewässern und Biotopmosaiken mit vielfältigen Vegetationsstrukturen gekennzeichnet. Typische Fundorte sind Bäche, Flüsse, Grabensysteme, Teiche und Seen, Feuchtwiesen, Moore, Sümpfe sowie deren jeweilige Umgebung (LARS 2017). Die Gersprenz und die kleineren Gewässer im Bereich des Waldschwimmbads bieten somit einen potenziellen Lebensraum. Die Art konnte aber bei der Übersichtsbegehung nicht nachgewiesen werden und aktuelle Einträge in der NATIS-Artdatenbank und der ASK-Datenbank sind für den Bereich des UGs nicht vorhanden (HLNUG 2016, BAYLFU 2017h).

Die Schlingnatter besiedelt offene und halboffene Flächen mit wärmespeicherndem Substrat sowie einem Mosaik aus verschiedenen Biotoptypen in trockenwarmen Gebieten. Dazu zählen u. a. besonnte Waldränder, Lichtungen, Felsheiden, Magerrasen mit Gebüsch sowie Bahn- und Teichdämme (LARS 2017, PETERSEN ET AL. 2004). Auf bayerischer Seite konnten im Rahmen der Übersichtsbegehung keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt werden. Der Bahndamm im südöstlichen Bereich bietet keine geeigneten kleinräumigen Strukturwechsel, die die Schlingnatter bevorzugt.

Die Zauneidechse besitzt ein potenzielles Verbreitungsgebiet im UG (BFN 2013) und Vorkommen sind für das von der Maßnahme betroffene MTB 6020 vermerkt (LARS 2017). In den Daten der ASK-Datenbank gibt es derzeit keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im UG, zudem wurden entlang der Freileitungstrasse kaum geeignete Habitatstrukturen wie extensiv genutzte offene Sandlebensräume gefunden.

Da aktuell keine Nachweise der genannten Arten im UG vorliegen bzw. in größerer Entfernung zum Eingriffsort liegen, besitzt das UG für diese Gruppe daher eine geringere Bedeutung (Wertstufe 3).

### 3.5.2.5 Amphibien

Folgend aufgeführte Amphibienarten kommen (potenziell) im UG vor:

**Tabelle 9: Artenliste der nachgewiesenen Amphibien mit Gefährdungs- und Schutzstatus**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	-	§	p	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	§	R	-
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>	*	*	-	§	p	-
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	*	3	-	§	p	-
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	II , IV	§§	p	schlecht
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	V	-	§	p	-
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	2	IV	§§	p	ungünstig
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	IV	§§	p	ungünstig
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	2	IV	§§	p	ungünstig
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	IV	§§	p	ungünstig
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	IV	§§	p	ungünstig

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibunda</i>	*	*	-	§	p	-
<b>Springfrosch</b>	<b><i>Rana dalmatina</i></b>	-	<b>3</b>	<b>IV</b>	<b>§§</b>	<b>p</b>	<b>günstig</b>
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	*	*	V	§	R	günstig
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	V	-	§	p	-

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT ET AL. 2009); RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017g, LARS 2017)

RL-Status: V = Vorwarnliste, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Arten des Anhangs II, IV = Art des Anhangs IV

BNatSchG: § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art nach

§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Status im UG: R = Reproduktion, p = potenzielles Vorkommen

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017g)

Der Bergmolch ist ein typischer Bewohner von gewässerreichen Wäldern und halboffenen bis offenen Landschaften – oft ist er dabei mit dem Fadenmolch vergesellschaftet, welcher aber insgesamt seltener ist. Bevorzugte Gewässer sind besonnte bis beschattete stehende Gewässer, vorzugsweise in kleiner bis mittlerer Ausprägung mit gering entwickelter Vegetation (LARS 2017). Ein potenzielles Vorkommen kann für die Stillgewässer im Bereich des Waldschwimmbads westlich von Stockstadt nicht ausgeschlossen werden. Diese Stillgewässer liegen am südlichen Rand des UGs. Hinweise aus den ASK-Daten deuten auf ein Vorkommen außerhalb des UGs hin.

Die Erdkröte besiedelt ein weites Spektrum an Biotopen. Sie ist in Wäldern ebenso anzutreffen wie in halboffenen Landschaften aus Wiesen, Weiden und Hecken (LARS 2017). Innerhalb des UGs sind keine Hinweise auf die Art in der ASK-Datenbank vermerkt, angrenzend kommt sie allerdings vor. Da keine Gefährdung der Art vorliegt und verschiedene Habitate von ihr angenommen werden können, ist von einer Beeinträchtigung der Erdkröte durch den Eingriff nicht auszugehen.

Hinweise auf den Fadenmolch konnten aus den ASK-Daten außerhalb des UGs östlich von Waldstadt gefunden werden. Die Art benötigt kühle und klare Stillgewässer, nutzt aber auch langsam fließende Bäche. Der Fadenmolch besiedelt Gewässer in kühl-feuchten und schattigen Laub-, Misch- oder Nadelwäldern (LARS 2017). Es finden sich allerdings nur wenige geeignete Biotop für den Fadenmolch im Bereich des Waldschwimmbads außerhalb des UGs. Demzufolge ist mit keiner Beeinträchtigung der Art zu rechnen.

Der Feuersalamander ist eng an Laub- und Mischwälder gebunden, die von Quellbächen durchzogen sind. Er nutzt, v. a. im Flachland, Stillgewässer, Bombentrichter oder Wagenspuren. Daneben werden zusätzlich Mikrohabitatstrukturen wie Erdlöcher, Totholz, Felsspalten und Baumstümpfe benötigt (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013, LARS 2017). Solche Strukturen sind im Waldgebiet östlich von Kleinostheim zu finden, in dem auch 3 Hinweise auf den Feuersalamander in der ASK-Datenbank vermerkt sind. Im Umkreis des UGs und direkt innerhalb des UGs sind keine geeigneten Strukturen für den Feuersalamander vorhanden, sodass daher ein Auftreten der Art ausgeschlossen werden kann.

Die Gelbbauchunke war ursprünglich ein Bewohner von natürlichen Flussauen mit einer hohen Dynamik. Durch diese Dynamik wurden immer wieder neue Kleingewässer im Uferbereich geschaffen. Durch die Regulierung der Flusssysteme durch den Menschen ist dieser Lebensraum verloren gegangen und die Art ist in Sekundärlebensräume wie Abbaugelände, Truppenübungsplätze oder Wagenspuren auf Feld- und Waldwegen ausgewichen. Die Gersprenz ist kein typisches Laichgewässer. Andere potenzielle Laichgewässer konnten allerdings in der Nähe des Waldschwimmbads außerhalb des UGs gefunden werden. Für die Art konnte kein Vorkommen im unmittelbaren UG nachgewiesen werden.

Typische Lebensräume für den Grasfrosch bilden strukturreiche feuchte Lebensräume in Wäldern, Auen, Wiesen sowie Gärten und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Er nutzt eine Vielzahl an Gewässertypen, die sich schnell aufwärmen und geringen bis keinen Fischbesatz aufweisen (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013; LARS 2017). Als potenzielle Laichgewässer kommen die kleinen Teiche neben dem Waldschwimmbad am Rande des UGs in Frage.

Der Kammolch nutzt überwiegend größere, stehende und tiefere Stillgewässer, sowie Kies- und Tongruben mit reich verkrauteter Unterwasservegetation. Fließgewässer werden eher gemieden. Als Landlebensraum wird ein Umkreis von 100 m um das Gewässer genutzt, allerdings können von einzelnen Individuen Wanderstrecken von mehr als 1 km zurückgelegt werden (PETERSEN ET AL. 2004). In den beiden betroffenen MTB sind potenzielle Lebensräume aufgeführt, in denen jeweils auch ein Artvorkommen vermerkt ist (BFN 2013; BAYLFU 2017h). Im Bereich der Maßnahme sind keine geeigneten Habitate zu finden. Die vermerkten Vorkommenshinweise (BAYLFU 2017h, LARS 2017) liegen sehr wahrscheinlich außerhalb des Planungsumfeldes und damit ist die Art nicht von dem Eingriff betroffen.

Geeignete Habitate der Knoblauchkröte sind offene Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden und angrenzenden struktur- und nährstoffreichen, besonnten Weihern und Teichen (BFN 2013). Solche Bedingungen sind potenziell in den Teichen im Bereich des Waldschwimmbads gegeben. Grundsätzlich konnte bei diesen Gewässern keine Art ausgeschlossen werden, die diese Strukturen als Laichhabitat nutzen könnte. Daher ist ein Vorkommen der Art im UG nicht vollständig auszuschließen.

Die Kreuzkröte besiedelt Flächen, die durch das völlige oder weitgehende Fehlen einer Vegetationsdecke gekennzeichnet sind. Zudem müssen flache, meist nur periodisch verfügbare Kleingewässer vorhanden sein. Die sandigen Äcker im UG bieten potenzielle Lebensräume für die Art und Vorkommenshinweise sind in den Karten des BAYLFU (2017h) und von LARS (2017) vermerkt. Da die Art Wanderungen von mehr als 1 km (bekannt sind Wanderungen von bis zu 3-5 km) durchführt (PETERSEN ET AL. 2004), ist ein Vorkommen innerhalb der Eingriffsflächen v. a. in der Migrationszeit im März nicht auszuschließen.

Der Laubfrosch braucht strukturreiche Hochstaudenfluren mit hohem Grundwasserspiegel. Er besiedelt Randstrukturen von Wäldern, Säume sowie Feuchtwiesen mit Gebüsch und/oder Hecken. Als Gewässer zum Laichen bevorzugt die Art besonnte Kleingewässer wie Weiher, Teiche, Altwasser oder kleine Kies-, Sand- und Lehmgrubengewässer, die eine gut entwickelte Unterwasser- oder Schwimmvegetation aufweisen (LARS 2017, PETERSEN ET AL. 2004). Die bereits erwähnten Gewässer im Bereich des Waldschwimmbads sowie die Gebüschstrukturen lassen ein Vorkommen der Art am Rande des UGs vermuten, allerdings liegen für das MTB 6020 bisher nur Nachweise des Laubfroschs aus den Jahren 1951 – 1970 vor (LARS

2017). Im hessischen Abschnitt des Vorhabens wurden in den Daten der NATIS-Artdatenbank (HLNUG 2016) aus den letzten zehn Jahren Vorkommen in mehr als 2 km Entfernung zum Eingriffsort verzeichnet, sodass ein aktuelles Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Ein Vorkommen des Moorfrosches ist in den Verbreitungskarten des BFN (2013) und BAYLFU (2017h) für das MTB 6020 nicht verzeichnet. Allerdings ist auf der hessischen Planungsseite ein Artvorkommen im MTB 6019 vermerkt (BFN 2013). Die Art bevorzugt Moorlandschaften, Bruch- und Auwälder sowie Wiesen mit hohem Grundwasserstand und Binsenbeständen (PETERSEN ET AL. 2004). Solche Habitate sind im UG nicht vorhanden, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann. Es ist davon auszugehen, dass das vermerkte Vorkommen in MTB 6019 in Gebieten außerhalb des UGs liegt.

Der Seefrosch nutzt Uferbereiche von Stillgewässern und langsam fließenden Fließgewässern mit großen Vorkommen von submerser und/oder Schwimmblattvegetation. Sind ausreichend Still- und Flachwasserzonen in sonnenexponierter Lage vorhanden, ist die Strukturierung der Ufer der Wohngewässer sekundär (HESSENFORST FENA 2006). In einer Distanz von ca. 300 m zum Vorhaben ist ein Vorkommensnachweis der Art gemäß der NATIS-Artdatenbank (HLNUG 2016) bekannt. Somit kann ein Vorkommen innerhalb des UGs aufgrund von Wandertätigkeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen des Springfroschs ist im MTB-Viertel 6019/2 im hessischen Bereich der Planung mit vier Vorkommen aus dem Jahr 2011 dokumentiert (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2014-2015); in den Daten der ASK-Datenbank sind keine Vorkommen für die bayerische Seite des Vorhabens verzeichnet. Die Art besiedelt lichte und gewässerreiche Laubmischwälder. Die Distanzen zwischen Landlebensräumen und Laichgewässern können räumlich weit voneinander entfernt liegen. Als Laichgewässer werden stehende, besonnte und schnell erwärmende Kleingewässer (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013) genutzt. Wanderungen zu den im UG vorkommenden Gewässern sind nicht unmöglich, daher kann ein Auftreten der Art nicht ausgeschlossen werden.

Der Teichfrosch besiedelt ein breit gefächertes Spektrum von Habitattypen. Allerdings ist die Art ganzjährig relativ eng an Gewässer gebunden. Diese reichen u. a. von Seen, Teichen, Kiesgruben und Mooren über Gräben sowie Brackwasserbereiche von Stadtgewässern. Voraussetzung für die Besiedlung ist eine ausgeprägte Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013, LARS 2017). Die Gewässer westlich von Stockstadt können durch den Teichfrosch besiedelt werden. Ein Auftreten der Art kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Der Teichmolch bevorzugt halboffene bis offene Landschaften, meidet jedoch dicht bewaldete Bergregionen nicht völlig. Als Landhabitate kommen beispielsweise Grünlandgebiete mit Hecken, Waldrändern, naturnahe Gärten und Parks, aufgegebene Kiesgruben sowie Uferränder von Gewässern in Frage. Der Teichmolch gilt als sehr anpassungsfähige Lurchart und als Kulturfollower. Als Laichgewässer werden kleinere, zumindest zeitweilig besonnte Tümpel, Weiher und Gräben bevorzugt, die eine reiche Unterwasserverkrautung aufweisen (DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ 2013). Ein Vorkommen in und an den Gewässern, die sich innerhalb des UGs befinden ist nicht auszuschließen. Da für die Art keine Gefährdung vorliegt und keine Eingriffe an Gewässern vorgenommen werden, ist von einer Beeinträchtigung der Art nicht auszugehen.

Das UG besitzt für die Gruppe der Amphibien eine lokale Bedeutung (Wertstufe 4), da potenzielle Habitate für viele Anhang II und IV Arten der FFH-Richtlinie vorhanden sind.

### 3.5.2.6 Tagfalter und Widderchen

Bei der Gruppe der Tagfalter und Widderchen wurden Hinweise auf mehrere relevante Schmetterlingsarten ermittelt die in folgender Tabelle aufgelistet sind.

**Tabelle 10: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten im UG**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B Y	FFH-RL	BNatSchG	Status im UG	EHZ Bayern
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	-	-	p	-
<b>Braunfleckiger Perlmutterfalter</b>	<b><i>Boloria selene</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	-	§	<b>p</b>	-
Eichen-Zipfelfalter	<i>Favonius quercus</i>	*	*	-	-	p	-
<b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	<b><i>Maculinea nausithous</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>II, IV</b>	<b>§§</b>	<b>p</b>	<b>ungünstig</b>
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	-	-	p	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	-	-	p	-
<b>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b>	<b><i>Maculinea teleius</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>II, IV</b>	<b>§§</b>	<b>p</b>	<b>ungünstig</b>
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>	*	*	-	-	p	-
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>	*	*	-	-	p	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	*	-	§	p	-

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL D = Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE ET AL. 2011); RL BY = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2016a),  
RL-Status: \* = ungefährdet; V = Vorwarnliste; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art  
BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Arten des Anhang II; IV = Arten des Anhang IV

Status im UG: p = potenzielles Vorkommen

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017g)

Die Arten Aurorafalter, Eichen-Zipfelfalter, Großer Kohlweißling, Großes Ochsenauge, Landkärtchen, Nierenfleck-Zipfelfalter und Schwalbenschwanz konnten jeweils aus den ASK-Daten ermittelt werden. Allerdings wurde kein Vorkommen innerhalb des UGs vermerkt. Die Arten wurden in Entfernungen zwischen 7 km und mehr als 11 km zum Vorhaben gesichtet (BAYLFU 2017h). Potenzielle Lebensräume sind für alle Arten im UG vorhanden, wodurch ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Der Braunfleckige Perlmutterfalter bevorzugt feuchte bis mäßig trockene, eher nährstoffärmere Standorte wie Pfeifengraswiesen. Er besiedelt aber auch häufig trockenere Offenlandlebensräume in Gehölznähe (STETTNER ET AL. 2006). Entlang der Trasse sind solche Habitate zu finden, wodurch ein potenzielles Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist ein stenotoper (enge Verbreitung) und myrmekophiler (ameisenliebender) Bewohner von Trocken- bis Feuchtwiesen und ein typischer Offenlandbewohner der Strom- und Flusstäler bis zum angrenzenden Hügelland (bis um 500 m ü. NN). Die Art ist abhängig von ihrer Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Einen größeren Einfluss auf das Vorkommen des Bläulings hat aber wohl die schwer erfassbare Gemeinschaft mit den Wirtsameisen (Hauptwirt: *Myrmica rubra*, Nebenwirt: *M. scabrinodis*). Bewohnt werden bevorzugt Frisch-, Feucht- und Quellwiesen in Tälern, auf Berghängen, an Rändern von Mooren, an Gräben und Bächen, aber auch frischen bis feuchten Mähwiesen und in Ausnahmen sogar Halbtrockenrasen, daneben Saumstrukturen an Böschungen und Rainen in Verbindung mit größeren Flächen (PETERSEN ET AL. 2003, STETTMER ET AL. 2006). Zwei Fundorte wurden in ca. 7 km Entfernung nordöstlich vom Strietwald in der ASK-Datenbank verzeichnet (BAYLFU 2017h).

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist wie seine Schwesternart ein stenotoper und myrmekophiler Wiesenbewohner. Er bevorzugt Feuchtwiesen, feuchte Quellwiesen, Flachmoorwiesen und Pfeifengraswiesen sowie Moorränder u. ä. Er geht von dort auch in feuchte bis frische Mähwiesen hinein. Er ist als typischer Offenlandbewohner der Strom- und Flusstäler bis zum angrenzenden Hügelland (bis ca. 500 m ü. NN) abhängig von seiner Raupenfraßpflanze Großer Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Einen größeren Einfluss auf das Vorkommen des Bläulings hat aber wohl die schwer erfassbare Gemeinschaft mit den Wirtsameisen (Hauptwirt: *Myrmica scabrinodis*, Nebenwirt: *Myrmica laevinodis*) (PETERSEN ET AL. 2003, STETTMER ET AL. 2006).

Geeignete Habitate konnten für beide Bläulings-Arten im UG nachgewiesen werden (vgl. TNL 2018a). Da allerdings keine Eingriffe in diesen Bereichen erfolgen, kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Arten.

Das UG besitzt aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen und fehlenden Nachweise nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe 3) für die Gruppe der Tagfalter.

### 3.5.2.7 Libellen

Auf Grundlage der Rechercheergebnisse sowie der gegebenen Habitatausstattung ist das potenzielle Vorkommen folgender Arten nicht sicher auszuschließen:

**Tabelle 11: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Libellen im UG**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLBY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
Blauflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	-	§	p	-
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	V	3	-	§	p	-
Geleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	2	2	-	§	p	-
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	2	2	-	§	p	-
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	3	*	-	§	p	-



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLBY	FFH-RL	BNat-SchG	Status im UG	EHZ Bayern
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	3	II, IV	§§	p	günstig
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens vestalis</i>	2	2	-			
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3	3	-	§	p	-
Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	2	-	§	p	-
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	V	*	-	§§	p	-
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	3	-	§	p	-

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RLD: Rote Liste Deutschland (OTT & PIPER 1998, WINTERHOLLER 2003), RLBY: Rote Liste Bayern (WINTERHOLLER 2003);

RL-Status: V = Vorwarnliste, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet,

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Arten des Anhang II, IV = Arten des Anhang IV

BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Status im UG p=potenzielles Vorkommen (wahrscheinlich bodenständig), R = Reproduktion (bodenständig); G = Gast

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017h)

Die im UG vorkommenden Gewässer bieten für die in Tabelle 11 genannten Libellenarten eine Vielzahl an potenziellen Habitaten. Dabei sind einige eher an Fließgewässern anzutreffen (z. B. Blauflügel-Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer und die Kleine Zangenlibelle), während andere Arten (z. B. Westliche Keiljungfer, Kleine Binsenjungfer, Braune Mosaikjungfer und Gemeine Winterlibelle) eher Stillgewässer in unterschiedlicher Ausprägung bevorzugen (KUHN & BURBACH 1998). Hinweise auf die Arten aus den ASK- und NATIS-Datenbanken sind entlang der verschiedenen Gewässertypen vermerkt.

Die Zweigestreifte Quelljungfer wurde in ca. 11 km Entfernung zum Vorhaben in Obernau registriert. Die Gersprenz bietet allerdings einen potenziellen Lebensraum, wodurch ein Vorkommen der Art innerhalb des UGs nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Grüne Keiljungfer bevorzugt mäßig schnell fließende Bäche mit sandig-kiesigem Untergrund, die teilweise durch Uferbäume beschattet werden (BELLMANN 2007, KUHN & BURBACH 1998). Solche Bereiche sind abschnittsweise entlang des Fließgewässers Gersprenz vorhanden (TNL 2018a), aktuelle Nachweise aus der ASK-Datenbank oder der NATIS-Artdatenbank sind nicht bekannt (BAYLFU 2017h, HLUNG 2016).

Somit hat das UG eine lokale Bedeutung (Wertstufe 4) für die Gruppe der Libellen. Eingriffe in Libellenhabitate finden nicht statt, sodass eine Beeinträchtigung der Arten ausgeschlossen ist.

### 3.5.2.8 Heuschrecken

Auf Grundlage der Rechercheergebnisse sowie der gegebenen Habitatausstattung ist das potenzielle Vorkommen folgender Arten nicht sicher auszuschließen:

**Tabelle 12: Potenzielles Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Heuschreckenarten im UG**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLBY	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ Bayern
<b>Blaufügel Ödland-schrecke</b>	<b><i>Oedipoda caerulea</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	-	§	-
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	*	V	-	-	-
Gemeine Sichel-schrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	-	-	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	-	-	-
Roesels Beißschre-cke	<i>Metrioptera roeselii</i>	*	*	-	-	-
Zweifarbige Beiß-schrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	*	*	-	-	-

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2009b), RL BY: Rote Liste Bayern (BAYLFU 2016b);

RL-Status: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet,

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Arten des Anhang II, IV = Arten des Anhang IV

BNatSchG: § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017h)

Entlang der Freileitungstrasse sind Habitatstrukturen für die in Tabelle 12 genannten Heuschreckenarten vorhanden. Bei der Übersichtskartierung konnten allerdings keine Heuschreckenarten festgestellt werden und Vorkommenshinweise der Arten wurden in Bereichen mit einer Entfernung zwischen 3 km und 10 km zum Vorhaben dokumentiert (BAYLFU 2017h). Ein Auftreten dieser Arten ist dennoch nicht gänzlich auszuschließen.

Die Blaufügel Ödlandschrecke ist ein Bewohner von steinigem, vegetationsarmen Trockenrasen, sowie von Steinbrüchen und Sandgruben (BELLMANN 2006). Anhand der Potenzialabschätzung konnten auf bayerischer Seite keine geeigneten Habitate identifiziert werden. Ein Vorkommen der Ödlandschreckenart im UG ist daher weitgehendst auszuschließen. Mit einer Beeinträchtigung der Art ist nicht zu rechnen.

Das UG ist für die Gruppe der Heuschrecken aufgrund der Habitatstrukturen und Nachweise, sowie das Vorkommen von nicht gefährdeten Arten von geringer Bedeutung (Wertstufe 1-3) anzusehen.

### 3.5.2.9 Käfer

Auf Grundlage der Rechercheergebnisse ist das potenzielle Vorkommen folgender Arten nicht sicher auszuschließen:

**Tabelle 13: Potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Käferarten im UG**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLBY	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ Bayern
<b>Eremit</b>	<b><i>Osmoderma eremita</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>II, IV</b>	<b>§§</b>	<b>ungünstig</b>
Feuchtholzbewohnender Spitzflügel-Zwergkäfer	<i>Ptenidium gressneri</i>	3	-	-	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLBY	FFH-RL	BNat-SchG	EHZ Bayern
<b>Großer Eichenbock</b>	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	II, IV	§§	<b>schlecht</b>
<b>Hirschkäfer</b>	<i>Lucanus cervus</i>	2	-	II	§	-
Kleiner Scheibenbock	<i>Phymatodes pusillus</i>	2	-	-	§	-
Mulm-Pflanzkäfer	<i>Prionchus ater</i>	3	-	-	-	-

**Fettdruck** = planungsrelevante Art

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2009b), RL BY: Rote Liste Bayern (BAYLFU 2003);

RL-Status: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet,

FFH-RL (2006/105/EG): - = nicht aufgeführt, II = Arten des Anhang II, IV = Arten des Anhang IV

BNatSchG: § = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

EHZ = Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern (BAYLFU 2017h)

Hinweise auf Vorkommen der in Tabelle 13 genannten Arten (Daten der ASK- und NATIS-Artdatenbank) liegen in einer Entfernung von ca. 500 m zur Freileitungstrasse westlich der B469.

Der Eremit besiedelt mulmgefüllte Höhlen alter (Laub-)bäume. Der Baumart kommt hier eine untergeordnete Rolle zu. Wichtig ist aber, dass ein ausreichend feuchter Holzmulmkörper vorhanden ist. Die Art ist wärmeliebend und bevorzugt halboffene Habitate, bei denen eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten erfolgt. Diese Bedingungen sind beispielsweise an Fließgewässern gegeben. Der Eremit hat sich zu einem Kulturfolger entwickelt und besiedelt nun auch Waldränder, Hutungen, Parkanlagen und Alleen (BAYLFU 2017g). Es konnten keine Vorkommenshinweise auf die Art im UG gefunden werden, zudem konnten auch keine geeigneten Habitate ermittelt werden, sodass ein Vorkommen der Art im UG ausgeschlossen werden kann.

Der Große Eichenbock bevorzugt eichenreiche Hartholzauen größerer Flüsse, allerdings besiedelt er auch Park- und Grünanlagen, Hutungen oder Alleen. Für die Eiablage werden hauptsächlich leicht erkrankte Stiel- oder Trauben-Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) benötigt, die an sonnenexponierten Orten stehen (BAYLFU 2017g). Im Rahmen der Potenzialabschätzung konnten keine geeigneten Habitate festgestellt werden. Ein Auftreten der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Der Hirschkäfer bevorzugt Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und Kiefern-Traubeneichen-Wälder mit einem hohen Anteil an Altholzbeständen. Zudem kann er auch in alten Parkanlagen und Obstplantagen vorkommen. Die Art ist auf alte, absterbende Bäume und vor allem auf Stümpfe von Eichen angewiesen (PETERSEN ET AL. 2003). In der NATIS-Artdatenbank wurde im Jahr 2005 ein Vorkommen westlich der B469 vermerkt (HLNUG 2016). Innerhalb des direkten UGs sind jedoch keine geeigneten Habitate vorhanden, sodass ein Vorkommen größtenteils ausgeschlossen werden kann.

Aufgrund der fehlenden Nachweise und den vorgefundenen Habitatstrukturen hat das UG für die Gruppe der Käfer eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1-3).

## 3.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Nach § 1 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern.

Der Begriff „Landschaftsbild“ bezeichnet die gesamte vom Menschen sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Landschaft, wobei eine gewisse Großräumigkeit der Wahrnehmungsweise vorausgesetzt wird. Die Erscheinung einer Landschaft wird geprägt durch Landnutzungsmuster, Strukturmerkmale und Ausstattungselemente. Die Wahrnehmung der Landschaft erfolgt stets mit allen Sinnen, wenngleich die optischen Reize oft im Vordergrund stehen. Aber auch akustische und olfaktorische Reize spielen eine Rolle. Je nach Qualität und Intensität werden sie als das Landschaftsbild bereichernd (Waldduft, Vogelgesang) oder beeinträchtigend (Abgase, Industrie, Verkehrslärm) empfunden. Darüber hinaus sind auch die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Landschaftselemente von Bedeutung, und auch nicht-sinnliche Eigenwerte von Strukturen, wie z. B. die geschichtliche oder ideelle Bedeutung, spielen eine Rolle beim Erleben von Landschaft. Das Landschaftsbild besitzt damit eine objektive und eine subjektive Komponente.

Dennoch lassen sich einige Landschaftseigenschaften ausmachen, die allgemein als Kriterien zur Charakterisierung und Bewertung anerkannt sind, wie die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit des § 1 BNatSchG. Als „schön“ werden im Allgemeinen Landschaften empfunden, die

- vielfältig sind und viele landschaftstypische Elemente enthalten.
- geringe Eigenartverluste aufweisen.
- als natürlich empfunden werden (RIEDEL & LANGE 2002).

Hierbei kann es sich gleichermaßen um Natur- und Kulturlandschaften handeln.

Nachfolgend erfolgt eine Erläuterung der Begriffe der grundlegenden, das Landschaftsbild beschreibenden Begriffe „Vielfalt, Eigenart und Naturnähe“ nach NOHL (1993):

### **Vielfalt**

Eine vielfältige Landschaft, d. h. eine Landschaft, die sich durch Reichtum an typischen Gegenständen und Ereignissen auszeichnet, kommt dem elementaren Bedürfnis des Betrachters nach Informationen und Erkenntnissen über das Wesen und das Wesentliche der betrachteten Landschaft entgegen.

### **Eigenart**

Spezifische Charakteristika der Landschaft, regionaler Charakter der Landschaft (PETERS ET AL. 2009).

Eine Landschaft schließlich, die für den Betrachter ihre Eigenart weitgehend hat erhalten können, ist oftmals in der Lage, den Bedürfnissen nach emotionaler Ortsbezogenheit, lokaler Identität und Heimat zu entsprechen.

### **Naturnähe**

Eine naturnahe Landschaft, d. h. eine Landschaft, die sich durch ein hohes Maß an Spontanentwicklung, Selbststeuerung und Eigenproduktion in ihrer Flora und Fauna auszeichnet, ver-

mag in besonderer Weise die Bedürfnisse des Betrachters nach Freiheit, Unabhängigkeit und Zwanglosigkeit zu befriedigen.

Für die Erholung wertvolle Bereiche stellen neben den Raumeinheiten mit einer hohen und sehr hohen Landschaftsbildqualität Bereiche dar, die aktuell zur Erholung genutzt werden oder eine gute Erholungsinfrastruktur besitzen. Als Maßstab für das Erholungspotenzial wird dabei generell nicht ein Idealzustand, sondern das UG herangezogen.

### **3.6.1 Methodik**

Aufgrund mangelnder Datengrundlagen bezüglich der Erfassung und Bewertung der Landschaft in der Region Bayerischer Untermain erfolgte die Bestandserfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaft in Anlehnung an die für den hessischen Abschnitt vorgenommene Methodik. Die Bestandserfassung erfolgte somit auf Basis der im Umweltatlas Hessen beschriebenen Naturräume (HLNUG 2017a) sowie der Dissertation von LANG (2007). Darüber hinaus wurden topografische Karten ausgewertet.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgte anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart, Naturnähe und Erholungseignung. Hierbei wurde in Anlehnung an die für den hessischen Abschnitt vorgenommene Methodik das Vorgehen laut Landschaftsrahmenplan Südhessen (RP DARMSTADT 2000) auf das bayerische UG übertragen und entsprechend relativiert/bewertet. Darüber hinaus wurden innerhalb des Landschaftsraumes bestehende Vorbelastungen mit in die Bewertung einbezogen.

Die oben genannten Kriterien werden in einem ersten Schritt verbal-argumentativ mittels einer dreistufigen Skala der Stufen hoch, mittel oder gering bewertet. Der Gesamtwert aller Kriterien stellt die jeweilige Erlebnis- und Erholungsqualität einer Landschaftsbildeinheit dar und wird in einem zweiten Schritt zur besseren Differenzierung in eine fünfstufige Skala von sehr hoch, hoch, mittel, gering bis sehr gering unterteilt, wobei die Einzelkriterien prinzipiell gleichrangig gewichtet werden.

Die letztliche Beurteilung über die Gesamtqualität der genannten Kriterien unterliegt hier dem Gutachter.

### **3.6.2 Bestand und Bewertung**

Wie bereits in Kapitel 2.3.1 beschrieben liegt der betrachtungsrelevante bayerische Trassenabschnitt der Bl. 2337 in der naturräumlichen Haupteinheit „Untermainebene“ (232) und hier wiederum im Naturraum „Östliche Untermainebene“ (232.2) (HLNUG 2017a). In Anlehnung an die Raumgliederung im LRP Südhessen (RP DARMSTADT 2000) wird das UG auf bayerischer Seite ebenfalls der Landschaftsbildeinheit „Untermainebene“ zugeordnet.

Im Westen des UGs wird die Landschaft durch den offenen Niederungsbereich der Gersprenzaue charakterisiert. Dieser wird im Norden und Süden von Wäldern umschlossen. Der östliche Teil des UGs wird vom Siedlungsbereich Stockstadt und Gewerbeflächen geprägt. Ganz im Osten ragt der Main in das UG.

Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Aue wird lediglich durch einzelne Gehöfte (z. B. Auhof) unterbrochen. In dieser Region wird überwiegend Getreide angebaut. Das im Norden an das UG grenzende Dünen- und Flugsandgebiet wird im Wesentlichen von Kiefernwäldern be-

deckt. Auf der hessischen Seite des UGs erstreckt sich hier auch das EU-Vogelschutzgebiet „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ (vgl. Kapitel 2.5.2).

Auf der hessischen Seite des UGs liegt das Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Dieburg“ (2432003) sowie ein Teilbereich des LSG „Auenverbund Untere Gersprenz“ (2432002). Auf bayerischer Seite wird ein Großteil des UGs vom LSG „Unter- und Oberhübnerwald in der Gemarkung Stockstadt“ (00293.03) eingenommen.

Im Folgenden wird das UG analog der für den hessischen Abschnitt angewandten Methodik auf der Grundlage des LRP Südhessen (RP Darmstadt 2000) bewertet.

### **Eigenart**

Mit dem Siedlungsbereich von Stockstadt am Main, dessen ausgedehnten gewerblichen Flächen, einzelnen Gehöften, überwiegend intensiver Landwirtschaft sowie zum Teil strukturarmen Nadelholzforsten weist das UG einen relativ hohen Überformungsgrad auf. Typische Landschaftselemente wie Alleen, Baumreihen, oder Streuobstbestände treten nur vereinzelt auf. Als markantes Landschaftselement ist der Ufergehölzsaum entlang der Gersprenz zu nennen. Der ursprüngliche Ortskern von Stockstadt wird durch alte Fachwerkhäuser geprägt.

Einstufung des Kriteriums bezogen auf das UG: mittel

### **Vielfalt**

Das Gebiet weist eine geringe Reliefvielfalt auf. Außerhalb der Gersprenzaue befinden sich große zusammenhängende Waldflächen. In der Aue überwiegt ackerbauliche Nutzung. Die Verteilung der Nutzungsformen/Biototypen (Grenzliniendichte) ist weniger vielfältig ausgeprägt.

Einstufung des Kriteriums bezogen auf das UG: gering

### **Naturnähe**

Die Waldbereiche des UG werden zu einem Großteil von naturfernen strukturarmen Nadelholzforsten (hauptsächlich Kiefer) eingenommen; es kommen jedoch auch Mischwaldbestände vor. In der Aue wird überwiegend intensive Landwirtschaft betrieben; schwerpunktmäßig wird Getreide angebaut. Die Gersprenz ist westlich der B469 in weiten Teilen begradigt und weist in diesem Abschnitt die Strukturgüteklasse 7 (vollständig verändert) auf. Östlich der B469 weist der Fluss einen geschwungeneren Verlauf auf, allerdings wird die Strukturgüte hier auch noch als „stark verändert“ eingestuft (vgl. Kapitel 3.2.2). Der in das UG hineinragende Main weist in diesem Gewässerabschnitt die Strukturgüteklasse 6 (sehr stark verändert) auf.

Einstufung des Kriteriums bezogen auf das UG: gering

### **Erholungswert**

Außerhalb der Siedlung Stockstadt zeichnet sich das UG zum einen durch den offenen Niederungsbereich der Gersprenzaue, zum anderen durch größere zusammenhängende Wälder aus. Weite Bereiche des UGs sind als Landschaftsschutzgebiet (LSG „Landkreis Dieburg“, LSG „Auenverbund Untere Gersprenz“, LSG „Unter- und Oberhübnerwald“ in der Gemarkung Stockstadt) ausgewiesen. Der zu betrachtende Raum ist durch diverse Wander- und Radwege gut erschlossen. Allerdings wird die Aue im Wesentlichen intensiv landwirtschaftlich genutzt, die Fließgewässer sind weitestgehend begradigt und die Waldbestände sind aufgrund von Grund-

wasserabsenkungen großflächig vom Absterben bedroht (RP DARMSTADT 2000). Das UG besitzt Bedeutung als Erholungsraum, allerdings bietet es keine besonders naturnahen Landschaftsstrukturen oder besondere Attraktionspunkte.

Einstufung des Kriteriums bezogen auf das UG: mittel

### **Vorbelastungen**

Zu den Vorbelastungen im UG zählen die gewerblichen Flächen von Stockstadt, die ähnlich einer Schnellstraße ausgebaute B469, die das UG von Nord nach Süd quert, die Autobahn A3 im Norden des UGs sowie die im Süden verlaufende Bahnstrecke 3557 Darmstadt Hbf – Aschaffenburg Hbf. Die vorhandene Freileitung Bl. 2337 der Westnetz GmbH und die Freileitung der Bahn zählen ebenfalls zu den Vorbelastungen im Gebiet. Die genannten Störelemente beeinträchtigen die Erlebnis- und Erholungsqualität in ihrer näheren Umgebung.

Einstufung des Kriteriums bezogen auf das UG: hoch

Für das UG werden eine mittlere Eigenart, eine geringe Vielfalt, eine geringe Naturnähe sowie ein mittlerer Erholungswert attestiert. Bestehende Vorbelastungen werden hoch bewertet. In der Gesamtbewertung wird eine **geringe** Erlebnis- und Erholungsqualität festgestellt.

## 4 WIRKFAKTORENANALYSE

Die Wirkfaktorenanalyse (Ermittlung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen) basiert auf der Beschreibung der geplanten Zubeseilung und der daraus resultierenden Wirkfaktoren, getrennt nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Dabei werden die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) zunächst noch nicht berücksichtigt. Diese werden im Rahmen der Ermittlung der verbleibenden Beeinträchtigungen mit einbezogen (vgl. Kapitel 6.1). Die Wirkfaktorenanalyse bildet die Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichs-Planung (Kapitel 6.2 und 7).

Für das Vorhaben sind folgende Wirkfaktoren zu betrachten:

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug
- Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen
- Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)

### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Störungen (Meideeffekte)
- Barrierewirkungen/Individuenverluste
- Schadstoffemissionen

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Störungen (Meideeffekte)
- Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder

Für die genannten Wirkfaktoren wird im Folgenden eine Relevanzbetrachtung durchgeführt, mit der eine Abschätzung der Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter erfolgt. Hieraus ergibt sich, ob die Auswirkungen im vorliegenden Fall als vernachlässigbar einzustufen oder vertiefend zu betrachten sind. Betrachtungsrelevante Auswirkungen sind potenziell nur im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Biotoptypen und Pflanzen, Tiere sowie Landschaftsbild zu erwarten. Aufgrund der Art des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft vollständig auszuschließen. Das Ergebnis ist mit Angabe der jeweiligen Wirkräume/Wirkweite in Tabelle 14 (Kapitel 4.4) zusammengefasst.

Vernachlässigbare Auswirkungen werden nicht weiter betrachtet. Alle vertiefend zu betrachtenden Wirkfaktoren werden im Rahmen der schutzgutspezifischen Konfliktanalyse in Kapitel 6.1



weiter behandelt, bei der das Ausmaß der Auswirkungen quantifiziert wird. Sofern notwendig und/oder möglich, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet (vgl. Kapitel 5).

## **4.1 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN**

### **4.1.1 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme**

Im bayerischen Trassenabschnitt der Bl. 2337 sind keine neuen Bauwerke (wie z. B. die Errichtung von Masten) geplant. Die Zubeseilung mit einem zweiten 110-kV-Stromkreis kann auf dem bestehenden Gestänge realisiert werden. Im Zuge des hier zu betrachtenden Vorhabens sind daher keine dauerhaften Flächeninanspruchnahmen notwendig.

Für das Vorhaben auf bayerischer Seite besitzt der Wirkfaktor keine Relevanz.

### **4.1.2 Veränderung des Landschaftsbildes**

Das geplante Vorhaben kann zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und einer Beeinträchtigung des Erholungspotenzials durch die Zubeseilung eines weiteren Stromkreises führen. In diesem Zusammenhang ist auch der mögliche Verlust landschaftsprägender Vegetationselemente zu betrachten.

Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die Vorbelastung des Raumes zu beachten, die durch die bestehende Leitung bedingt ist.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und Erholungspotenzial ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kapitel 6.1) vertiefend zu prüfen.

### **4.1.3 Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug**

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an Freileitungen handelt es sich um ein lange bekanntes Phänomen, das aufgrund von großen Vogelansammlungen vor allem an Orten auftritt, an denen sich der Vogelzug konzentriert und dort zu größeren Verlusten führen kann, wie z. B. an der Küste (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN ET AL. 1997; RICHARZ & HORMANN 1997).

Bei dem hier vorliegenden Projekt handelt es sich in erster Linie um eine Zubeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse. Eine zusätzliche Gefährdung flugaktiver Tiergruppen (hier Vögel) ist im vorliegenden Fall vernachlässigbar, da es durch die Anbringung eines zweiten Stromkreises maximal zu einer marginalen Erhöhung des Vogelschlagrisikos kommen kann: Kollisionen finden bei Freileitungen vor allem am Erdseil statt. Die bestehende Freileitung ist bereits mit einem Erdseil ausgestattet und durch die geplante Zubeseilung von Leiterseilen ändert sich hinsichtlich des Kollisionsrisikos nichts am Status quo. Zudem wird die leicht erhöhte Anflugwahrscheinlichkeit durch Vögel aufgrund der zusätzlichen Leiterseile und der damit verbundenen deutlich besseren Wahrnehmbarkeit kompensiert.

Am Pkt. Stockstadt erfolgt allerdings eine geänderte Leitungsführung: zwischen dem bestehenden Mast Nr. 200 der Bl. 2337 und dem vorhandenen Mast Nr. 13 der Bl. 0276 wird eine neue Leitungsverbindung geschaffen. Anschließend wird die bestehende Anbindung an den Mast Nr. 1201 (Bl. 2337) aufgelöst und der Mast Nr. 1201 demontiert. Somit kommt es im Spannungsfeld zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) zu einer neuen Betroffenheit. Nach aktuellen Kenntnissen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) sind hiervon nur spezielle „vogelschlagrelevante“ Taxa<sup>1</sup> betroffen, so z. B. Störche, Reiher, Kraniche, Gänse, Enten, Rallen, Watvögel, Möwen und Seeschwalben sowie Uhu.

Innerhalb dieser Artengruppen sind vor allem Zug- und Rastvögel betroffen, da diese im Gegensatz zu Brutvögeln wahrscheinlich nicht lange genug im Gebiet verweilen, um von einer Gewöhnung an Lage und Struktur der Leitungstrasse profitieren zu können (BERNSHAUSEN ET AL. 1997).

Hinsichtlich der naturräumlichen Gegebenheiten können vor allem an Leitungen, die stark genutzte Zugwege kreuzen, Unfallschwerpunkte entstehen. Dies betrifft vor allem Feuchtgebiete und Gewässer sowie Einfugschneisen stark genutzter Rastgebiete, welche meist ebenfalls Wasserflächen und Feuchtgebiete sind, aber auch regelmäßig genutzte Offenlandbereiche (z. B. Ackerflächen) sein können (RICHARZ & HORMANN 1997). Da sich im UG das Fließgewässer „Gersprenz“ befindet, sind diese Aspekte zu betrachten.

Für die Brutvögel sind Konflikte aus den Gehölzbereichen mit Vorkommen von anfluggefährdeter Arten denkbar, vor allem, wenn diese als Nahrungshabitat dienen und infolgedessen regelmäßige Pendelbewegungen von Brutvögeln anzunehmen sind.

Auf der anderen Seite können dies Offenlandbereiche (z. B. Feuchtwiesen, Ackerflächen) sein, die von anfluggefährdeten Arten als Brutstätte genutzt werden und bei denen demzufolge mit einem erhöhten Flugaufkommen dieser kollisionsgefährdeten Art(en) zu rechnen ist.

Entsprechendes gilt ebenfalls für Bereiche, in welchen Fließgewässer gequert werden, allerdings wie vorab unter der Prämisse, dass dort vogelschlagrelevante Arten nachgewiesen wurden oder aufgrund des Lebensrauminventars anzunehmen sind.

Mit einem Wirkraum von 1.000 m können im Regelfall alle Beeinträchtigungen von Vogelarten berücksichtigt werden, da sich die Nahrungsflüge der Arten innerhalb dieses Radius abspielen. Lediglich bei Vorkommen von anfluggefährdeten Großvögeln mit großem Aktionsradius, z. B. des Schwarzstorchs, wird der Wirkraum auf 5.000 m erweitert.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leiterseilen nicht bekannt und können daher ebenfalls von vornherein ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die flugaktiven Fledermäuse, für die aufgrund ihrer Ultraschallortung im Regelfall Kollisionen mit Freileitungen ausgeschlossen werden können. Ohne die energieaufwendige Ultraschallortung fliegen Fledermäuse allenfalls bei der Fernorientierung (Fledermauszug). Hier fliegen Fledermäuse nicht permanent mittels Ultraschallorientierung, sondern zum großen Teil mit Hilfe ihres Sehvermö-

---

<sup>1</sup> Zu berücksichtigen ist die ggf. unterschiedliche Bewertung der genannten Taxa als Gast- oder als Brutvogel.

gens oder sogar nach Magnetfeld (FENTON 2001 in JOHNSON ET AL. 2002). Da dieser Zug natürlicherweise in größeren Höhen stattfindet, sind mögliche Kollisionen an Freileitungen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Hinweise gibt es dazu in der Literatur jedenfalls nicht (ITN 2008).

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Vogelarten ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kapitel 6.1) vertiefend zu prüfen.

#### **4.1.4 Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen**

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein anlage- bzw. betriebsbedingter Schutzstreifen beiderseits der Leitungsachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens stehen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch deren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Durch diese Maßnahmen kann es zum Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung vorhandener Gehölze und der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten kommen (vor allem Haselmäuse und Vögel). Eine Beeinträchtigung weiterer Biotoptypen (wie z. B. Offenland oder Gewässer) kann aufgrund der Art der Wirkung von vornherein ausgeschlossen werden.

Da es sich bei dem vorliegenden Vorhaben um eine Zubeseilung (inkl. Ersatzneubau eines Mastes) im bestehenden Schutzstreifen handelt, sind zu den bereits bestehenden Wuchshöhenbeschränkungen zunächst keine weiteren vorgesehen und der Status quo bleibt somit unverändert.

Lediglich am Pkt. Stockstadt kommt es durch die neue Leitungsführung zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) zur Ausweisung eines neuen Schutzstreifens innerhalb des Spannungsfeldes zwischen den beiden Masten. Im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens müssen Wuchshöhenbeschränkungen betrachtet werden, da hier Gehölzbiotope vorkommen.

Betrachtet wird an dieser Stelle der erstmalig in Anspruch genommene Bereich des neuen Schutzstreifenabschnitts. Bereits als Schutzstreifen ausgewiesene Bereiche müssen hier nicht berücksichtigt werden, da hier kein neuer Eingriff entsteht.

Folgende gehölbewohnende Arten bzw. Artengruppen können durch diesen Wirkfaktor potenziell beeinträchtigt werden:

- Brutvogelarten: baum- und gehölbewohnende Arten, insbesondere solche, die zur Brutzeit große Horst- und Höhlenbäume benötigen (vor allem Greife, Schwarzstorch, Spechte, Käuze und Hohltaube)
- Fledermäuse (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Bilche (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Xylobionte Käfer (Alt- und Totholzstrukturen)
- Schattenliebende Pflanzenarten (Frauenschuhe)

Alle weiteren Arten besitzen in Wald- und Gehölzstrukturen im Regelfall keine essentiellen Lebensraumbestandteile bzw. können aufgrund ihrer Mobilität ausweichen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger Artengruppen von vornherein ausgeschlossen werden können.

Dieser Wirkfaktor ist somit hinsichtlich potenziell betroffener Gehölzbiotope sowie potenziell betroffener Habitate von Fledermausarten, Bilchen, Brutvögeln (v. a. Höhlenbrüter und Großvögel) und xylobionten Käfern sowie für schattenliebende Pflanzenarten relevant.

#### **4.1.5 Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)**

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Dies gilt jedoch nur für Vögel und wurde konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Bei dem geplanten Projekt handelt es sich in erster Linie um eine Zubeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse. Durch die geänderte Leitungsführung am Pkt. Stockstadt wird zwar ein neues Spannungsfeld zwischen den Masten Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) hergestellt, da sich die neue Anbindung jedoch in unmittelbarer Nähe zu einer bereits bestehenden Leitung befindet und die bestehende Anbindung an den Mast Nr. 1201 (Bl. 2337) aufgelöst und der Mast Nr. 1201 demontiert wird, ändert sich der Status quo im Hinblick auf diesen Wirkfaktor nicht erheblich und er ist für das vorliegende Vorhaben als vernachlässigbar einzustufen.

## **4.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN**

### **4.2.1 Temporäre Flächeninanspruchnahme**

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vorübergehenden, d. h. bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme.

Im Rahmen der Demontage des Maststandortes Nr. 1201 (Bl. 2337) wird eine temporäre Arbeitsfläche mit einer Größe von ca. 1.000 m<sup>2</sup> (einschließlich des Maststandortes) benötigt.

Für die Durchführung des Seilzugs werden in Mastnähe der Abspannmasten (Mast Nr. 192 und Nr. 200) Arbeitsflächen in der Größenordnung von ca. 400 m<sup>2</sup> eingerichtet. Zudem müssen die Abspannmaste während des Seilzugs bis zur Montage aller Leiterseile mit temporären Bauverankerungen versehen werden. An den Tragmasten werden Arbeitsflächen von jeweils ca. 200 m<sup>2</sup> benötigt.

Für die Zubeseilung der Freileitung und für die Demontage des Mastes Nr. 1201 (Bl. 2337), aber auch für eine spätere Unterhaltung und Instandsetzung, ist ein Zugang zu den Maststandorten mit Fahrzeugen und Geräten erforderlich. Die Zufahrt erfolgt dabei soweit wie möglich über das bestehende Straßen- und Wegenetz. In Bereichen, in denen ein Zugang über vorhandene befestigte Zuwegungen nicht möglich ist, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt (Masten Nr. 192, Nr. 194-197, Nr. 199 und Nr. 200) oder auch temporäre Schotterwege angelegt. Gegebenenfalls müssen vorhandene befestigte Schotterwege nachgeschottert werden.

Falls erforderlich werden die für die Zufahrt in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss aller Baumaßnahmen wiederhergestellt und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

Als Wirkraum für die temporäre Flächeninanspruchnahme werden alle Flächen betrachtet, die für die Zubeseilung der Bl. 2337 im Abschnitt zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern und dem Pkt. Stockstadt benötigt werden.

Diese sind:

- Zuwegungen (Fahrbohlen/-platten), temporäre Schotterung, ggf. Nachschotterung)
- Arbeitsflächen

Von der Betrachtung ausgenommen sind dabei Flächen ohne erkennbare naturschutzfachliche Bedeutung (bereits versiegelte und/oder teilversiegelte Flächen).

Hinsichtlich der Schutzgüter Biototypen und Pflanzen sowie Tiere bewirkt die temporäre Flächenbeanspruchung einen vorübergehenden Verlust von Biotopen und damit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren sowie den vorübergehenden Verlust von faunistischen Funktionsräumen.

Für das Schutzgut Boden sind baubedingte Bodenverdichtungen durch temporäre Arbeitsflächen und Zuwegungen zu betrachten.

Eine bauzeitliche Beanspruchung von Oberflächengewässern durch temporäre Flächeninanspruchnahmen ist nicht gegeben. Auswirkungen auf das Grundwasser können aufgrund der Art des Vorhabens – Rückbau eines Fundamentes (Mast Nr. 1201) – nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch den möglichen baubedingten Verlust von Vegetationsstrukturen werden zusammen mit dem Wirkfaktor „Veränderung des Landschaftsbildes“ (Kapitel 4.1.2) betrachtet.

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Biototypen und Pflanzen, Tiere sowie Boden und Wasser (Grundwasser) ist dieser Wirkfaktor im Rahmen der Konfliktanalyse (s. Kapitel 6.1) vertiefend zu prüfen.

#### **4.2.2 Störungen (Meideeffekte)**

Baubedingt kann es zwischenzeitlich zu kurzfristigen Störungen (z. B. Anwesenheit von Menschen, Lärm) im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Dies betrifft die Bereiche der Arbeitsflächen und Zuwegungen.

Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säugetiere und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese beiden

Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen überhaupt manifestieren können<sup>2</sup>. Im vorliegenden Fall sind somit nur Säugetiere und Vögel betroffen.

Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (für verschiedene Arten bzw. Artengruppen z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY ET AL. 1993, SPILLING ET AL. 1999, SCHELLER ET AL. 2001). GASSNER ET AL. (2010) weisen ebenfalls darauf hin, dass die Fluchtdistanz, die eine sehr starke Störung markiert, welche von den Individuen nicht mehr toleriert werden kann und die einen gut messbaren Parameter darstellt, aufgrund verschiedener Faktoren (z. B. Jahreszeit, Brut- oder Rastvogel u. a.) stark variieren kann. Neben Flucht können Störungen auch zu Stress, verminderter Nahrungsaufnahme oder ähnlichem führen. Innerhalb der jeweiligen artspezifischen Fluchtdistanz ist bei einer häufigen Störung von einer signifikanten Beeinträchtigung bzw. von einem (teilweisen) Funktionsverlust des Lebensraums als Habitat auszugehen (GASSNER ET AL. 2010).

Grundsätzlich weisen folgende Gruppen eine hohe Fluchtdistanz auf: Großvögel (wie z. B. Schwarzstorch, Großtrappe oder Kranich), Gänse, Schwäne und Limikolen (insbesondere in den Rastgebieten), Wasservögel, Greifvögel (insbesondere im Brutgebiet oder bei der Ansitzjagd) und Raufußhühner. Wald- und gebüschbewohnende Kleinvögel sind in der Regel unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen.

GASSNER ET AL. (2010) haben Orientierungswerte für die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von Vögeln zusammengestellt, welche zur Bewertung dieses Wirkfaktors herangezogen werden. Für sehr störempfindliche Arten wie beispielsweise den Schwarzstorch wird eine max. Fluchtdistanz von 500 m genannt. Für Gänse, Seeschwalben, Enten, Möwen und Limikolen werden Fluchtdistanzen von in der Regel zwischen 200 und 400 m zugrunde gelegt. Für Greifvögel wie beispielsweise Rot- und Schwarzmilan liegt diese bei 300 m, Baumfalke, Wespenbussard oder Graureiher sind bis 200 m störempfindlich. Eine Fluchtdistanz bis 100 m weisen beispielsweise Uhu, Mäusebussard und Weißstorch auf. Kleinvögel sind nach GASSNER ET AL. (2010) durch baubedingte Störungen relativ unempfindlich und ihre Fluchtdistanzen reichen in der Regel von wenigen Metern bis max. 100 m.

Zu relevanten Beeinträchtigungen kann es nur bei Arten kommen, die als störungsempfindlich einzustufen sind. Im Regelfall ist bei dem hier relevanten Artinventar davon auszugehen, dass es bis zu einer Entfernung von 200 m vom Horst bzw. der Niststätte, in Ausnahmefällen auch darüber hinaus (für den Spezialfall Schwarzstorch bis max. 500 m) zu relevanten Störungen kommen kann, die u. a. zu einer Brut- oder Horstaufgabe führen kann (vgl. z. B. Angaben in FLADE 1994, GASSNER ET AL. 2010).

Ebenfalls kann es bei störungsempfindlichen Gastvogelarten zu einem Verlust essentieller Rast- bzw. Nahrungshabitate kommen.

Auch Fledermäuse in ihren Winterquartieren können gestört werden, wenn erschütterungsintensive Gründungsarbeiten an den Mastfundamenten im Felsbereich in der Nähe von als

---

<sup>2</sup> Bei allen anderen Artengruppen mit kleinen Aktionsräumen, insbesondere Wirbellose, führen projektbedingte Beeinträchtigungen im Bereich von deren Vorkommen im Regelfall direkt zu negativen Auswirkungen und führen sofort zu einer Aufgabe oder Verlust der betroffenen Vorkommen.

Quartier genutzten Höhlen oder Felsspalten durchgeführt werden. Hierdurch können die Tiere in ihrem Winterschlaf geweckt werden (NEUWEILER 1993, NAGEL 1991). Für diesen Wirkpfad reicht allerdings die Betrachtung der Maststandorte und ihres direkten Umfeldes von ca. 20 m.

Störende Auswirkungen auf andere Tiergruppen sind nicht bekannt und können daher ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Konfliktdanalyse (s. Kapitel 6.1) ist zu überprüfen, ob die baubedingten Störungen zu erheblichen Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten (nur Vögel) führen können.

#### **4.2.3 Barrierewirkungen/Individuenverluste**

Unter diesem Wirkfaktor sind die Auswirkungen der Barriere- und Fallenwirkung sowie der Individuenverluste zusammengefasst.

In geringerem Umfang kann es durch die Bautätigkeiten an sich (z. B. Baufahrzeuge) und durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme bei der Entfernung des Fundamentes des zu demontierenden Mastes Nr. 1201 temporär zu Barriere- und Fallenwirkungen oder zu Individuenverlusten bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Dies betrifft in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer. Für diese Tierarten sind Auswirkungen dieses Wirkfaktors zu betrachten.

Die geplanten Zuwegungen befinden sich weitestgehend auf bereits vorhandenen Wegen. Durch das kurzzeitige und geringfügig erhöhte Verkehrsaufkommen aufgrund des Baustellenverkehrs ist ein Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Überfahren der Individuen auszuschließen. Demnach könnte lediglich durch Fallenwirkung das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m und für Kleinsäuger und Amphibien eine Wirkweite von 300 m zugrunde gelegt<sup>3</sup>.

Im Rahmen der Konfliktdanalyse (s. Kapitel 6.1) ist zu überprüfen, ob die baubedingten Barrierewirkungen/Individuenverluste zu erheblichen Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten führen können.

#### **4.2.4 Schadstoffemissionen**

Im Zuge der Demontage von Mast Nr. 1201 ergeben sich stoffliche Emissionen durch den Baustellenverkehr mittels LKW und durch den Betrieb der Baumaschinen auf der Baustelle. In Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen und dem Baubetrieb können Staubemissionen auftreten. Dies kann beispielsweise bei Erdarbeiten (insbesondere bei trockener Witterung) der

---

<sup>3</sup> Im begründeten Ausnahmefall kann für spezielle Arten mit größeren Aktionsräumen ein größerer artspezifischer Suchraum (üblicherweise 500 m bis 1.000 m) betrachtet werden, sofern entsprechende Funktionsbezüge bestehen.

Fall sein. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Staub- und Schadstoffimmissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge sowie der Art des Baustellenbetriebes ab.

Aufgrund der geringen Zahl der notwendigen Fahrzeugbewegungen sowie des insgesamt geringen Umfangs an Bauarbeiten sind die Schadstoffemissionen hier als vernachlässigbar einzustufen. Es ist davon auszugehen, dass mögliche Staubimmissionen auf die Baustellenbereiche beschränkt bleiben. Zudem sind sie temporär begrenzt.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere für Fauna und Flora als vernachlässigbar bis irrelevant einzustufen.

Relevante Beeinträchtigungen durch baubedingte Immissionen sind nicht zu erwarten und daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

## **4.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN**

### **4.3.1 Störungen (Meideeffekte)**

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Wartung) sind bei Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen, da diese Störungen nur sporadisch und kurzzeitig auftreten. Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Koronaentladung) sind ebenfalls als vernachlässigbar einzustufen.

Betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

### **4.3.2 Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)**

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HAAS ET AL. 2003, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 53 BNatSchG bei Ersatzneubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten. Bestehende Mittelspannungsleitungsmaste sind nachträglich entsprechend abzusichern.

Bei Hochspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist. Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Individuenverluste des Vorhabens durch Stromschlag sind daher unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht zu betrachten.

### **4.3.3 Niederfrequente elektrische und magnetische Felder**

Die von der Leitung emittierten elektrischen und magnetischen Felder liegen deutlich unter den Grenzwerten für Menschen. Auch im Hinblick auf Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997).



Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während sich Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz befinden.

Für sonstige Tiergruppen sind Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor kann aufgrund dessen als vernachlässigbar eingestuft werden.

## 4.4 ERGEBNIS DER WIRKFAKTORENERMITTLUNG

Eine zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Es ist jeweils angegeben, für welche Schutzgüter der Wirkfaktor relevant ist oder ob er für das vorliegende Vorhaben als vernachlässigbar eingestuft werden kann. Relevante Wirkfaktoren werden für die jeweils angegebenen Schutzgüter in der Konfliktanalyse (s. Kapitel 6.1) vertiefend betrachtet.

**Tabelle 14: Zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse**

Wirkfaktor	Relevanz	Wirkweite, -raum
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	irrelevant	-
Veränderungen des Landschaftsbildes	relevant für Schutzgut Landschaft	Leitungstrasse, Arbeitsfläche, Zuwegungen und Schutzstreifen
Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug	relevant für Schutzgut Tiere (nur anfluggefährdete Vogelarten)	neues Spannfeld zw. Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276)
Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkung	relevant für Schutzgüter Biotypen und Pflanzen sowie Tiere	neues Spannfeld zw. Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276)
Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte)	vernachlässigbar	-
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>		
Temporäre Flächeninanspruchnahme	relevant für Schutzgüter Biotypen und Pflanzen, Tiere, Boden und Wasser (nur Grundwasser)	Arbeitsflächen und Zuwegungen
Störungen (Meideeffekte)	relevant für Schutzgut Tiere	artspezifisch zu betrachten, bei Arten mit großer Fluchtdistanz bis maximal 500 m
Barrierewirkungen/Individuenverluste	relevant für Schutzgut Tiere	100 m (Reptilien, Laufkäfer), i. d. R. 300 m (Kleinsäuger, Amphibien), ggf. artspezifische Erweiterung bis 1.000 m
Schadstoffemissionen	vernachlässigbar	-
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>		
Störungen (Meideeffekte)	vernachlässigbar	-

Wirkfaktor	Relevanz	Wirkweite, -raum
Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag)	vernachlässigbar	-
Niederfrequente elektrische und magnetische Felder	vernachlässigbar	-

## 5 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Vorhabenträger als Eingriffsverursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Das Vermeidungsgebot beinhaltet die Verpflichtung zur technischen Optimierung des Vorhabens, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gering zu halten. Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind vom Verursacher eines Eingriffs Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen darzustellen.

In den folgenden Abschnitten werden die für das geplante Vorhaben durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Maßnahmen, die in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (TNL 2017) und im Artenschutzbeitrag (TNL 2018a) aufgeführt sind, sind hier ebenfalls beschrieben. Für die einzelnen Maßnahmen wurden Maßnahmenblätter mit detaillierten Informationen erstellt (s. Anhang 1).

Die im Kapitel 5.1 aufgeführten allgemeinen Maßnahmen werden zur besseren Nachvollziehbarkeit schutzgutbezogen aufgeführt. Anschließend werden lagebezogene Vermeidungsmaßnahmen beschrieben (s. Kapitel 5.2).

### 5.1 ALLGEMEINE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

#### 5.1.1 Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen, Schutzgut Tiere

- Zur Minderung der Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme für Zufahrten werden diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Im Zuge der Planung fand eine Optimierung der Lage der Zufahrten statt, so dass sie, soweit möglich, auf naturschutzfachlich geringwertigen und schnell wiederherstellbaren Flächen verlaufen.
- Als Zufahrten werden überwiegend bestehende Straßen und Wege genutzt. In Bereichen, in denen keine befestigten Wege genutzt werden können, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt oder temporäre Schotterwege angelegt, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.

Im Falle einer temporären Schotterung von bisher unbefestigten Flächen, ist ein Geotextil zum Schutz des Bodens und Bewuchses aufzubringen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Schotterung, Aufschüttungen und Geotextil zu entfernen und die Flächen entsprechend zu rekultivieren.

- Zur Vermeidung der Beeinträchtigung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenbeleuchtungen finden keine Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden statt, die einer Beleuchtung bedürfen.
- Durch Optimierung des Bauausführungsablaufs wird die bauzeitlich auftretende Störwirkung minimiert, indem die Bautätigkeiten an möglichst wenigen Terminen gebündelt durchgeführt werden.

- Während der Bauarbeiten werden Belastungen durch Schallimmissionen und Staub so weit wie möglich vermieden, um Beeinträchtigungen der umgebenden Biotopstrukturen zu vermindern.
- Bei der Anlage der Zufahrten und Arbeitsflächen sind die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Bei den temporär in Anspruch genommenen Gehölzflächen sind bei einer Gehölzentnahme die Wurzelstöcke generell im Boden zu belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen. Die Flächen sind dann der Sukzession zu überlassen. Entsprechende Maßnahmen sind von einer Fachfirma durchzuführen.
- Die temporär in Anspruch genommenen Flächen für Zufahrten und Arbeitsflächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren. Sie werden nach der Inanspruchnahme wieder in den Zustand zurückversetzt, in dem sie vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurden. Die temporär in Anspruch genommenen Flächen werden, in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern, bei Bedarf aufgelockert (Beseitigung von Bodenverdichtungen). Die nicht ackerbaulich genutzten Offenlandflächen sind – im Falle einer Verletzung der Grasnarbe – mit einer Rotschwingeelsaat (*Festuca rubra agg.*, Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft einzusäen. Die Maßnahme erfolgt in Absprache mit der Umweltbaubegleitung (UBB) (Maßnahme V5).

### 5.1.2 Schutzgut Landschaft

- Temporär benötigte Flächen wie Zufahrten und Arbeitsflächen sollen so platziert werden, dass es durch diese Einrichtungen nicht zu Verlusten von landschaftsprägenden Biotopbeständen kommt.
- Die Arbeitsflächen werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Bei der Anlage des neuen Schutzstreifenabschnitts werden die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Die Wurzelstöcke werden nach Möglichkeit im Boden belassen, um einen Stockausschlag zu ermöglichen.

### 5.1.3 Schutzgut Boden

- Die Arbeitsflächen und Zufahrten werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.
- Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Beschädigungen werden als Zufahrten überwiegend bestehende Straßen und Wege genutzt. In Bereichen, in denen keine befestigten Wege genutzt werden können, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt oder temporäre Schotterwege angelegt, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.

Im Falle einer temporären Schotterung von bisher unbefestigten Flächen, ist ein Geotextil zum Schutz des Bodens und Bewuchses aufzubringen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Schotterung, Aufschüttungen und Geotextil zu entfernen und die Flächen entsprechend zu rekultivieren.

- Die Bauarbeiten werden zeitlich so geplant, dass insbesondere verdichtungsempfindliche Böden nur in ausreichend trockenem Zustand befahren werden. Sofern die Böden nicht ausreichend trocken genug sind, sind Fahrbohlen oder -platten auszulegen (zur Schaffung einer größeren Auflagefläche), die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.
- Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen, in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern, aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt.
- Die ggf. notwendigen Rekultivierungsarbeiten sind bei trockener Witterung durchzuführen, damit Verdichtungs- und Verschlammungserscheinungen vermieden werden.
- Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.
- Für den Rückbau des Fundamentes von Mast Nr. 1201 ist eine entsprechend große Baugrube erforderlich. Der während der Baumaßnahme (im Wirkungsbereich der Tiefbauarbeiten) anfallende Mutterboden wird bis zur späteren Wiederverwendung fachgerecht in Mieten (getrennt nach Ober- und Unterboden) getrennt vom übrigen Erdaushub gelagert um danach wieder verfüllt zu werden (sofern er unbelastet ist - Einhaltung der Vorsorgewerte nach BBodSchV). Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial vor Verdichtungen geschützt. Die Lager für den humosen Oberboden werden auf eine Höhe von 2 m begrenzt. Das Befahren der Bodenlager wird vermieden.

Bei einer längerfristigen Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial entsprechend der DIN 19731 vor Vernässung geschützt. Sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen, ist es erforderlich, dass eine Zwischenbegrünung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete vorgesehen wird. Die Ansaat ist entsprechend nach DIN 18917 durchzuführen. Die Miete wird so angelegt, dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß bildet.

Auf den lagenweisen Einbau der Bodenmaterialien wird geachtet. Dazu wird die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht der ursprünglichen bzw. der umgebenden Standorte berücksichtigt. Wird zusätzliches Material zur Wiederverfüllung der Baugruben benötigt, erfolgt die Auswahl des geeigneten Bodenmaterials zur Wiederherstellung der Bodenschicht unter Berücksichtigung des natürlich anstehenden Boden- und Bodenausgangssubstrats („Gleiches zu Gleichem“) und unter Einhaltung der Vorsorgewerte der BBodSchV, da es sich bei der Maßnahme um die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht handelt. Beim Wiedereinbau von Bodenmaterial werden die Anforderungen der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ eingehalten.

- Bei der Demontage des Fundamentes von Mast Nr. 1201 wird auf einen vollständigen Ausbau verzichtet. Das Fundament wird mindestens bis ca. 1,2 m unter EOK zurückgebaut. Es ist darauf zu achten, dass durch die Rückbaumaßnahmen keine Verbreitung von Schadstoffen erfolgt. Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifi-

zierte Entsorgungsunternehmen entsorgt oder soweit möglich einer Weiterverwendung zugeführt. Danach wird die Grube wieder mit ortsüblichem Boden verfüllt.

Die Planung und Durchführung der Bauarbeiten wird durch einen Sachverständigen begleitet (vgl. Maßnahme V5).

- Die Umgebung des rückzubauenden Maststandortes wird wieder in den Zustand zurückversetzt, der vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurde. Dies gilt insbesondere für den Bodenschichtaufbau, die Verwendung der einzubringenden Bodenqualitäten, die Beseitigung von Erdverdichtungen und die Herstellung einer der neuen Situation angepassten Oberfläche.

#### **5.1.4 Schutzgut Wasser**

- Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers durch Schadstoffeinträge im Zuge der Baumaßnahmen beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen werden durch die Verwendung von Maschinen und Geräten nach dem aktuellen Stand der Technik und durch sorgfältigen Umgang mit derartigen Stoffen - insbesondere beim Arbeiten in Gewässernähe - verhindert. Ferner ist sicherzustellen, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Betriebsstoffen eingehalten werden.
- Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang, z. B. mit wassergefährdenden Betriebsmitteln, Schadstoffe freigesetzt, sind angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen einzuleiten (z. B. sofortige Auskoffierung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in das Grundwasser zu verhindern.
- Sollte während der Demontage von Mast Nr. 1201 Grundwasser angetroffen werden, so wird dieses im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und nach Möglichkeit auf versickerungsfähigen Böden in der Umgebung der Baugrube wieder zur Versickerung gebracht. Falls eine Grundwasserabsenkung erforderlich wird, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine Einleitung in Vorfluter findet nur in Ausnahmefällen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (V5) sowie mit wasserrechtlicher Erlaubnis statt. Dabei können in Absprache mit der zuständigen Fachbehörde Absetzbecken vorgeschaltet werden, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von evtl. vorhandenen Schwebstoffen zu befreien.

Unter Beachtung der hier beschriebenen allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass durch ggf. notwendig werdende Wasserhaltungsmaßnahmen keine dauernden oder erheblich nachteiligen Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeigeführt werden (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG).

- Die Lagerung von Gegenständen, Stoffen, Material, Böden o. ä. ist im Bereich des Überschwemmungsgebietes in der durch Hochwasser besonders gefährdeten Zeit (01. November bis 31. März) nicht zulässig. Bei Überschwemmungsgefahr während der Bauzeit sind Sicherungsmaßnahmen gegen das Aufschwimmen und Auftreiben von Gegenständen und Stoffen zu ergreifen.

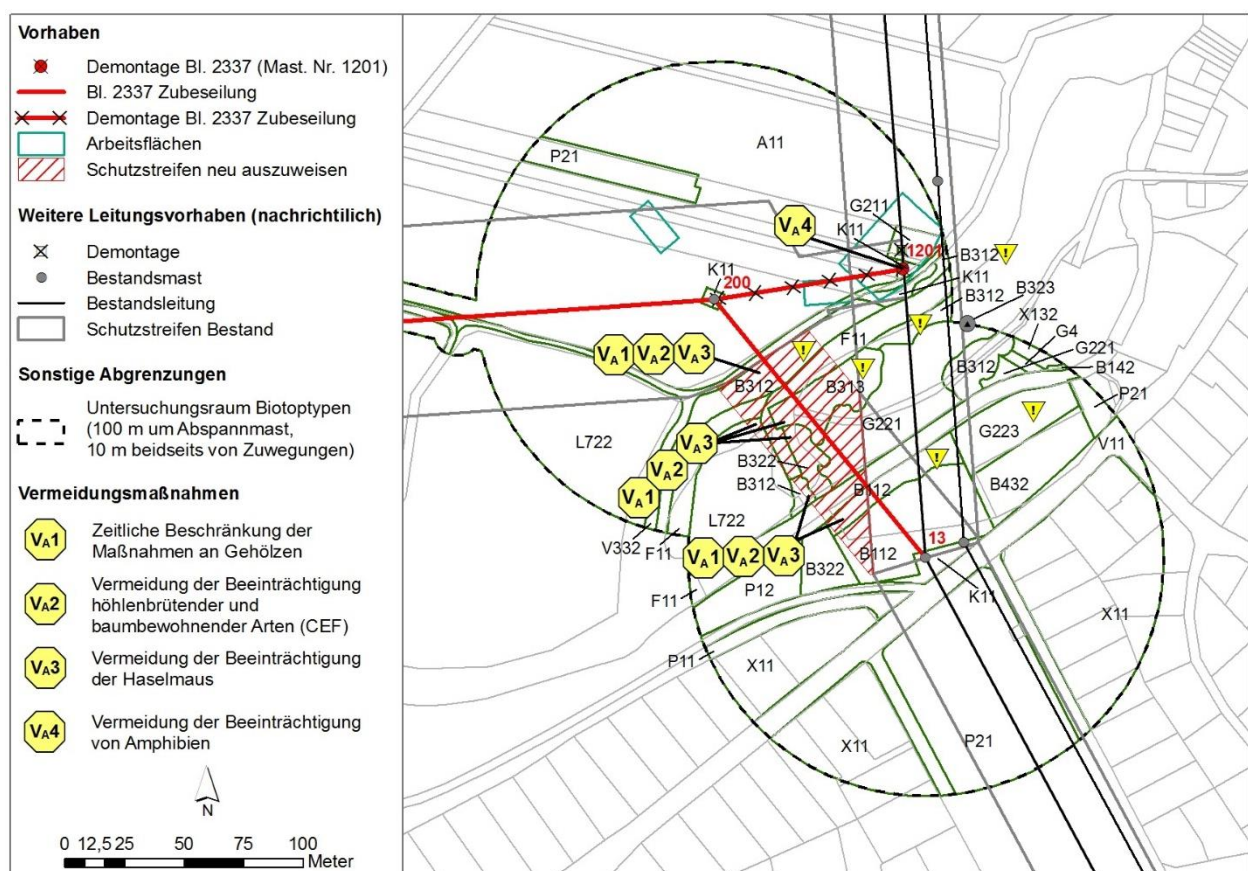
## 5.2 LAGEBEZOGENE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

In der folgenden Tabelle sind die lagebezogenen Maßnahmen für die nach BNatSchG relevanten Schutzgüter sowie notwendige Maßnahmen aus der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (TNL 2017) und aus der Artenschutzrechtlichen Betrachtung gemäß § 44 BNatSchG (TNL 2018a) aufgelistet. Maßnahmen, die sich aus artenschutzrechtlichen Gründen ergeben, werden gesondert gekennzeichnet (A).

**Tabelle 15: Übersicht der lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen**

Nr.	Vermeidungsmaßnahme (V)
VA1	Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
VA2 (CEF)	Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
VA3	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
VA4	Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien
V5	Umweltbaubegleitung

Eine kartografische Darstellung der Maßnahmen VA1-VA4 ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Die Maßnahmen werden anschließend im Einzelnen vorgestellt.



**Abbildung 2: Darstellung der lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen**

Anmerkung zur Abbildung 2: Die Maßnahme V5 ist nicht kartografisch dargestellt, da sich die Umweltbaubegleitung auf den gesamten Vorhabensbereich erstreckt. Aus Platzgründen wurden die Biotoptypen in dieser Legende nicht erläutert. Sie sind der Legende zur Karte 1 zu entnehmen.

## **V<sub>A1</sub> - Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen**

Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).

Im Rahmen des Vorhabens sind Maßnahmen an Gehölzen (Wuchshöhenbeschränkungen) im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) notwendig.

Zur Verhinderung der Tötung von Vögeln und zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel sind die erforderlichen Gehölzrückschnitte in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen (außerhalb der Brutaktivität der Vögel).

Zur Verhinderung der Tötung von Fledermäusen sind die Arbeiten zur Wuchshöhenbeschränkung, sofern sie unvermeidbar sind, möglichst außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen, nämlich von November bis Ende Februar, durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A2</sub> (CEF)).

Zur Verhinderung der Tötung von Haselmäusen sind Gehölzrückschnitte im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A3</sub>).

Der Erfolg der Vermeidungsmaßnahme ist durch die Umweltbaubegleitung (V5) in regelmäßigen Abständen und abschließend unmittelbar vor Baubeginn zu kontrollieren.

Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschließlich deren Gelege und Jungvögel) in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen sowie der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchtzeit an der Fortpflanzungsstätte) minimiert werden.

Falls eine Baufeldfreimachung in der Zeit von Oktober bis einschließlich Februar aus Gründen der Bauorganisation an einzelnen Maststandorten nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist, kann von dieser bauzeitlichen Beschränkung – in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) und nach Zustimmung mit der zuständigen Behörde - abgewichen werden, sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegenstehen.

## **V<sub>A2</sub> (CEF) - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten**

Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).

Im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) kommen wenige ältere Bäume vor (z. B. eine Bruch-Weide, eine Ulme, zwei Schwarz-Erlen, eine Stil-Eiche). Insbesondere für diese Bäume kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sie Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten, höhlenbrütende Vogelarten sowie die Haselmaus aufweisen.

Zum Schutz baumbewohnender Fledermausarten und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind alle von Rückschnittmaßnahmen betroffenen Bäume vor den Rückschnittmaßnahmen im Zeitraum vom 15. September bis 15. Oktober nach Baumhöhlen und anderen als Fledermausquartier geeigneten Strukturen abzusuchen (Einsatz Baumkletterer). Sollten als Fledermausquartier geeignete Strukturen gefunden werden, sind diese im genannten Zeitraum reusenartig zu verschließen. Dazu sind die geeigneten Strukturen eng am Stamm anliegend abzuhängen, bspw. durch Lappen oder Folien, und zu fixieren,



so dass ein Verlassen vom Ausgang/Eingang aus nur nach unten möglich ist. Die Rückkehr in das Quartier wird dabei durch die Installation einer glatten Folie unterhalb des Ausgangs/Eingangs verhindert. Diese muss eng am Stamm anliegen. Die Rückschnittmaßnahmen an den Gehölzen können dann im Zeitraum von November bis Februar erfolgen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A1</sub>).

Insofern eine Entfernung von für Fledermäuse geeignete Strukturen notwendig werden sollte, werden zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorsorglich in der Vegetationsperiode vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen Fledermauskästen in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufgehängt (CEF-Maßnahme). Die Ersatzkästen müssen in ihrer Bauart jeweils der verlorenen Struktur angepasst sein. Zusätzlich sind die Baum- und Astabschnitte mit geeigneten Strukturen zu bergen und an einem Baum in der Nähe (an einem Ort, der dies aus Sicht des Hochwasserschutzes und der Verkehrssicherung ermöglicht) anzubringen. Bei der Anbringung von Höhlenbaumabschnitten sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:

- Vorrangig Baumstämme mit mehreren Höhlenstrukturen bergen und anbringen.
- Der anzubringende Höhlenabschnitt muss deutlich länger sein als die enthaltende Höhle und mindestens 4 m lang sein, wobei über dem höchsten Höhleneingang mindestens ein weiterer Meter Stamm liegen muss. Die Höhlen sollen sich nach dem Anbinden des Stammabschnitts in 3-4 m Höhe befinden.
- Beim Wiederaufstellen von Baumstämmen muss „unten“ und „oben“ berücksichtigt werden (entsprechende Markierung vor Fällung)
- Auf den Stamm-/Astabschnitt muss eine Abdeckung als Regenablauf angebracht werden, um die Verrottung zu verzögern.

Insofern geeignete Höhlen für höhlenbrütende Vogelarten oder die Haselmaus entfernt werden müssen, werden zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorsorglich vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten und die Haselmaus in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufgehängt (CEF-Maßnahme).

Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der verloren gehenden Höhlen/Strukturen. Der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1:2. Die Kästen werden jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert.

Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) überwacht.

### **V<sub>A3</sub> - Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus**

Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).

Da das UG innerhalb eines potenziellen Vorkommensgebietes der Haselmaus liegt und der neu auszuweisende Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Habitatstrukturen (Brombeer- und Haselnusssträucher) ggf. als

Lebensraum für die Haselmaus geeignet ist, muss in diesem Bereich mit einem Vorkommen der Haselmaus gerechnet werden.

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der anlagebedingten Wuchshöhenbeschränkung sowie betriebsbedingten Pflegemaßnahmen an Gehölzen bezüglich der Haselmaus besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig.

Im Bereich des neuen Schutzstreifenabschnitts sollen aufgrund des Habitatpotenzials für die Haselmaus alle Maßnahmen an Gehölzen zeitlich eingeschränkt erfolgen. Gehölzrückschnitte sind im Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen. In diesem Zeitraum soll der Rückschnitt möglichst ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden. Die Befahrung mit schwerem Gerät ist auf den Bereich temporärer Zuwegungen zu begrenzen.

Von dieser speziellen Einschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde nur abgewichen werden, wenn es sich um einen nachweislich nicht durch die Haselmaus besiedelten Bereich handelt, was dann durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen festgestellt und dokumentiert wird.

Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf (im Boden) so weit wie möglich vermieden.

Das Vorgehen ist grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) zu überwachen.

#### **VA4 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien**

Bereich der Baugrube an Mast Nr. 1201 (Bl. 2337)

Im Zuge der Demontage von Mast Nr. 1201 ist das Ausheben einer Baugrube notwendig. Im Umfeld der hierfür geplanten Arbeitsfläche liegen potenzielle Laichgewässer für Amphibien (s. Kapitel 7.2.3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, TNL 2018a).

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten sollten die Rückbaumaßnahmen außerhalb des Zeitraums der Amphibienwanderung, nämlich zwischen November und Februar bzw. im Juni erfolgen.

Sofern die Bauarbeiten und damit die Anlage der Baugruben im Zeitraum der Amphibienwanderung zwischen März und Mai bzw. Juli und Oktober erfolgen, muss eine Kontrolle des Baustellenumfeldes erfolgen. Mit der Kontrolle soll gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Amphibienindividuen kommt.

Die Kontrollen sind vom Vorhabenträger frühzeitig (witterungsabhängig), etwa 1 bis 2 Wochen vor Baubeginn, einzuleiten. Die Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.

Sollten bei der Überprüfung Vorkommen relevanter Amphibienarten festgestellt werden, können die Tiere von der Umweltbaubegleitung (V5) eingefangen und umgesiedelt werden (außerhalb der abgegrenzten Baustellenflächen an geeignete Rückzugsmöglichkeiten). Sofern ein Rückwandern solcher Tiere in den Baustellenbereich für wahrscheinlich erachtet wird, kann ggf. das Erreichen des Arbeitsbereichs durch weitere Maßnahmen (z. B. Aufstellung eines geeigneten

Schutzzaunes) durch die UBB in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angeordnet werden. Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wäre regelmäßig durch die UBB (V5) zu kontrollieren.

Hierdurch wird gewährleistet, dass es zu keinem Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der individuellen Verletzung oder Tötung, einschl. Entwicklungsformen) kommt.

## **V5 - Umweltbaubegleitung (UBB)**

Anlage von Zufahrten und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 192, Nr. 200 und Nr. 1201 sowie im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).

Das Vorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu betreuen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen. Hierzu gehören insbesondere die:

- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. Prüfung, ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde möglich ist;
- Überwachung der Kontrolle der Höhlenbäume auf Besatz sowie des anschließenden Verschlusses;
- Kontrolle der Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen bzw. Höhlenbaumabschnitten (falls erforderlich);
- Kontrolle der Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen;
- Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten ausnahmslos nicht in Anspruch genommen werden dürfen;
- Beweissicherung im Schadensfall;
- regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungsmaßnahmen;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Verfahren noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der versehentlichen Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen entstanden sind.

Um eine erfolgreiche Umweltbaubegleitung gewährleisten zu können, ist deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sicherzustellen. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung. Die UBB ist mit Weisungsbefugnis bezüglich naturschutzrelevanter Themen gegenüber der Westnetz-Bauleitung auszustatten, die wiederum die Instruktionen der UBB an die beauftragten Firmen weitergibt.

## 6 ERMITTLUNG DES EINGRIFFS UND DES KOMPENSATIONSBEDARFS

### 6.1 KONFLIKTANALYSE

Von den in Kapitel 4 ermittelten Wirkfaktoren sind die folgenden für einzelne Schutzgüter relevant (vgl. Tabelle 14 in Kapitel 4.4) und werden daher hier im Rahmen der Konfliktanalyse vertiefend betrachtet:

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug
- Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Störungen (Meideeffekte)
- Barrierewirkungen/Individuenverluste

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird die konfliktmildernde Wirkung der unter Kapitel 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt. Die Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen erfolgt getrennt nach Schutzgütern. Hierbei wird geprüft, inwieweit die verbleibenden Beeinträchtigungen erheblich im Sinne des BNatSchG sind. Im Anschluss folgt eine zusammenfassende Auflistung der Beeinträchtigungen, die als Konflikte im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) dargestellt sind.

#### 6.1.1 Schutzgut Boden

##### Temporäre Flächeninanspruchnahme

Im Bereich temporärer Flächeninanspruchnahmen (Arbeitsflächen, Seilzugflächen und Zuwegungen) kommt es zu einer zeitlich begrenzten Einwirkung auf Böden durch Befahren (Auslegen von Fahrbohlen oder temporäre Schotterung über Geotextil), durch das Aufstellen von Maschinen/Geräten sowie durch das temporäre Ab- und Zwischenlagern von Bodenaushub und Baumaterialien.

Im Bereich temporärer Flächeninanspruchnahmen wurden keine nässebeeinflussten Biotoptypen (z. B. Feuchtgrünland, Gräben, feuchte Staudenfluren) festgestellt. Da jedoch im UG verdichtungsempfindliche Böden vorherrschen (vgl. Kapitel 3.1), ist im Bereich temporärer Flächeninanspruchnahmen generell mit baubedingten Bodenverdichtungen zu rechnen. Insbesondere im Bereich der Seilzugflächen sowie der Zuwegungen auf unbefestigtem Untergrund, die sich in der Nähe der Gersprenz befinden (Mast Nr. 192, Nr. 200 und Nr. 1201) sind Maßnahmen zum Schutz der verdichtungsempfindlichen Böden zu ergreifen.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden die Bauarbeiten zeitlich so geplant, dass die temporär in Anspruch genommenen Flächen nur in ausreichend trockenem Zustand befahren werden. Sofern die Böden nicht ausreichend trocken genug sind, sind Fahrbohlen oder -platten auszulegen (zur Schaffung einer größeren Auflagefläche), die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden (vgl. Kapitel 5.1.3, allgemeine Vermeidungsmaßnahme zum Schutzgut Boden).

Im Bereich der Baugrube zur Entfernung des Mastfundamentes (Mast Nr. 1201) ist mit Wirkungen durch das Ausbaggern und die anschließende Wiederverfüllung der Baugrube zu rechnen (der Rückbau des Fundamentes erfolgt bis ca. 1,20 m unter EOK). Dies führt zu einem partiellen Funktionsverlust des Bodens durch eine Störung des Bodengefüges, der Bodenstruktur und des Horizontaufbaus. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 5.1.3) wird die Beeinträchtigung auf ein Mindestmaß beschränkt, so dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens (Kapitel 5.1.3) können erhebliche Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für das Schutzgut Boden ausgeschlossen werden.

## **6.1.2 Schutzgut Wasser**

### Oberflächengewässer

Im Zuge der baulichen Maßnahme sind keine Oberflächengewässer von Flächeninanspruchnahmen betroffen. Mit der neuen Leitungsverbindung am Pkt. Stockstadt erfolgt an der Gersprenz lediglich eine Überspannung im Luftraum. Ein Bauwerk wird nicht errichtet. Trotzdem wird vorsorglich eine wasserrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Behörde beantragt.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer können ausgeschlossen werden.

### Grundwasser

#### **Temporäre Flächeninanspruchnahme**

Der Fundamentrückbau (Mast Nr. 1201) erfordert den Aushub einer Baugrube, durch die Grundwasser möglicherweise temporär aufgeschlossen wird. Muss Oberflächen- oder Grundwasser aus der Baugrube gepumpt werden oder werden Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig, wird dieses, sofern geeignet, im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und im unmittelbaren Umfeld wieder zur Versickerung gebracht.

Durch das bauzeitliche Freilegen des Grundwassers besteht ein zeitweise erhöhtes Risiko für Grundwasserverunreinigungen. Diesem wird durch Einhaltung der gebotenen Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik begegnet (vgl. Kapitel 5.1.4). Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind nachhaltige Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.1.4) können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (hier Grundwasser) ausgeschlossen werden.

### 6.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Da es sich bei dem geplanten Projekt um eine Zubeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse handelt, ändert sich der Status quo nicht wesentlich. Aufgrund der Art des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft vollständig auszuschließen.

### 6.1.4 Schutzgut Biototypen und Pflanzen

Für das Schutzgut Biototypen und Pflanzen kommt es durch das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung bzw. einem Verlust von Biototypen durch folgende Wirkungen:

- Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen
- Temporäre Flächeninanspruchnahme

#### Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen

Am Pkt. Stockstadt kommt es durch die neue Leitungsführung zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) zur Ausweisung eines neuen Schutzstreifens innerhalb des Spannungsfeldes zwischen den beiden Masten. In diesem Bereich kann es durch Wuchshöhenbeschränkungen zum Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung vorhandener Gehölze kommen.

Aus Gründen der Leitungssicherung werden - sowohl bei der Neuanlage des Schutzstreifens als auch bei der weiteren Trassenpflege – punktuelle Gehölzrückschnitte notwendig. Eine komplette Rodung des Schutzstreifens ist nicht erforderlich. Die Trassenpflege sieht hier vor, Bäume, die den Mindestabstand von 5 m zum Leitungsseil unterschritten haben oder in den nächsten 2 Jahren unterschreiten werden, entsprechend einzukürzen. Es erfolgen demnach selektive Einzelbaumentnahmen bzw. kleinflächige auf-den-Stock-setz-Aktionen innerhalb des Schutzstreifens. Der Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens obliegt jedoch einer dauerhaften Wuchshöhenbeschränkung. Gemäß dem erstellten Profilplan (SPIE SAG GMBH 2017) können die Bäume in diesem Bereich 13 m (Oberkante Böschung) bis 15 m hoch (Unterkante Böschung) werden; unter Berücksichtigung des maximalen Leiterseildurchhangs inklusive eines Sicherheitsabstandes zum Seil.

Die in folgender Tabelle gelisteten Gehölzbiototypen sind von Wuchshöhenbeschränkungen betroffen. Die im neu auszuweisenden Schutzstreifen vorkommenden Offenlandbiotope werden an dieser Stelle nicht aufgeführt, da sie von der hier zu betrachtenden Wirkung nicht betroffen sind.

**Tabelle 16: Fläche der von Wuchshöhenbeschränkungen betroffenen Gehölzbiototypen**

BTT-Code	Biototypen	Fläche [m²]	davon Fläche § 30 [m²]
B112	Mesophile Gebüsche/Hecken	351	150
B312	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	581	536
B313	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	582	582

BTT-Code	Biotoptypen	Fläche [m²]	davon Fläche § 30 [m²]
B322	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	315	
L722	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, mittlere Ausprägung	74	
<b>Gesamt</b>		<b>1.903</b>	<b>1.268</b>

Bei den innerhalb des zukünftigen Schutzstreifens vorkommenden Baum- und Straucharten handelt es sich derzeit überwiegend um ausschlagfähige Arten, d. h. Gehölze, die sich nach Rückschnittmaßnahmen wieder gut regenerieren. Die folgenden Arten sind vertreten: Schwarz-Erle, Weiden-Arten, Ulmen-Arten, Robinie, Feld-Ahorn, Hainbuche, Stiel-Eiche, Hasel, Weißdorn-Arten und Blutroter Hartriegel. Die Trassenpflege sieht vor, die innerhalb des neu auszuweisenden Schutzstreifens vorkommenden Robinien, Weiden, Schwarz-Erlen sowie jüngere Ulmen auf den Stock zu setzen, vorausgesetzt, die Bäume weisen kein Habitatpotenzial für baumbewohnende Arten auf (vgl. auch Maßnahme V<sub>A</sub>2 in Kapitel 5.2 und Kapitel 6.1.5). Die genannten Baumarten werden zwar beeinträchtigt, da sie jedoch zukünftig wieder aus dem Wurzelstock austreiben können, kommt es nicht zu einem kompletten Verlust der Bäume. Langsamer wachsende Arten wie Feld-Ahorn, Hainbuche und Stiel-Eiche werden bei Erreichen der maximal zulässigen Höhe lediglich gekappt. Eine im östlichen Randbereich des neuen Schutzstreifens vorkommende größere Ulme kann erhalten bleiben. Bei diesem Baum werden ggf. lediglich randlich Äste eingekürzt. Insgesamt können die Gehölzbestände im neuen Schutzstreifen erhalten bleiben.

Durch die Maßnahmen im neuen Schutzstreifen kommt es somit nicht zu einem vollständigen Verlust, sondern lediglich zu einer Beeinträchtigung der Biotopfunktion.

Ein Teil (1.268 m²) der Gehölzbiotope im neuen Schutzstreifen zählt zu dem nach § 30 BNatSchG geschützten Gewässerbegleitgehölz entlang der Gersprenz (6020-017, Teilfläche 1). Wie oben bereits erläutert, führen die geplanten Maßnahmen zur Wuchshöhenbeschränkung nicht zu einem Verlust, sondern lediglich zu einer Beeinträchtigung der Biotope. Dieser Sachverhalt wurde während einer Ortsbegehung gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde im Januar 2018 bestätigt. Die Beantragung einer Ausnahme für die geringfügige Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen wird von Seiten der UNB nicht für erforderlich gehalten.

Die Beeinträchtigung von Gehölzbeständen mit einem Umfang von 1.903 m² wird in folgendem Konflikt zusammengefasst:

⇒ *B1 – Beeinträchtigung von Gehölzbiotoptypen durch Wuchshöhenbeschränkungen*

### Temporäre Flächeninanspruchnahme

Das geplante Vorhaben führt temporär zu einer Flächeninanspruchnahme von insgesamt ca. 10.437 m² durch die Zuwegungen (auf ca. 2.319 m Länge, inkl. vorhandene befestigte Straßen und Wege) sowie ca. 2.970 m² durch die Arbeits- und Seilzugflächen.

## Zuwegungen

Bereits bei der Planung wurde eine Optimierung der Flächeninanspruchnahmen vorgenommen (vgl. Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut Biototypen und Pflanzen, Kapitel 5.1.15.1.1). Die Zuwegungen führen nach Möglichkeit über bereits vorhandene und befestigte Wege. Zuwegungen, die über unbefestigte Bereiche führen, werden durch das Auslegen von Fahrbohlen oder -platten geschützt (vgl. Kapitel 5.1.1). Die in Anspruch genommenen vorhandenen Schotterwege müssen ggf. nachgeschottert werden. Eine Kontrolle und Überwachung erfolgt zusätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5).

Die in folgender Tabelle gelisteten Biototypen werden temporär für Zuwegungen in Anspruch genommen. Die in Anspruch genommenen vorhandenen befestigten Wege sind hier nicht mehr aufgeführt, da Beeinträchtigungen asphaltierter/betonierter sowie gepflasterter Flächen von vornherein ausgeschlossen werden können.

**Tabelle 17: Fläche in Anspruch genommener Biototypen durch temporäre Zuwegungen**

Vorhaben	BTT-Code	Biototypen	Fläche [m²]
Fahrbohlenweg	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	1.112
	A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	513
	K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	117
	V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	1.503
Schotterweg	V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	5.181
<b>Gesamt</b>			<b>8.429</b>

Bemerkung: Die Auswertung der Flächeninanspruchnahmen durch temporäre Zuwegungen deckt den Worst Case ab. Durch Anpassungen im Zuge der Baumaßnahme lassen sich die Flächeninanspruchnahmen vermutlich verringern.

Durch das Auslegen von Fahrbohlen oder -platten wird eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Inanspruchnahme kurzfristig wiederherstellbarer, bereits anthropogen beeinflusster oder verfestigter Biototypen (A11, V332) vermieden.

Eine Beeinträchtigung durch die Inanspruchnahme von Feldwegen mit wasserdurchlässiger Flächenbefestigung (i. d. R. Schotterwege, V32) ist auszuschließen.

Die temporäre Inanspruchnahme der Offenlandbiototypen A12 und K11 durch Zuwegungen ist gemäß § 5 der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014) als Eingriff zu werten, da die beiden Biototypen laut Biotopwertliste 4 Wertpunkte/m² aufweisen (vgl. Kapitel 3.4.3).

Die Beeinträchtigung der Biototypen A12 und K11 mit einem Umfang von 630 m² wird in folgendem Konflikt zusammengefasst:

⇒ *B2 – Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme*



### Arbeits- und Seilzugflächen

Die temporären Arbeitsflächen an den Tragmasten (Mast Nr. 193 – 199) müssen lediglich zu Fuß betreten oder mit einem geländegängigen Fahrzeug (z. B. Traktor) befahren werden. Sie nehmen ca. 1.370 m<sup>2</sup> Fläche ein. Die Seilzugflächen an den Abspannmasten (Mast Nr. 192 und Nr. 200) werden als Stellflächen für die Seiltrommel bzw. die Winden benötigt und umfassen eine Fläche von ca. 600 m<sup>2</sup>. Die Arbeitsfläche um den Rückbaumast Nr. 1201 nimmt eine Fläche von ca. 1.000 m<sup>2</sup> ein.

Die in folgender Tabelle gelisteten Biotoptypen werden temporär durch die Arbeits- und Seilzugflächen in Anspruch genommen:

**Tabelle 18: Fläche in Anspruch genommener Biotoptypen durch die temporäre Arbeits- und Seilzugflächen**

BTT-Code	Biotoptypen	Fläche [m <sup>2</sup> ]
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	1.811
A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	101
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	235
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	500
P5	Sonstige versiegelte Freiflächen	9
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	172
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	142
<b>Gesamt</b>		<b>2.970</b>

AF = Arbeitsfläche; SZF = Seilzugfläche

Bemerkung: Die Auswertung der Flächeninanspruchnahmen durch temporäre Arbeits- und Seilzugflächen deckt den Worst Case ab. Durch Anpassungen im Zuge der Baumaßnahme lassen sich die Flächeninanspruchnahmen vermutlich verringern.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der kurzfristig wiederherstellbaren Offenlandbiotope (A11, V32 und V332) durch die temporären Arbeits- und Seilzugflächen ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.1.1) auszuschließen.

Die temporäre Inanspruchnahme der Offenlandbiotoptypen A12, G211 und K11 durch Arbeits- und Seilzugflächen ist gemäß § 5 der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014) als Eingriff zu werten, da die Biotoptypen laut Biotopwertliste  $\geq 4$  Wertpunkte/m<sup>2</sup> aufweisen (vgl. Kapitel 3.4.3).

Die Beeinträchtigung der Biotopen A12, G211 und K11 mit einem Umfang von 836 m<sup>2</sup> wird in folgendem Konflikt zusammengefasst:

⇒ *B2 – Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme*

### 6.1.5 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere kann es durch das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung durch folgende Wirkungen kommen:

- Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug
- Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen
- Temporäre Flächeninanspruchnahme
- Störungen (Meideeffekte)
- Barrierewirkungen/Individuenverluste

#### Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug

Hinsichtlich des Leitungsanflugs von „vogelschlagrelevanten“ Arten wurden im vorliegenden Fall die prinzipiell betrachtungsrelevanten und nachgewiesenen Arten Graureiher, Reiherente, Rotmilan, Silberreiher, Star, Steinschmätzer, Stockente und Wespenbussard geprüft. Diese wurden gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) mit einer „mittleren Gefährdung<sup>4</sup>“ eingestuft (s. TNL 2018a).

Das Vogelschlagrisiko durch Leitungsanflug wird für den Bereich des neu zu schaffenden Spannungsfeldes zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) als vernachlässigbar eingeschätzt, da für die genannten Arten nur geringe Individuenzahlen im Bereich des Schutzstreifens und angrenzendem Umfeld (500 m) erfasst worden sind. Es ist somit nicht von einem signifikant erhöhten Anflugerisiko auszugehen; der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

Zudem erfolgt im Anschluss an die hier behandelte Zubeseilung der Rückbau der bestehenden Leitung (Bl. 0276), die in einem Abstand von maximal ca. 60 m zur neu zu schaffenden Freileitungsverbindung bereits die Gersprenz überspannt. Der Rückbau der Bl. 0276 ist nicht Bestandteil des vorliegenden Gutachtens, jedoch sind die Zubeseilung der Bl. 2337 und der Rückbau der Bl. 0276 als zwei aufeinander folgende Projekte anzusehen, die bezüglich der Umweltauswirkungen in einer Gesamtschau beider Projekte betrachtet werden können.

Durch den sich an die Errichtung des neuen Spannungsfeldes der Bl. 2337 über die Gersprenz anschließende direkt benachbarte Rückbau eines Spannungsfeldes ändert sich nichts Wesentliches am „Status quo“, so dass auch das vorhandene konstellationsspezifische Risiko nicht ausreichen würde, um eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung zu konstatieren (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Bei allen o. g. Arten müsste allerdings ein hohes konstellationsspezifisches Risiko zu prognostizieren sein, um eine mittlere Gefährdung auszulösen, in deren Folge es ggf. zu einem signifikant erhöhten Kollisions-/Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG käme.

Aufgrund der Individuenzahl sowie deren Verteilung im Umfeld der Leitung können erhebliche Beeinträchtigungen „vogelschlagrelevanter“ Arten vernachlässigt werden.

---

<sup>4</sup> Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung

## Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen

Am Pkt. Stockstadt kommt es durch die neue Leitungsführung zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) zur Ausweisung eines neuen Schutzstreifens innerhalb des Spannungsfeldes zwischen den beiden Masten. In diesem Bereich kann es durch Wuchshöhenbeschränkungen zum Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung vorhandener Gehölze und der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten (vor allem Haselmäuse und Vögel) kommen.

Von den Maßnahmen (Rückschnitt bzw. auf den Stock setzen) im neuen Schutzstreifen sind auch wenige ältere Bäume betroffen, die möglicherweise Höhlen und Spalten aufweisen (zwei Schwarz-Erlen, eine Ulme, eine Stiel-Eiche). Da diese Bäume Habitatpotenzial für baumbewohnende Arten besitzen, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten sowie höhlenbrütenden Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Ebenso ist durch die Wuchshöhenbeschränkungen im neuen Schutzstreifen eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus nicht auszuschließen. Geeignete Habitate für xylobionte Käfer konnten innerhalb des UGs nicht vorgefunden werden, somit ist der Wirkfaktor für diese Artengruppe nicht relevant.

Durch folgende Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für die o. g. Tierarten bzw. -gruppen ausgeschlossen werden:

- **VA1** - Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
- **VA2 (CEF)** - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- **VA3** - Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Die Maßnahmen werden in Kapitel 5.2 bzw. in den Maßnahmenblättern im Anhang 1 näher beschrieben.

## Temporäre Flächeninanspruchnahme

Da im Bereich von Arbeitsflächen, Seilzugflächen und Zuwegungen lediglich kurzfristig wieder herstellbare Offenlandbiotope und keine Gehölzbiotope in Anspruch genommen werden, sind durch temporäre Flächeninanspruchnahmen keine erheblichen Eingriffe für die Artengruppe der Vögel gem. § 14 BNatSchG zu erwarten.

Für die Artgruppe der Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken und Käfer stellen die baubedingten temporären Flächeninanspruchnahmen ebenfalls keinen erheblichen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar, da keine essentiellen Habitate verloren gehen.

## Störungen (Meideeffekte)

Im vorliegenden Fall ist das Vorhaben (Zubeseilung und Demontage) geprägt durch eine geringe Anzahl an wenig störintensiven Anfahrten, die im Vergleich zum regulären Straßenverkehr oder der landwirtschaftlichen Nutzung im UG kaum über deren übliches Maß hinausgeht. Zudem ist vorgesehen, dass durch die Optimierung des Bauausführungsablaufs die bauzeitlich auftretende Störwirkung minimiert wird, indem die Bautätigkeiten an möglichst wenigen Terminen gebündelt durchgeführt werden (vgl. Kapitel 5.1.1). Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna durch baubedingte Störungen können somit ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte für die Artgruppe der Vögel durch diesen Wirkfaktor sind vernachlässigbar (vgl. Kapitel 7.3, Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, TNL 2018a).

### **Barrierewirkungen/Individuenverluste**

Während des geplanten Rückbaus von Mast Nr. 1201 besteht eine mögliche Fallenwirkung für nicht flugfähige Kleintiere, sofern die Arbeiten innerhalb der Aktivitätsphase der Amphibien (zwischen März und Mai bzw. Juli und Oktober) stattfinden, da für den Rückbau des Mastfundamentes eine Baugrube ausgehoben wird.

Allerdings können unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme

- **V<sub>A2</sub>** - Maßnahmen zum Schutz von Amphibien

erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere auch im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

## **6.1.6 Schutzgut Landschaft**

### **Veränderung des Landschaftsbildes**

Für das Schutzgut Landschaft kann es durch die Zubeseilung der Bl. 2337 mit einem zweiten Stromkreis sowie durch die Herstellung der neuen Leitungsverbindung zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) potenziell zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und einer Beeinträchtigung des Erholungspotenzials kommen. Weitere Beeinträchtigungen können durch den Verlust von landschaftsprägender Vegetation (gehölzdominierte Biotoptypen) im neuen Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) entstehen.

Laut § 5 BayKompV sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbal argumentativ zu bewerten.

Bei der geplanten Zubeseilung wird lediglich ein zweiter 110-kV-Stromkreis (bestehend aus drei Leiterseilen) auf die aktuell freien Plätze der bestehenden Masten aufgelegt. Die vorhandenen Masten selbst müssen baulich nicht verändert werden, da sie bereits für einen zweisystemigen 220-kV-Betrieb konzipiert wurden. Auch die vorhandenen Schutzstreifenbreiten sind - bis auf den neu auszuweisenden Schutzstreifenabschnitt am Pkt. Stockstadt – für den Betrieb mit zwei 110-kV-Stromkreisen ausreichend ausgelegt. Die Zubeseilung an sich wird nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eingestuft, da bereits eine Vorbelastung des Landschaftsraumes durch die Leitung besteht und von den im Luftraum hängenden Leiterseilen generell keine große visuelle Störwirkung ausgeht. Die Veränderung wird für den Betrachter kaum wahrnehmbar sein. Auch nach den in Nohl (1993) dargestellten Kriterien sind keine objektiv messbaren erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, da weder Naturnähe noch Eigenart, Vielfalt oder Schönheit des betroffenen Landschaftsraumes deutlich verändert werden.

Durch die neue Leitungsführung am Pkt. Stockstadt, bei der die Leitung von Mast Nr. 200 (Bl. 2337) über die Gersprenz zu Mast Nr. 13 (Bl. 0276) verschwenkt wird, kann es zu Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft kommen. Auch in diesem Abschnitt müssen die Masten selbst baulich nicht verändert werden. Veränderungen entstehen nur durch die neue Leitungsführung im Luftraum und die notwendig werdenden Wuchshöhenbeschränkungen im neuen Schutzstreifen; letztere werden jedoch gesondert betrachtet (s. nächster Absatz). Da am

Pkt. Stockstadt durch das Vorhandensein mehrerer Freileitungen (Bl. 2337, Bl. 0276, eine 110-kV-Leitung der ÜWU) der Landschaftsraum bereits vorbelastet ist, wird die Herstellung einer neuen Leitungsverbindung innerhalb eines Spannungsfeldes für den Betrachter nur geringfügig wahrnehmbar sein. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungspotenzials wird in diesem Fall als nicht erheblich eingeschätzt. Zudem wird im Anschluss an die Zubeseilung der Bl. 2337 am Pkt. Stockstadt der Mast Nr. 1201 zusammen mit der Leitungsverbindung zu Mast Nr. 200 und der zugehörigen Schutzstreifenfläche zurückgebaut. Außerdem wird im Zuge der nachgelagerten Demontage der Bl. 0276 eine Leitungsverbindung, die in unmittelbarer Nähe zum neuen Spannungsfeld der Bl. 2337 aktuell die Gersprenz überspannt, zurückgebaut. Die Demontage der genannten Leitungsverbindungen wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild auf.

Wie bereits in Kapitel 6.1.4 erläutert, ist für den neuen Schutzstreifenbereich keine flächige Entnahme der vorhandenen Gehölze erforderlich. Es sind lediglich punktuelle Gehölzrückschnitte bzw. kleinflächige auf-den-Stock-setz-Aktionen notwendig. Die im neuen Schutzstreifen wachsenden Baum- und Straucharten werden zwar durch die Wuchshöhenbeschränkungen beeinträchtigt, insgesamt können die Gehölzbestände jedoch erhalten bleiben. Es kommt nicht zu einem Verlust landschaftsprägender Vegetation. Die Veränderung des Erscheinungsbildes der landschaftsprägenden Vegetation wird gering eingeschätzt und somit ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungspotenzials nicht erheblich ist.

## **6.1.7 Schutzgebiete**

### **Temporäre Flächeninanspruchnahme**

#### Landschaftsschutzgebiete

Das Vorhaben quert im Verlauf seiner Trasse das LSG „Unter- und Oberhübnerwald“. Flächeninanspruchnahmen innerhalb der LSG-Grenzen sind für die Arbeits- und Seilzugflächen sowie Zuwegungen in einem Umfang von 1,5 ha temporär notwendig.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele des LSGs (vgl. Kapitel 2.5.1.4) sind unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) sowie der geringen Größe der betroffenen Fläche im Vergleich zur Gesamtgröße des LSGs (951,8 ha) nicht zu erwarten.

#### Natura 2000-Gebiete

Eine mögliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch das geplante Vorhaben wurde im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (TNL 2017) gemäß § 34 BNatSchG untersucht. Im Ergebnis können Beeinträchtigungen aller Gebiete durch das Vorhaben für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden (s. auch Kapitel 2.5.2).

#### Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile und Biotope

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im UG nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) laut Biotopkartierung – Flachland (FIN-WEB 2017) bzw. im Rahmen der Biotoptypenkartierung 2017 (TNL) ermittelte geschützte Biotope

sind durch Maßnahmen zur Wuchshöhenbeschränkung im neu auszuweisenden Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) betroffen.

Ein Teil (1.268 m<sup>2</sup>) der Gehölzbiotope im neuen Schutzstreifen zählt zu dem nach § 30 BNatSchG geschützten Gewässerbegleitgehölz entlang der Gersprenz (6020-017, Teilfläche 1). Wie in Kapitel 6.1.4 bereits erläutert, führen die geplanten Maßnahmen zur Wuchshöhenbeschränkung nicht zu einem Verlust, sondern lediglich zu einer Beeinträchtigung der Biotope. Dieser Sachverhalt wurde während einer Ortsbegehung gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde im Januar 2018 bestätigt. Die Beantragung einer Ausnahme für die geringfügige Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen wird von Seiten der UNB nicht für erforderlich gehalten.

Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope werden mit dem Konflikt „B1 - Beeinträchtigung von Gehölzbiotoptypen durch Wuchshöhenbeschränkungen“ abgedeckt.

### Überschwemmungsgebiete

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (§ 77 WHG) sind Überschwemmungsgebiete als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten. Grundsätzlich sind u. a. die Errichtung baulicher Anlagen, das Erhöhen und Vertiefen der Erdoberfläche und das Ablagern wassergefährdender Stoffe innerhalb von Überschwemmungsgebieten verboten.

Im Zuge des Vorhabens werden keine baulichen Anlagen innerhalb des ÜGs der Gersprenz errichtet. Innerhalb der Grenzen des ÜGs sind temporäre Flächeninanspruchnahmen für Arbeitsflächen, Seilzugflächen und Zuwegungen notwendig. Diese Flächeninanspruchnahmen sind allerdings nur von kurzer Dauer (maximal ca. 8 Wochen). Während des Fundamentrückbaus von Mast Nr. 1201 wird eine Baugrube ausgehoben (der Rückbau des Fundamentes erfolgt bis ca. 1,20 m unter EOK), die nach Abschluss der Demontagearbeiten mit ortsüblichem Boden wiederverfüllt wird. Die Baugrube weist eine geringe Größe auf und besteht nur für eine kurze Zeit. Wassergefährdende Stoffe werden nicht innerhalb des ÜGs abgelagert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.1.4) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das ÜG der Gersprenz zu erwarten.

## **6.1.8 Zusammenfassende Darstellung der Konflikte**

Folgende Tabelle stellt, unter Berücksichtigung der in Kapitel 5 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, die vorhabenbedingt entstehenden Konflikte dar. Es wird hierbei aufgezeigt, welche Konflikte als Eingriff in Natur und Landschaft gemäß BNatSchG zu werten sind und daher kompensiert werden müssen. Diese sind im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) dargestellt.

**Tabelle 19: Zusammenfassende Darstellung der ermittelten Konflikte**

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Maßnahmenbezeichnung	Betroffene Flächen [m <sup>2</sup> ]	
B1	Beeinträchtigung von Gehölzbiotoptypen durch Wuchshöhenbeschränkungen	allg. Vermeidungsmaßnahme „Biotoptypen und Pflanzen“	neues Spannungsfeld zw. Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276)	1.903 (davon ca. 1.268 m <sup>2</sup> nach § 30 BNatSchG)

Konflikt-Nr.	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen-bezeichnung	Betroffene Flächen [m <sup>2</sup> ]	
B2	Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	allg. Vermeidungsmaßnahme „Biototypen und Pflanzen“	Zuwegungen, Arbeits- und Seilzugflächen	1.466

## 6.2 KOMPENSATIONSBERECHNUNG GEMÄß BAYKOMPV

Für die im vorangegangenen Kapitel ermittelten Konflikte erfolgt nun die Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß BayKompV.

Für das Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen (Schutzgut *Arten und Lebensräume* laut BayKompV) sind die unter den Konflikten **B1 und B2** zusammengefassten Beeinträchtigungen relevant. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt hierbei in Form einer Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV in Verbindung mit § 5 der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014) in Wertpunkten.

Der Kompensationsbedarf berechnet sich dabei wie folgt (s. nachfolgende Tabelle):

*beeinträchtigte Fläche (m²) x Wertpunkte (WP)/m² x Beeinträchtigungsfaktor.*

Da es durch die Maßnahmen im neuen Schutzstreifen nicht zu einem vollständigen Verlust, sondern lediglich zu einer Beeinträchtigung der Biotopfunktion kommt, wird bezüglich des Wirkfaktors „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen“ ein Beeinträchtigungsfaktor (BF) von 0,4 angenommen.

**Tabelle 20: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Gehölzbiototypen durch Wuchshöhenbeschränkungen (Konflikt B1)**

BTT-Code	Biotoptypen	Fläche [m²]	WP/m²	BF	Kompensationsbedarf [WP]
B112	Mesophile Gebüsche/Hecken	351	10	0,4	1.404
B312	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	581	9	0,4	2.092
B313	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	582	12	0,4	2.794
B322	Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	315	8	0,4	1.008
L722	Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, mittlere Ausprägung	74	6	0,4	177
<b>Gesamt</b>		<b><u>1.903</u></b>			<b><u>7.476</u></b>

BF = Beeinträchtigungsfaktor

Durch die Beeinträchtigung von Gehölzbiototypen durch Wuchshöhenbeschränkungen (Konflikt B1) ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von **7.476 Wertpunkten (WP)**.



Gem. den „Vollzugshinweisen zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014) wird nach § 5 die „Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen von Eingriffen“ beschrieben. Diese setzt für eine temporäre Inanspruchnahme für Zuwegungen und Lager-/Arbeitsflächen während der Bauzeit einen Beeinträchtigungsfaktor von 0,4 an, insofern die betroffenen Biotop- und Nutzungstypen einen Wert von  $\geq 4$  Wertpunkten aufweisen und der Ursprungszustand wiederhergestellt werden kann. Für Biotop- und Nutzungstypen mit weniger als 3 Wertpunkten wird der Eingriff als nicht erheblich bewertet.

**Tabelle 21: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Konflikt B2)**

<b>BTT-Code</b>	<b>Biotoptypen</b>	<b>Fläche [m²]</b>	<b>WP/m²</b>	<b>BF</b>	<b>Kompensationsbedarf [WP]</b>
A12	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	614	4	0,4	982
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	235	6	0,4	564
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	617	4	0,4	987
<b>Gesamt</b>		<b><u>1.466</u></b>			<b><u>2.533</u></b>

BF = Beeinträchtigungsfaktor

Durch die Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Konflikt B2) ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von **2.533 Wertpunkten (WP)**.

Insgesamt ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf von **10.009 Wertpunkten (WP)**.

## 7 AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

### 7.1 AUFWERTUNG DURCH DEN RÜCKBAU VON MAST NR. 1201

Der Rückbau des Mastes Nr. 1201 (Bl. 2337), der Bestandteil des Vorhabens ist, soll als Kompensation angerechnet werden. Die durch den Rückbau entstehende Aufwertung lässt sich zum einen durch Entsiegelungsmaßnahmen am Maststandort feststellen, zum anderen wirkt sich der Rückbau positiv auf das Landschaftsbild aus, sodass in diesem Zusammenhang auch Kompensationswerte generiert werden können.

#### 7.1.1 Entsiegelung durch Fundamentrückbau

Im Zuge des Rückbaus von Mast Nr. 1201 wird das bestehende Blockfundament mindestens bis ca. 1,2 m unter EOK zurückgebaut und somit der versiegelte Bereich mit einer Fläche von ca. 2,3 m x 2,3 m (ca. 5 m<sup>2</sup>) unterhalb des Mastes entfernt. Die Baugrube wird im Anschluss wieder mit Boden aufgefüllt (vgl. Kapitel 1.3.4) und die Fläche kann wieder von Vegetation eingenommen werden.

In folgender Tabelle wird der Bestand der künftigen Flächengestaltung gegenübergestellt.

**Tabelle 22: Kompensationswert durch die Entsiegelung des Fundamentes von Mast Nr. 1201**

Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	WP/m <sup>2</sup>	Wertpunkte*
<b>Bestand</b>				
P5	Sonstige versiegelte Freiflächen	5	0	0
<b>Planung</b>				
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	5	4	21
<b>Biotopwertdifferenz</b>				<b>+21</b>

\* Für die Berechnung der Wertpunkte wurde die Flächengröße mit Dezimalstellen herangezogen: 2,3 m x 2,3 m = 5,29 m<sup>2</sup>. Die berechnete Zahl der Wertpunkte wurde gerundet.

Durch die Entsiegelung des Fundamentes entsteht ein Kompensationswert im Umfang von **21 Wertpunkten**.

Demnach reduziert sich der Kompensationsbedarf auf **9.988 Wertpunkte (WP)**.

#### 7.1.2 Aufwertung des Landschaftsbildes durch Mastrückbau

Anhand der fiktiven Herstellungskosten für den Mast Nr. 1201 wird im Folgenden die Höhe des Ausgleichswerts (in €) für das Landschaftsbild ermittelt. Hierzu werden die Bayerische Kompensationsverordnung (BAYKOMPV 2013) sowie die Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß BayKompV (Stand 28. Mai 2015) zugrunde gelegt.

Die oberirdischen Herstellungskosten für einen Einsystemmast betragen ca. **30.000 €** (WEST-NETZ GMBH 2018, schriftl. Mitteilung).

Nach der BAYKOMPV wird die vorhabenbezogene Wirkung bei Energiefreileitungen mit Höhen von 10 m – 20 m mit **gering** bewertet. Nach § 20 Abs. 3 Satz 3 BAYKOMPV in Verbindung mit Anlage 5 BAYKOMPV ist für die Bestimmung der Ersatzgeldzahlung, abhängig von der Wertigkeit des betroffenen Landschaftsbilds, ein Rahmensatz von 1 bis 9 % der Herstellungskosten heranzuziehen. Das Landschaftsbild im Bereich der rückzubauenden Freileitung wird generell als „gering“ bewertet.

**Tabelle 23: Bemessung der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes**

Bewertung des Schutzguts Landschaftsbild gemäß Anlage 2.2	Bemessung der Ersatzzahlungen nach der Höhe der Baukosten entsprechend der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen		
	gering	Höhe der Baukosten	Betrag
<b>gering</b>	1 %	30.000 €	<b>300 €</b>

Durch den Mastrückbau kann ein Ausgleichswert von **300 €** ermittelt werden. Dieser Betrag soll ebenfalls als Kompensation angerechnet werden (vgl. Kapitel 7.3).

## 7.2 SUCHE NACH KOMPENSATIONSFLÄCHEN

Um den Kompensationsbedarf in Höhe von **9.988 Wertpunkten** zu decken, wurden Kompensations- bzw. Ökokontoflächen im betroffenen Naturraum (D53 - Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland) gesucht. Hierzu wurde bei den in **Anhang 2** aufgeführten Institutionen angefragt. Keiner der befragten Ökokontobetreiber kann eine Fläche bzw. Ökopunkte im betroffenen Naturraum zur Verfügung stellen. Auch die Gemeinde Markt Stockstadt a. Main konnte kein geeignetes Gemeindegrundstück für eine Kompensationsmaßnahme finden.

Vor dem Hintergrund, dass sich die Kompensationsflächensuche in der Untermainebene als schwierig gestaltet, wird vorgeschlagen, den Kompensationsbedarf über eine Ersatzzahlung gemäß § 18ff BayKompV abzugelten.

## 7.3 ERMITTLUNG EINER ERSATZZAHLUNG GEMÄß § 18FF BAYKOMPV

Die Berechnung der Ersatzzahlung wird in nachfolgender Tabelle anhand der durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme aufgeführt. Für die Berechnung wird der Fall angenommen, dass eine Kompensationsmaßnahme auf einer landwirtschaftlichen Fläche realisiert werden würde, die im Ausgangszustand 2 WP/m<sup>2</sup> aufweist. Für den Zielzustand wird beispielsweise ein mesophiles Gebüsch (B112) mit 10 WP/m<sup>2</sup> angenommen. Somit weist die fiktive Kompensationsfläche ein Aufwertungspotenzial von 8 WP/m<sup>2</sup> auf.

**Tabelle 24: Ermittlung Ersatzzahlung**

<b>Größe der fiktiven Kompensationsfläche [m²]</b>		
Kompensationsbedarf [WP] / Aufwertungspotenzial [WP/m²]	9.988 WP / 8 WP/m²	1.249
<b>1. Herstellungs-, Pflege- und Unterhaltungskosten [€] *</b>		
1.1 Herstellungskosten (durchschn. Kosten für die Anlage von z. B. Gebüsch) [6,36€/m²]	6,36 € x 1.249 m²	7.944
1.2 Unterhaltungskosten über 5 Jahre [0,20€/m² x 5]	0,20 € x 1.249 m² x 5	1.249
<b>Summe Punkt 1.1 und 1.2 [€]</b>		<b>9.193</b>
<b>2. Kosten für die Planung, die sonstige Verwaltung und das Personal</b>		
<b>20 % von Punkt 1</b>	<b>9.193 € x 0,20</b>	<b>1.839</b>
<b>3. Kosten des Flächenerwerbs [€] **</b>		
Quadratmeterpreis Stockstadt a. M. [€/m²] x Gesamtfläche [m²]	7,30 € x 1.249 m²	<b>9.118</b>
<b>Gesamtkosten (Punkt 1 + Punkt 2 + Punkt 3)</b>		<b><u>20.150</u></b>

\* Aufstellung Herstellungs- und Unterhaltungskosten in Abstimmung mit der UNB

\*\* Quadratmeterpreis laut Angabe Amtsleiter Kämmerei, Markt Stockstadt am Main (26.02.2018)

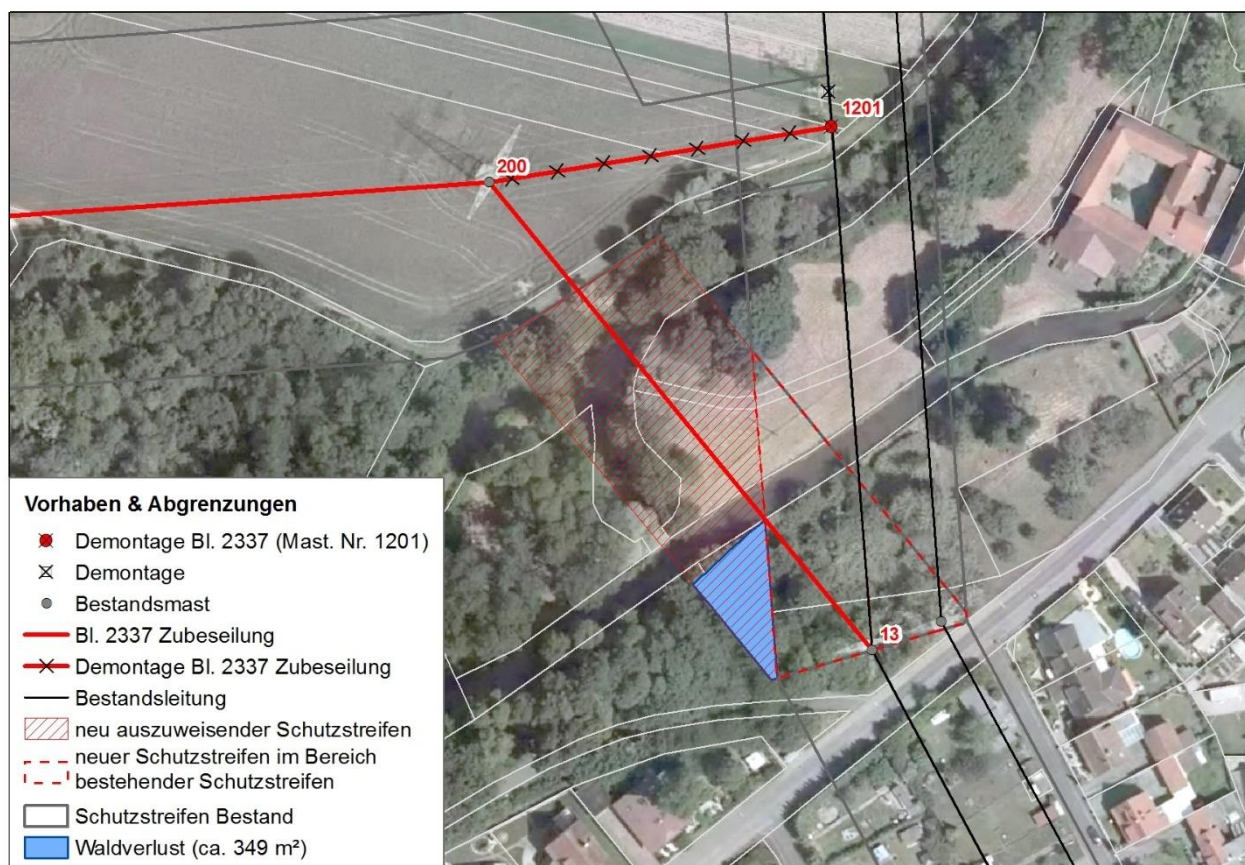
Für den Kompensationsbedarf in Höhe von 9.988 Wertpunkten wurde eine Ersatzzahlung in Höhe von **20.150,00 €** ermittelt. Von diesem Betrag wird der durch den Rückbau von Mast Nr. 1201 ermittelte Ausgleichswert von 300,00 € (vgl. Kapitel 7.1.2) abgezogen und somit ergibt sich eine Ersatzzahlung in Höhe von **19.850,00 €**.

## 8 EINGRIFFE IN FLÄCHEN NACH FORSTRECHT

### 8.1 EINGRIFFE IN WALD I. S. DES ART. 2 BAYWALDG

Von dem neu auszuweisenden Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) ist Wald im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes betroffen. Durch die notwendig werdenden Wuchshöhenbeschränkungen kann es zum Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung vorhandener Gehölze kommen. Wie bereits in Kapitel 6.1.4 erläutert, wird der Schutzstreifenbereich nicht vollständig gerodet. Es erfolgen lediglich selektive Einzelbaumentnahmen bzw. kleinflächige auf-den-Stock-setz-Aktionen.

Laut Aussage des AELF Karlstadt - Außenstelle Aschaffenburg (schriftl. Mitteilung vom 06.11.2017) handelt es sich bei den südlich des Mühlkanals kartierten Gehölzbiotoptypen (B112, B322) um Wald i. S. des Art. 2 BayWaldG. Innerhalb des neuen Schutzstreifens sind demnach zukünftig Waldflächen in einem Umfang von ca. 349 m<sup>2</sup> durch Wuchshöhenbeschränkungen betroffen. Da die Bäume in diesem Bereich zukünftig nicht mehr ihre Endwuchshöhe erreichen können, muss von einem Waldverlust ausgegangen werden (s. Abbildung 3).



**Abbildung 3: Waldverlust innerhalb des neu auszuweisenden Schutzstreifens am Pkt. Stockstadt**

Für den Eingriff in Waldflächen muss keine gesonderte Rodungsgenehmigung beantragt werden. Diese wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erteilt.



Es entsteht ein Kompensationsbedarf im waldrechtlichen Sinne in einem Umfang von **ca. 349 m<sup>2</sup>**. Ein waldrechtlicher Ausgleich ist generell durch eine Ersatzaufforstung zu leisten.

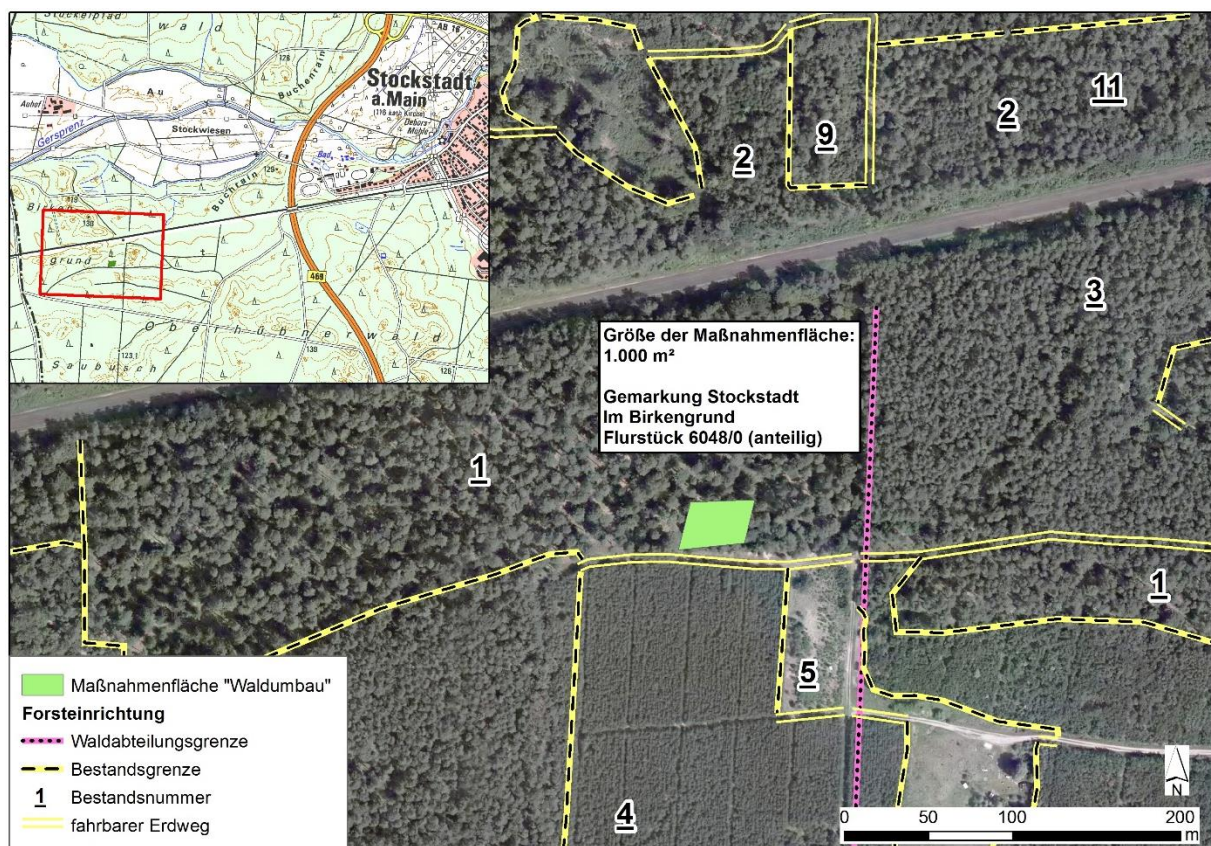
## 8.2 FORSTRECHTLICHER AUSGLEICH

Es wurde eine Aufforstungsfläche im Umfang von 350 m<sup>2</sup> im bayerischen Teil des Naturraums „D53 Oberrheinisches Tiefland“ gesucht. Bei folgenden Institutionen wurde angefragt:

- Hübnerverwaltung Stockstadt, Schulstraße 55, 63811 Stockstadt am Main
- Markt Stockstadt am Main, Bauamt, Hauptstraße 19-21, 63811 Stockstadt am Main

Weder die Hübnerverwaltung noch die Gemeindeverwaltung Stockstadt kann eine Aufforstungsfläche zur Verfügung stellen.

Da sich die Suche nach einer Aufforstungsfläche schwierig gestaltet, soll der waldrechtliche Kompensationsbedarf über eine waldaufwertende Maßnahme (Waldumbau) ausgeglichen werden. Die geplante Maßnahmenfläche befindet sich auf dem Flurstück 6048/0, Im Birkengrund in der Gemarkung Stockstadt (s. Abbildung 4). Es handelt sich um eine ehemals mit Kiefer bestandene Fläche, auf der aktuell einzelne junge Buchen, kleine Eichen und vereinzelt Spätblühende Traubenkirsche stocken. Auf der Fläche soll ein Eichen-Hainbuchenwald entwickelt werden. Der Umfang der Maßnahme beträgt 1.000 m<sup>2</sup>.



**Abbildung 4: Lage der Maßnahmenfläche für den Waldumbau**

## Maßnahmenbeschreibung

Die Umsetzung des Waldumbaus beinhaltet folgende Schritte:

- Die Räumung und Vorbereitung der Fläche, indem alle Buchen ab Hüfthöhe auf den Stock gesetzt werden, die Spätblühende Traubenkirsche entfernt und die Fläche gemäht wird.
- Den Bau eines 1,6 m hohen schwarzwildsicheren Pfostenzaunes mit Knotengeflecht und mindestens einem Tor.
- Den Ankauf von herkunftsgerechtem Pflanzgut: 80 % Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und 20 % Hainbuche (*Carpinus betulus*), maximal 2-jährige Pflanzen (max. 80 cm hoch). Bei einem Pflanzverband von 1,5 m x 0,75 m macht das insgesamt ca. 890 Pflanzen. Die Hainbuche kann in Einzelmischung z. B. jede 5 Reihe gepflanzt werden.
- Die Pflanzung erfolgt im Herbst. Im Folgeherbst erfolgt eine Erfolgskontrolle und bei Ausfall von mehr als 20% der Pflanzen eine Nachpflanzung.
- Bis zur Sicherung der Pflanzung (80 % der gepflanzten Bäume sind mindestens 1,5 m hoch):
  - Zaununterhalt und Rückschnitt der Begleitvegetation (insbesondere Brombeere und Spätblühende Traubenkirsche)
  - Entfernung sämtlicher Nadelbäume in der Fläche
  - Zurücknahme von verdämmenden Weichlaubhölzern (insbesondere Birke, Aspe).

Die als Ausgleich für den Waldverlust angelegte Fläche kann künftig (nach der Sicherung) grundsätzlich als Wald nach forstwirtschaftlichen Kriterien behandelt werden.

Mit Umsetzung der oben beschriebenen waldverbessernden Maßnahme gilt der durch das Vorhaben verursachte Waldverlust als ausgeglichen.

Dieses Vorgehen wurde mit dem AELF Karlstadt abgestimmt (Ortstermin am 07.08.2018 und schriftliche Mitteilung vom 27.08.2018).

## 9 QUELLENANGABEN

### 9.1 LITERATUR

- AD-HOC ARBEITSGRUPPE BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, 5. Aufl., 438 S., Hannover.
- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111 - 127.
- BALLASSUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327 - 336.
- BALLASSUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläss- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. – Journal für Ornithologie 138: 215 - 228.
- BAYLFD – LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE BAYERN (2015): Daten zu Bodendenkmälern und archäologischen Verdachtsflächen im UG. Abteilung B: Praktische Denkmalpflege, Bodendenkmäler, Referat B IV: Bodendenkmäler OFR/UFR.
- BAYLFD – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2017): Bayerischer Denkmal-Atlas. Abrufbar unter [www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/denkmal](http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/denkmal) (abgerufen im September 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (O. DATUM): Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten Bayern. Abrufbar unter: [https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraume/doc/haupteinheiten\\_naturraum.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf) (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Verschiedenen Bände der Käferfauna. Stand 2003.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Geologische und hydrogeologische Beschreibung der WRRL-GWK im Rahmen der Bestandsaufnahme 2013. Abrufbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bestandsaufnahme/index.htm> (abgerufen im September 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 – Ergebnisse. (Ergebnis Risikoanalyse mit Grundlagendaten Flusswasserkörper (Tabelle mit Erläuterungen – Stand: 05/2014)) Abrufbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bestandsaufnahme/index.htm> (abgerufen im September 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): UmweltAtlas Bayern, Thema: Gewässerbewirtschaftung. Fließgewässer WRRL. Flusswasserkörper – Geplante Maßnahmen. Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021) für die Gersprenz. Abrufbar unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de/gewaesserbewirtschaftung>.



- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand Juni 2016.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Stand Juni 2016.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017a): UmweltAtlas Bayern, Thema: Geologie. Abrufbar unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de/geologie> (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017b): UmweltAtlas Bayern, Thema: Boden. Abrufbar unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de/boden> (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017c): UmweltAtlas Bayern, Thema: Grundlagendaten Fließgewässer. Abrufbar unter <http://www.umweltatlas.bayern.de/fliess-gewaesser> (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017d): IÜG – Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete. Abrufbar unter [http://geoportal.bayern.de/bayern-atlas/iug/?theme=wasser\\_hochwassergefahren\\_flaechen](http://geoportal.bayern.de/bayern-atlas/iug/?theme=wasser_hochwassergefahren_flaechen) (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017e): Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten in Bayern. Abrufbar unter: [https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten\\_naturraum.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf) (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017f): UmweltAtlas Bayern, Thema: Gewässerbewirtschaftung. Abrufbar unter <http://www.umweltatlas.bayern.de/gewaesserbewirtschaftung> (abgerufen im Dezember 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017g): Internetseite Arteninformation mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten. Abrufbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen> (abgerufen im September 2017).
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017h): Artenschutzkartierung Bayern ASK-Daten, Ortsbezogener Nachweis: TK25: 5920, 6020, Stand 24.07.2017.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017i): Artenschutzkartierung (Amphibienkartierung, Reptiliendaten, Libellen in Bayern)
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017j): UmweltAtlas Bayern, Thema: Angewandte Geologie. Abrufbar unter: [http://www.umweltatlas.bayern.de/angewandte\\_geologie](http://www.umweltatlas.bayern.de/angewandte_geologie) (abgerufen im Oktober 2017).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2002): Gewässerstruktur. Stand 2001. Karten zur Wasserwirtschaft. München.
- BELLMANN, H. (2006): Der Kosmos Heuschreckenführer. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG.
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen - Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. Vogel und Umwelt, Bd. 9, Sonderheft: 59 - 92.

- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., & WERNER, M. (1999): Lokalisation der hinsichtlich des Gefährdungspotenzials für Vögel kritischen Trassenabschnitte des Hochspannungsfreileitungsnetzes der RWE Energie in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. – Bericht zum 1. Projektabschnitt. – Hungen, 73 S., Anhänge und Karten.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., UTHER, D. & WAHL, M. (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos. – Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1): 512 - 379.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, K. & SUDMANN, S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen – Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos, NuL 46 (4), S. 107 – 115.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Hier: Abfrage des Kollisionsrisikos von Vögeln durch Anflug an Freileitungen. 3. Fassung - Stand 20.09.2016. Winsen (Luhe).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände und Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: [http://www.bfn.de/0316\\_bewertung\\_arten.html](http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html). Bonn.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009a): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009b): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3). Bonn – Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände und Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: [http://www.bfn.de/0316\\_nationaler-ffh-bericht.html](http://www.bfn.de/0316_nationaler-ffh-bericht.html) (abgerufen im November 2016).
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BLUME, H.-P. (1990): Handbuch des Bodenschutzes: Bodenökologie und Bodenbelastung; vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. Verlag ecomed, Landsberg/Lech.
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E. V. (2007): Wildkatzenwegeplan des BUND, Stand: November 2007. Berlin.
- BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E. V. (2015): Interaktiver Wildkatzenwegeplan. Abrufbar unter <http://www.bund.net/wildkatzenwegeplan> (abgerufen im Oktober 2017).
- BUTTLER, K. P. & SCHIPPMANN, U. (1993): Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens. Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 6. Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, Frankfurt/Main.

- DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ (2013): Artensteckbriefe der Amphibien. Abrufbar unter <https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/> (abgerufen im September 2017).
- DGHT & AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ (2014-2015): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. Abrufbar unter <http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php> (abgerufen im August 2017).
- FENTON, M. B. (2001): Bats. – Revised Edition. Checkmark Books, New York, NY. 224 Seiten.
- FIN-WEB (2017): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz. Abrufbar unter: <http://fisnat.bay-ern.de/finweb> (zuletzt abgerufen im November 2017).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.
- FRAXINUS GBR (2016): Flechtenkartierung Aschaffenburg 2015. Bewertung der lufthygienischen Situation und Bioindikation des Klimawandels. Zusammenfassung.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, 2010. – C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67, Nationales Gremium Rote Liste Vögel.
- HAAS, D. (1980): Gefährdung unserer Großvögel durch Stromschlag – eine Dokumentation. – Ökol. Vögel 2, Sonderheft.
- HAAS, D., NIPKOW, M., FIEDLER, G., SCHNEIDER, R., HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003.): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S..
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Vögel 2, Sonderheft: 111 - 129.
- HESSENFÖRST FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (2006): Artensteckbrief Seefrosch (*Rana ridibunda*). Stand 2006. Gießen.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HRSG.] (2016): Datenabfrage der Natis-Artdatenbank. Stand 21.07.2016.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HRSG.] (2017a): Umweltatlas Hessen. Natur und Landschaft. Landschaftsplanung. Die Naturräume Hessens. <http://atlas.umwelt.hessen.de> (abgerufen im August 2017).
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HRSG.] (2017b): Umweltatlas Hessen. Geologie und Boden. Geologie. Geologische Übersichtskarte, Geologische Strukturräume. <http://atlas.umwelt.hessen.de> (abgerufen im August 2017).

- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HRSG.] (2017c): BodenViewer Hessen. <http://bodenviewer.hessen.de> (abgerufen im September 2017).
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A. & WOLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85 - 103.
- HÖLZINGER, J. (1987). Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1 - 3). Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2008): Datenrecherche zu möglichen Kollisionen von Fledermäusen an Freileitungen. Gonterskirchen.
- JOHNSON, G.D., ERICKSON, W.P & STRICKLAND, M.D. (2002): What is known and not known about bat collision mortality at windplants? In: CARLTON, R.L. [Hrsg.]: Avian interactions with wind power structures. Proceedings of a workshop in Jackson Hole, Wyoming, USA, October 16-17, 2002. Electric Power Research Institute, Concord, CA.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Auflage. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag (Münster), Bonn-Bad Godesberg.
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 129 - 145.
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- LANG, S. (2007): Die geologische Entwicklung der Hanau-Seligenstädter Senke (Hessen, Bayern). Dissertation an der TU Darmstadt. (<http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/epda/000782/>), abgerufen im August 2017. Elektronische Publikationen Darmstadt.
- LARS – LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIEN-SCHUTZ IN BAYERN E.V. (2017): Amphibien und Reptilien in Bayern mit Verbreitungskarte. ([http://www.lars-ev.de/arten/arten\\_uebersicht.htm](http://www.lars-ev.de/arten/arten_uebersicht.htm)) abgefragt: September 2017.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953 – 1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- MURAWSKI, H. (1992): Nur ein Stein – Geologie des Spessarts. Museen der Stadt Aschaffenburg, Aschaffenburg.
- NAGEL, A (1991): Schutz winterschlafender Fledermäuse durch Gitterverschlüsse und die Bestandsentwicklung in derart geschützten Quartieren. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 26, Beiträge zum Fledermausschutz in Niedersachsen II, S.19-23.
- NATURPARK BAYRISCHER WALD (2015): Luchsprojekt Bayern. Verbreitung und Bestand. Abrufbar unter [http://www.luchsprojekt.de/11\\_luchsmonitoring/verbreitung.html](http://www.luchsprojekt.de/11_luchsmonitoring/verbreitung.html) (abgerufen im September 2017).
- NEUWEILER, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. - Thieme Verlag, Stuttgart.

- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe. Studie im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, 1993.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schr.-R. Landschaftspfl. u. Natursch. 55: 260-263.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. [BEARB.] (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1; Bonn-Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. [BEARB.] (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2; Bonn-Bad Godesberg.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND BAYERISCHER UNTERMAIN (2017): Regionalplan Region Bayerischer Untermain. Aktuelle Lesefassung, Stand 10.10.2017
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997): Wie kann das Vogelschlagrisiko an Freileitungen eingeschätzt und minimiert werden? – Entwurf eines Forderungskataloges für den Naturschutzvollzug. Vogel und Umwelt. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Band 9, Sonderheft: Vögel und Freileitungen: S. 263 - 271.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2010): Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen am 17. Dezember 2010.
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. - Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). Augsburg. 30 S.
- SCHELLER, W., BERGMANIS, U, MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPFER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). Acta orn. 4(2 - 4): 75 - 236.
- SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz. Bd. 165, S. 1-372.
- SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermtinger Becken (Bodensee). Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2(1): 1 - 46.
- SCHNEIDER-JACOBY, M., BAUER, H.-G. & SCHULZE, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/ Bodensee). Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (1): 1 - 24.

- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags, Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 29 - 40.
- SPIE SAG GMBH (2017): Profilplan von Mast 2237/200 bis Mast 0276/13. Baltt 43. 220-kV Hochspannungsleitung Kelsterbach-Landesgrenze (Aschaffenh.) Bl. 2337.
- SPILLING, E., BERGMANN, H.-H. & MEIER M. (1999): Truppgrößen bei weidenden Bläß- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) and der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. J. Ornithol. 140: 325-344.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz – Das Schutzgebiets-system Natura 2000 und die „FFH-Richtlinie“ der EU. Natur und Landschaft 69 (9), Bonn.
- STETTMER, C., BRÄU, M., GROS, P. & WANNINGER, O. (2006): Die Tagfalter Bayerns und Österreichs. Laufen: Bayrische Akademie für Naturschutz.
- STMFLH – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (2017): Geoportal Bayern. Abrufbar unter <http://www.geoportal.bayern.de> (abgerufen im September 2017).
- STOCKSTADT AM MAIN (2013): Auszug aus der Trinkwasser-Analyse 2013. Abrufbar unter [www.stockstadt-am-main.de/Eigene\\_Dateien/2013/auszug\\_aus\\_der\\_trinkwasser2013.pdf](http://www.stockstadt-am-main.de/Eigene_Dateien/2013/auszug_aus_der_trinkwasser2013.pdf) (abgerufen im Dezember 2017).
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel.
- TEAM 4 – landschafts + ortsplanung (2008): Landschaftsplan der Stadt Aschaffenburg. Erläuterungsbericht (Entwurf).
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2017): Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt, Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung. Hungen.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018a): Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt, Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Bundesland Bayern. Hungen.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018b): Demontage einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Stockstadt und UA Kleinostheim (Maste Nr. 16 bis 38), 110-kV-Hochspannungsfreileitung Aschaffenburg - Dettingen, Bl. 0276. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Hungen.
- VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Erhaltungszustand der Brutvögel Hessens. – Frankfurt am Main, Stand: März 2014.
- WESTNETZ GMBH: Erläuterungsbericht. 110-kV-Hochspannungsfreileitung Babenhausen – Stockstadt, Bauleitnummer (Bl.) 2337. Dortmund.
- WINTERHOLLER, M. (2003): Rote Liste gefährdeter Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: 2003

WOLF, T. (2017): Auskunft zum Vorkommen des Bibers innerhalb des UGs. Mündl. Mitteilung vom 14.12.2017.

## 9.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

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

BAYDSCHG – BAYERISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler vom 25. Juni 1973 (BayRS 2242-1-K), das zuletzt durch das Gesetz vom 04.04.2017 (GVBl. S. 70) geändert worden ist.

BAYKOMPV – BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG: Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U).

BAYNATSchG – BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 13.12.2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist.

BAYWALDG – WALDGESETZ FÜR BAYERN: in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch § 1 Nr. 392 der Verordnung vom 22.07.2014 (GVBl. S. 286) geändert worden ist.

BAYWG – BAYERISCHES WASSERGESETZ: vom 25. Februar 2010 (GVBl. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch Art. 9a Abs. 12 des Gesetzes vom 22.12.2015 (GVBl. S. 458) geändert worden ist.

BBodSchG – BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

BNATSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz vom 29 Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist. Bonn.

EG-ARTSchVO – EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EG-Artenschutzverordnung“ – Abl. Nr. L 61 S. 1, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 750/2013 der Kommission vom 29. Juli 2013 (ABl. Nr. L 212 S. 1).

EU-WRRL – WASSERRAHMENRICHTLINIE: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik („EU-WRRL“ – Abl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000); geändert durch Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 (Nr. L 226/1, 24.08.2013).

FFH-RL - FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“ –

ABl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

VRL – Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“ – ABl. Nr. L 103 S. 1 vom 25.04.1979), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 (veröffentlicht am 26.01.2010).

Vollzugshinweise zum Ausgleich bestimmter vertikaler Eingriffe gemäß BayKompV (Stand 28. Mai 2015)

Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014)

WHG – GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 der Verordnung vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.



# 10 ANHANG

## ANHANG 1 - MAßNAHMENBLÄTTER

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Tiere/Pflanzen</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Allgemeine Maßnahme		
<b>Konflikt</b> <b>Nr.: B1, B2</b>		<b>Bestand und Auswirkungen:</b> <b>Karte 1</b>
<u>Beschreibung:</u> B1 - Beeinträchtigung von Gehölzbiotoptypen durch Wuchshöhenbeschränkungen B2 - Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<input type="checkbox"/> Artenschutz <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme <input type="checkbox"/> Natura 2000 Eingriffsregelung: Schutzgut <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt <input type="checkbox"/> Landschaft <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) <input type="checkbox"/> Klima und Luft <input type="checkbox"/> Boden		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Tiere/Pflanzen</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Minderung der Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme für Zufahrten werden diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Im Zuge der Planung fand eine Optimierung der Lage der Zufahrten statt, so dass sie, soweit möglich, auf naturschutzfachlich geringwertigen und schnell wiederherstellbaren Flächen verlaufen.</li> </ul>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Tiere/Pflanzen</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Zufahrten werden überwiegend bestehende Straßen und Wege genutzt. In Bereichen, in denen keine befestigten Wege genutzt werden können, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt oder temporäre Schotterwege angelegt, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.  Im Falle einer temporären Schotterung von bisher unbefestigten Flächen, ist ein Geotextil zum Schutz des Bodens und Bewuchses aufzubringen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Schotterung, Aufschüttungen und Geotextil zu entfernen und die Flächen entsprechend zu rekultivieren.</li> <li>Zur Vermeidung der Beeinträchtigung dämmerungs- und nachtaktiver Tiere durch Baustellenbeleuchtungen finden keine Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden statt, die einer Beleuchtung bedürfen.</li> <li>Durch Optimierung des Bauausführungsablaufs wird die bauzeitlich auftretende Störwirkung minimiert, indem die Bautätigkeiten an möglichst wenigen Terminen gebündelt durchgeführt werden.</li> <li>Während der Bauarbeiten werden Belastungen durch Schallimmissionen und Staub so weit wie möglich vermieden, um Beeinträchtigungen der umgebenden Biotopstrukturen zu vermindern.</li> <li>Bei der Anlage der Zufahrten und Arbeitsflächen sind die Gehölzentnahmen sowie die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Bei den temporär in Anspruch genommenen Gehölzflächen sind bei einer Gehölzentnahme die Wurzelstöcke generell im Boden zu belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen. Die Flächen sind dann der Sukzession zu überlassen. Entsprechende Maßnahmen sind von einer Fachfirma durchzuführen.</li> <li>Die temporär in Anspruch genommenen Flächen für Zufahrten und Arbeitsflächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren. Sie werden nach der Inanspruchnahme wieder in den Zustand zurückversetzt, in dem sie vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurden. Die temporär in Anspruch genommenen Flächen werden, in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern, bei Bedarf aufgelockert (Beseitigung von Bodenverdichtungen). Die nicht ackerbaulich genutzten Offenlandflächen sind – im Falle einer Verletzung der Grasnarbe – mit einer Rotschwingeinsaat (<i>Festuca rubra</i> agg., Wildform, keine Hochleistungssorte) gesicherter, regionaler Herkunft einzusäen. Die Maßnahme erfolgt in Absprache mit der Umweltbaubegleitung (UBB) (Maßnahme V5).</li> </ul> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>-</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Entfallen.</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Vor Beginn, während und nach den Bauarbeiten.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Landschaft</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Allgemeine Maßnahme		
<b>Konflikt</b>  Nr.: -		<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -
Beschreibung: -		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Artenschutz         <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme         <input type="checkbox"/> Natura 2000       </div> Eingriffsregelung: Schutzgut  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt         <input checked="" type="checkbox"/> Landschaft       </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)         <input type="checkbox"/> Klima und Luft       </div> <input type="checkbox"/> Boden		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Landschaft</b>		<b>Vermeidungsmaßnahmen:</b>  -
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporär benötigte Flächen wie Zufahrten und Arbeitsflächen sollen so platziert werden, dass es durch diese Einrichtungen nicht zu Verlusten von landschaftsprägenden Biotopbeständen kommt.</li> <li>• Die Arbeitsflächen werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.</li> <li>• Bei der Anlage des neuen Schutzstreifenabschnitts werden die Gehölzrückschnitte auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Die Wurzelstöcke werden nach Möglichkeit im Boden belassen, um einen Stockausschlag zu ermöglichen.</li> </ul> <u>Durchführung:</u> -		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> Entfallen.  <u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Während der gesamten Bauzeit.  <u>Maßnahmenumfang:</u> -		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Boden</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Allgemeine Maßnahme		
<b>Konflikt</b>  Nr.: -		<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -
<u>Beschreibung:</u> -		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Artenschutz         <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme         <input type="checkbox"/> Natura 2000       </div> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt         <input type="checkbox"/> Landschaft       </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)         <input type="checkbox"/> Klima und Luft       </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Boden         <input type="checkbox"/> </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Boden</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Arbeitsflächen und Zufahrten werden auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.</li> <li>Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Beschädigungen werden als Zufahrten überwiegend bestehende Straßen und Wege genutzt. In Bereichen, in denen keine befestigten Wege genutzt werden können, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt oder temporäre Schotterwege angelegt, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.</li> </ul> <p>Im Falle einer temporären Schotterung von bisher unbefestigten Flächen, ist ein Geotextil zum Schutz des Bodens und Bewuchses aufzubringen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Schotterung, Aufschüttungen und Geotextil zu entfernen und die Flächen entsprechend zu rekultivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bauarbeiten werden zeitlich so geplant, dass insbesondere verdichtungsempfindliche Böden nur in ausreichend trockenem Zustand befahren werden. Sofern die Böden nicht ausreichend trocken genug sind, sind Fahrbohlen oder -platten auszulegen (zur Schaffung einer größeren Auflagefläche), die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt werden.</li> </ul>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Boden</sub></b>  <b>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen, in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern/Pächtern, aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt.</li> <li>• Die ggf. notwendigen Rekultivierungsarbeiten sind bei trockener Witterung durchzuführen, damit Verdichtungs- und Verschlammungserscheinungen vermieden werden.</li> <li>• Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.</li> <li>• Für den Rückbau des Fundamentes von Mast Nr. 1201 ist eine entsprechend große Baugrube erforderlich. Der während der Baumaßnahme (im Wirkungsbereich der Tiefbauarbeiten) anfallende Mutterboden wird bis zur späteren Wiederverwendung fachgerecht in Mieten (getrennt nach Ober- und Unterboden) getrennt vom übrigen Erdaushub gelagert um danach wieder verfüllt zu werden (sofern er unbelastet ist - Einhaltung der Vorsorgewerte nach BBodSchV). Bei der Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial vor Verdichtungen geschützt. Die Lager für den humosen Oberboden werden auf eine Höhe von 2 m begrenzt. Das Befahren der Bodenlager wird vermieden.</li> </ul> <p>Bei einer längerfristigen Zwischenlagerung wird das Bodenmaterial entsprechend der DIN 19731 vor Verwässerung geschützt. Sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen, ist es erforderlich, dass eine Zwischenbegrünung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmiete vorgesehen wird. Die Ansaat ist entsprechend nach DIN 18917 durchzuführen. Die Miete wird so angelegt, dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß bildet.</p> <p>Auf den lagenweisen Einbau der Bodenmaterialien wird geachtet. Dazu wird die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht der ursprünglichen bzw. der umgebenden Standorte berücksichtigt. Wird zusätzliches Material zur Wiederverfüllung der Baugruben benötigt, erfolgt die Auswahl des geeigneten Bodenmaterials zur Wiederherstellung der Bodenschicht unter Berücksichtigung des natürlich anstehenden Boden- und Bodenausgangssubstrats („Gleiches zu Gleichem“) und unter Einhaltung der Vorsorgewerte der BBodSchV, da es sich bei der Maßnahme um die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht handelt. Beim Wiedereinbau von Bodenmaterial werden die Anforderungen der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ eingehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Demontage des Fundamentes von Mast Nr. 1201 wird auf einen vollständigen Ausbau verzichtet. Das Fundament wird mindestens bis ca. 1,2 m unter EOK zurückgebaut. Es ist darauf zu achten, dass durch die Rückbaumaßnahmen keine Verbreitung von Schadstoffen erfolgt. Das demontierte Material wird ordnungsgemäß durch zertifizierte Entsorgungsunternehmen entsorgt oder soweit möglich einer Weiterverwendung zugeführt. Danach wird die Grube wieder mit ortsüblichem Boden verfüllt.</li> </ul> <p>Die Planung und Durchführung der Bauarbeiten wird durch einen Sachverständigen begleitet (vgl. Maßnahme V5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Umgebung des rückzubauenden Maststandortes wird wieder in den Zustand zurückversetzt, der vor Beginn der Baumaßnahmen angetroffen wurde. Dies gilt insbesondere für den Bodenschichtaufbau, die Verwendung der einzubringenden Bodenqualitäten, die Beseitigung von Erdverdichtungen und die Herstellung einer der neuen Situation angepassten Oberfläche.</li> </ul> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>-</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungs-freileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Boden</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u>  Entfallen.		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u>  Unmittelbar vor Baubeginn.  <u>Maßnahmenumfang:</u> -		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Wasser</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Allgemeine Maßnahme		
<b>Konflikt</b>  <b>Nr.: -</b>	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> -		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Artenschutz</span> <span><input type="checkbox"/> CEF Maßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Natura 2000</span> </div> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</span> <span><input type="checkbox"/> Landschaft</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)</span> <span><input type="checkbox"/> Klima und Luft</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Boden</span> </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <p>Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind auf der gesamten Trasse im Bereich von Fließgewässern durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers durch Schadstoffeinträge im Zuge der Baumaßnahmen beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen werden durch die Verwendung von Maschinen und Geräten nach dem aktuellen Stand der Technik und durch sorgfältigen Umgang mit derartigen Stoffen - insbesondere bei der Querung der Wasserschutzgebiete sowie beim Arbeiten in Gewässernähe - verhindert. Ferner ist sicherzustellen, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Betriebsstoffen eingehalten werden.</li> <li>• Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang, z. B. mit wassergefährdenden Betriebsmitteln, Schadstoffe freigesetzt, sind angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen einzuleiten (z. B. sofortige Auskoffnung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in das Grundwasser zu verhindern.</li> <li>• Sollte während der Demontage von Mast Nr. 1201 Grundwasser angetroffen werden, so wird dieses im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und nach Möglichkeit auf versickerungsfähigen Böden in der Umgebung der Baugrube wieder zur Versickerung gebracht. Falls eine Grundwasserabsenkung erforderlich wird, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine Einleitung in Vorfluter findet nur in Ausnahmefällen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (V5) sowie mit wasserrechtlicher Erlaubnis statt. Dabei</li> </ul>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>Wasser</sub></b>  (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> = Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<p>können in Absprache mit der zuständigen Fachbehörde Absetzbecken vorgeschaltet werden, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von evtl. vorhandenen Schwebstoffen zu befreien.</p> <p>Unter Beachtung der hier beschriebenen allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass durch ggf. notwendig werdende Wasserhaltungsmaßnahmen keine dauernden oder erheblich nachteiligen Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeigeführt werden (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lagerung von Gegenständen, Stoffen, Material, Böden o. ä. ist im Bereich des Überschwemmungsgebietes in der durch Hochwasser besonders gefährdeten Zeit (01. November bis 31. März) nicht zulässig. Bei Überschwemmungsgefahr während der Bauzeit sind Sicherungsmaßnahmen gegen das Aufschwimmen und Auftreiben von Gegenständen und Stoffen zu ergreifen.</li> </ul> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>-</p> <p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Entfallen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Während der gesamten Bauzeit.</p> <p><u>Maßnahmenumfang:</u> -</p>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VA1</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).		
<b>Konflikt</b>  <b>Nr.: -</b> (vgl. Kapitel 6.1.5)	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> - (vgl. Kapitel 6.1.5)		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz         </div> <div> <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme         </div> <div> <input type="checkbox"/> Natura 2000         </div> </div> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt         </div> <div> <input type="checkbox"/> Landschaft         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)         </div> <div> <input type="checkbox"/> Klima und Luft         </div> </div> <div> <input type="checkbox"/> Boden         </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen</b>	<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei Maßnahmen an Gehölzen (Entfernung, Entnahme durch „auf-den-Stock-setzen“, Rückschnitt) zeitliche Beschränkungen vorgesehen zur Vermeidung der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren sowie der Zerstörung von Nestern, Eiern und sonstigen Fortpflanzungsstadien sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG.</p> <p>Dies betrifft alle Maßnahmen an Gehölzen innerhalb des neu auszuweisenden Schutzstreifens.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Der Beginn der Baufeldfreimachung ist in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen. Die baubedingten Eingriffe (Rodungsarbeiten etc.) haben vor Brutbeginn der Vögel (bis 28./29. Februar) oder nach dem Ende der Brutperiode (nach dem 30. September) zu erfolgen.</p> <p>Zur Verhinderung der Tötung von <u>Vögeln</u> und zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel sind die erforderlichen Gehölzrückschnitte in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen (außerhalb der Brutaktivität der Vögel).</p> <p>Zur Verhinderung der Tötung von <u>Fledermäusen</u> sind die Arbeiten zur Wuchshöhenbeschränkung, sofern sie unvermeidbar sind, möglichst außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen, nämlich von November bis Ende Februar, durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme VA2 (CEF)).</p> <p>Zur Verhinderung der Tötung von <u>Haselmäusen</u> sind Gehölzrückschnitte im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich)</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>1</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<p>durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme VA3).</p> <p>Der Erfolg der Maßnahme ist durch die Umweltbaubegleitung (V5) in regelmäßigen Abständen und abschließend unmittelbar vor Baubeginn zu kontrollieren.</p> <p>Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschließlich deren Gelege und Jungvögel) in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen sowie der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchtzeit an der Fortpflanzungsstätte) minimiert werden.</p> <p>Falls eine Baufeldfreimachung in der Zeit von Oktober bis einschließlich Februar aus Gründen der Bauorganisation an einzelnen Maststandorten nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist, kann von dieser bauzeitlichen Beschränkung – in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) und nach Zustimmung mit der zuständigen Behörde - abgewichen werden, sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegenstehen.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>vorlaufend und während der Bauarbeiten</p> <p><u>Flächengröße:</u> maximal ca. 1.903 m<sup>2</sup> (Fläche der von Wuchshöhenbeschränkungen betroffenen Gehölzbiotope)</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>2</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).		
<b>Konflikt</b>  <b>Nr.: -</b> (vgl. Kapitel 6.1.5)	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> - (vgl. Kapitel 6.1.5)		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> CEF Maßnahme         </div> <div> <input type="checkbox"/> Natura 2000         </div> </div> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt         </div> <div> <input type="checkbox"/> Landschaft         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)         </div> <div> <input type="checkbox"/> Klima und Luft         </div> </div> <div> <input type="checkbox"/> Boden       </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten (CEF)</b>	<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> <p>Im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) kommen wenige ältere Bäume vor (z. B. eine Bruch-Weide, eine Ulme, zwei Schwarz-Erlen, eine Stileiche). Insbesondere für diese Bäume kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sie Quartiere für baumbewohnende <u>Fledermausarten</u>, <u>höhlenbrütende Vogelarten</u> sowie die <u>Haselmaus</u> aufweisen.</p> <p><u>Durchführung:</u></p> <p>Zum Schutz baumbewohnender Fledermausarten und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind alle von Rückschnittmaßnahmen betroffenen Bäume vor den Rückschnittmaßnahmen im Zeitraum vom 15. September bis 15. Oktober nach Baumhöhlen und anderen als Fledermausquartier geeigneten Strukturen unter Einsatz eines Baumkletterers abzusuchen. Sollten als Fledermausquartier geeignete Strukturen gefunden werden, sind diese im genannten Zeitraum reusenartig zu verschließen. Dazu sind die geeigneten Strukturen eng am Stamm anliegend abzuhängen, beispielsweise durch Lappen oder Folien, und zu fixieren, so dass ein Verlassen vom Ausgang/Eingang aus nur nach unten möglich ist. Die Rückkehr in das Quartier wird dabei durch die Installation einer glatten Folie unterhalb des Ausgangs/Eingangs verhindert. Diese muss eng am Stamm anliegen. Die Rückschnittmaßnahmen an den Gehölzen können dann im Zeitraum von November bis Februar erfolgen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>1).</p> <p>Insofern eine Entfernung von für Fledermäuse geeignete Strukturen notwendig werden sollte, werden zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorsorglich in der Vegetationsperiode vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen Fledermauskästen in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufge-</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>2</b> (K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V <sub>A</sub> =Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)
<p>hängt (CEF-Maßnahme). Die Ersatzkästen müssen in ihrer Bauart jeweils der verlorenen Struktur angepasst sein. Zusätzlich sind die Baum- und Astabschnitte mit geeigneten Strukturen zu bergen und an einem Baum in der Nähe (an einem Ort, der dies aus Sicht des Hochwasserschutzes und der Verkehrssicherung ermöglicht) anzubringen. Bei der Anbringung von Höhlenbaumabschnitten sind die nachfolgenden Punkte zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrangig Baumstämme mit mehreren Höhlenstrukturen bergen und anbringen.</li> <li>- Der anzubringende Höhlenabschnitt muss deutlich länger sein als die enthaltende Höhle und mindestens 4 m lang sein, wobei über dem höchsten Höhleneingang mindestens ein weiterer Meter Stamm liegen muss. Die Höhlen sollen sich nach dem Anbinden des Stammabschnitts in 3-4 m Höhe befinden.</li> <li>- Beim Wiederaufstellen von Baumstämmen muss unten und oben berücksichtigt werden (entsprechende Markierung vor Fällung).</li> <li>- Auf den Stamm-/Astabschnitt muss eine Abdeckung als Regenablauf angebracht werden, um die Verrottung zu verzögern.</li> </ul> <p>Insofern geeignete Höhlen für <u>höhlenbrütende Vogelarten</u> oder die <u>Haselmaus</u> entfernt werden müssen, werden zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorsorglich vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten und die Haselmaus in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufgehängt (CEF-Maßnahme).</p> <p>Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der verloren gehenden Höhlen/Strukturen. Der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1:2. Die Kästen werden jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert.</p> <p>Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) überwacht.</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>vorlaufend und während der Bauarbeiten</p> <p><u>Flächengröße:</u> maximal ca. 1.903 m<sup>2</sup> (Fläche der von Wuchshöhenbeschränkungen betroffenen Gehölzbiotope)</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>3</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).		
<b>Konflikt</b>  Nr.: - (vgl. Kapitel 6.1.5)	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> - (vgl. Kapitel 6.1.5)		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz         </div> <div> <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme         </div> <div> <input type="checkbox"/> Natura 2000         </div> </div> <p>Eingriffsregelung: Schutzgut</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt         </div> <div> <input type="checkbox"/> Landschaft         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)         </div> <div> <input type="checkbox"/> Klima und Luft         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Boden         </div> <div></div> </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus</b>	<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u>  Da das UG innerhalb eines potenziellen Vorkommensgebietes der Haselmaus liegt und der neu auszuweisende Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Habitatstrukturen (Brombeer- und Haselnusssträucher) ggf. als Lebensraum für die Haselmaus geeignet ist, muss in diesem Bereich mit einem Vorkommen der Haselmaus gerechnet werden.  Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der anlagebedingten Wuchshöhenbeschränkung sowie betriebsbedingten Pflegemaßnahmen an Gehölzen bezüglich der Haselmaus besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig.  <u>Durchführung:</u>  Im Bereich des neuen Schutzstreifenabschnitts sollen aufgrund des Habitatpotenzials für die Haselmaus alle Maßnahmen an Gehölzen zeitlich eingeschränkt erfolgen. Gehölzrückschnitte sind im Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen. In diesem Zeitraum soll der Rückschnitt möglichst ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden. Die Befahrung mit schwerem Gerät ist auf den Bereich temporärer Zuwegungen zu begrenzen.  Von dieser speziellen Einschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde nur abgewichen werden, wenn es sich um einen nachweislich nicht durch die Haselmaus besiedelten Bereich handelt, was dann durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen festgestellt und dokumentiert wird.		

<p><b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b></p> <p><b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b></p> <p><b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b></p>	<p><b>Maßnahmenblatt</b></p>	<p><b>Maßnahmennummer</b></p> <p><b>V<sub>A</sub>3</b></p> <p>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</p>
<p>Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf (im Boden) so weit wie möglich vermieden.</p> <p>Das Vorgehen ist grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) zu überwachen</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>vorlaufend und während der Bauarbeiten</p> <p><u>Flächengröße:</u> maximal ca. 1.903 m<sup>2</sup> (Fläche der von Wuchshöhenbeschränkungen betroffenen Gehölzbiotope)</p>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>4</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Bereich der Baugrube an Mast Nr. 1201 (Bl. 2337)		
<b>Konflikt</b>  <b>Nr.: - (vgl. Kapitel 6.1.5)</b>	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> - (vgl. Kapitel 6.1.5)		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz           <input type="checkbox"/> CEF Maßnahme           <input type="checkbox"/> Natura 2000         </div> Eingriffsregelung: Schutzgut <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt           <input type="checkbox"/> Landschaft         </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)           <input type="checkbox"/> Klima und Luft         </div> <input type="checkbox"/> Boden		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien</b>	<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u>  Im Zuge der Demontage von Mast Nr. 1201 ist das Ausheben einer Baugrube notwendig. Im Umfeld der hierfür geplanten Arbeitsfläche liegen potenzielle Laichgewässer für Amphibien (s. Kapitel 7.2.3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, TNL 2018a).  Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten sollten die Rückbaumaßnahmen außerhalb des Zeitraums der Amphibienwanderung, nämlich zwischen <u>November und Februar</u> bzw. im Juni erfolgen.  Sofern die Bauarbeiten und damit die Anlage der Baugruben im Zeitraum der Amphibienwanderung zwischen März und Mai bzw. Juli und Oktober erfolgen, muss, zur Verhinderung von baubedingten Individuenverlusten, eine Kontrolle des Baustellenumfeldes erfolgen. Mit der Kontrolle soll gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Amphibienindividuen kommt.  <u>Durchführung:</u>  Die Kontrollen sind vom Vorhabenträger frühzeitig (witterungsabhängig), etwa 1 bis 2 Wochen vor Baubeginn, einzuleiten. Die Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.  Sollten bei der Überprüfung Vorkommen relevanter Amphibienarten festgestellt werden, können die Tiere von der Umweltbaubegleitung (V5) eingefangen und umgesiedelt werden (außerhalb der abgegrenzten Baustellenflächen an geeignete Rückzugsmöglichkeiten). Sofern ein Rückwandern solcher Tiere in den Baustellenbereich für wahrscheinlich erachtet wird, kann ggf. das Erreichen des Arbeitsbereichs durch weitere Maßnahmen (z. B. Aufstel-		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungs-freileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>A</sub>4</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme V<sub>A</sub>=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<p>lung eines geeigneten Schutzzaunes) durch die UBB in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angeordnet werden. Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wäre regelmäßig durch die UBB (V5) zu kontrollieren.</p> <p>Hierdurch wird gewährleistet, dass es zu keinem Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der individuellen Verletzung oder Tötung, einschl. Entwicklungsformen) kommt.</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>vorlaufend und während der Bauarbeiten</p> <p><u>Flächengröße:</u> ca. 1.000 m<sup>2</sup> (maximale Größe der Arbeitsfläche an Mast Nr. 1201)</p>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V5</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<u>Lage der Maßnahme / Mast-Nr.:</u> Anlage von Zufahrten und Einrichtung von Arbeitsflächen im Bereich der Masten Nr. 192, Nr. 200 und Nr. 1201 sowie im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276).		
<b>Konflikt</b>  <b>Nr.: -</b>	<b>Bestand und Auswirkungen:</b>  -	
<u>Beschreibung:</u> -		
<b>Begründung der Maßnahme:</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Artenschutz</span> <span><input type="checkbox"/> CEF Maßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Natura 2000</span> </div> Eingriffsregelung: Schutzgut <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Landschaft</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)</span> <span><input type="checkbox"/> Klima und Luft</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Boden</span> </div>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme:</b>  <b>Umweltbaubegleitung</b>	<b>Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen:</b>  -	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Das Vorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu betreuen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen.  <u>Durchführung:</u> Zu den Aufgaben der Umweltbaubegleitung gehören insbesondere die: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. Prüfung, ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich ist;</li> <li>• Überwachung der Kontrolle der Höhlenbäume auf Besatz sowie des anschließenden Verschlusses;</li> <li>• Kontrolle der Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen bzw. Höhlenbaumabschnitten (falls erforderlich);</li> <li>• Kontrolle der Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen;</li> <li>• Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten ausnahmslos nicht in Anspruch genommen werden dürfen;</li> </ul>		

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt</b>  <b>Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V5</b> <small>(K = Kompensations-, V = Vermeidungsmaßnahme VA=Vermeidungsmaßnahme aus Artenschutzrecht)</small>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beweissicherung im Schadensfall;</li> <li>• regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungsmaßnahmen;</li> <li>• Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Verfahren noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der versehentlichen Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen entstanden sind.</li> </ul> <p>Um eine erfolgreiche Umweltbaubegleitung gewährleisten zu können, ist deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sicherzustellen. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung. Die UBB ist mit Weisungsbefugnis bezüglich naturschutzrelevanter Themen gegenüber der Westnetz-Bauleitung auszustatten, die wiederum die Instruktionen der UBB an die beauftragten Firmen weitergibt.</p>		
<p><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>Vor und während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.</p> <p><u>Flächengröße:</u> -</p>		

## ANHANG 2 - LISTE ÖKOKONTOBETREIBER

Die in folgender Tabelle aufgeführten, vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Ökokontobetreiber (Stand Juni 2017) wurden kontaktiert. Keiner der Ökokontobetreiber kann eine Fläche bzw. Ökopunkte im Naturraum (D53 - Oberrheinisches Tiefland) zur Verfügung stellen.

Institution	Anschrift	Internetseite
BAFONDS e.K.	Honingser Str. 7A 91094 Langensendelbach	<a href="http://bafonds.de">bafonds.de</a>
Bayerische KulturLandStiftung	Barer Str. 14 80333 München	<a href="http://bayerischekulturlandstiftung.de">bayerischekulturlandstiftung.de</a>
Bayerische Staatsforsten AöR	Tillystraße 2 93053 Regensburg	<a href="http://baysf.de">baysf.de</a>
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Sparte Bundesforst Ellerstraße 56 53119 Bonn	<a href="mailto:bf-zentrale@bundesimmobilien.de">bf-zentrale@bundesimmobilien.de</a>
Fürst zu Oettingen-Spielberg'sche Forstverwaltung	Schlossstraße 1 86732 Oettingen	<a href="mailto:forstverwaltung@oettingen-spielberg.de">forstverwaltung@oettingen-spielberg.de</a>
greeNature solutions GmbH	Gröbn 1 84556 Kastl	<a href="http://greenature.de">greenature.de</a>
Isarkies GmbH & Co.KG	Am Steinberg 1 84051 Unterwattenbach	<a href="http://isarkies.de">isarkies.de</a>
Klaus GmbH und Co. KG	Schwangaustraße 29 86163 Augsburg	<a href="http://klaus-gruppe.de">klaus-gruppe.de</a>
NuWa Beratungs- & Projektentwicklungs-GmbH	Burgstall 30a 91074 Herzogenaurach	<a href="http://flaechenausgleich.bayern">flaechenausgleich.bayern</a>
ÖkoAgentur Bayern GmbH	Karolinenplatz 2 80333 München	<a href="http://oekoagentur.de">oekoagentur.de</a>
Sparkasse Passau	Nikolastraße 1 94032 Passau	<a href="http://sparkasse-passau.de">sparkasse-passau.de</a>
Stiftung KulturLandschaft Günztal (Schwaben)	Bahnhofstraße 34 87724 Ottobeuren	<a href="http://guenztal.de">guenztal.de</a>
Unterneukirchener Kommunalbau GmbH	Rathausplatz 1 84579 Unterneukirchen	