

110-kV-Hochspannungsleitung Crossen - Herlasgrün, Bl. 1100

3. BA, Mast 60 bis Mast 127n

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Stand: März 2022

3. Ökologisch-fachlicher Teil (Unterlage 7)

<p>Aufgestellt:</p> <p>envia Mitteldeutsche Energie AG Chemnitztalstraße 13 09114 Chemnitz</p>	<p>Chemnitz, den 30.05.2022</p> <p>Im Auftrag </p> <p>envia Mitteldeutsche Energie AG Hammerstraße 68a 03523 Plauen</p> <p>- Stempel -</p>
<p>Festgestellt:</p> <p>Landedirektion Chemnitz Referat 32.1 - Planfeststellung Altchemnitzer Straße 41 09120 Chemnitz</p>	<p>Chemnitz, den</p> <p>Plan festgestellt. Landedirektion Sachsen Chemnitz, den 18. März 2022</p> <p>Unterschrift </p> <p>- Siegel - </p>



Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

Objekt: MITNETZ STROM GmbH | 110-kV-Hochspannungsleitung
Crossen – Herlasgrün, Bl. 1100
3. BA, Mast 60 – 127n

Version: 1.0

Auftraggeber: SPIE SAG GmbH
CeGIT
Annahofer Graben 1-3
03099 Kolkwitz

Berichtsdatum: 16.09.2022

Projektnummer: L18-IV-05.05

Bearbeitung: B. Sc. Michael Jung
M. Sc. Kristin Spitzner
M. Sc. Marie Meyer
Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. März 2024

Unterschrift

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant
geschäftsführender Gesellschafter

M. Sc. Marie Meyer
Bearbeitung



I - Änderungshistorie

Version	Datum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	13.06.2022	Jung Spitzner Meyer Theile	Theile/ 13.06.2022	UVP-Bericht mit integriertem LBP
2.0	16.09.2022	Jung Meyer	Theile/ 16.09.2022	Korrekturfassung

II – Inhaltsverzeichnis

Teil I: ALLGEMEINER TEIL

1.	Einleitung	1
2.	Räumliche Lage der Hochspannungsleitung	1
3.	Notwendigkeit des Vorhabens.....	2
4.	Beschreibung der vom Vorhaben geprüften Alternativen	3
4.1	Trassierungsgrundsätze	3
4.2	Variantenprüfung im Raumordnungsverfahren.....	3
4.3	Technische Alternativen	5
5.	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	5
6.	Beschreibung der wesentlichen Merkmale des Vorhabens	6
6.1	Merkmale der Hochspannungsfreileitung.....	7
6.2	Merkmale des Hochspannungserdkabels.....	11
6.3	Betrieb der Leitung	12

Teil II: UVP-BERICHT

7.	Rechtliche Grundlagen und Methodik	14
7.1	Rechtliche Grundlagen	14
7.2	Festlegung von Untersuchungsraum und -inhalt.....	15
8.	Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens	16
8.1	Naturräumliche Einordnung.....	16
8.2	Nutzungen und regionalplanerische Ausweisungen	16
8.3	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	16
8.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	17
8.4.1	Allgemein	17
8.4.2	Biotope und Vegetation	18
8.4.3	Fauna.....	28



8.4.4	Schutzgebiete	46
8.4.5	Vorbelastungen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
8.5	Schutzgut Fläche	51
8.6	Schutzgut Boden.....	52
8.7	Schutzgut Wasser	61
8.8	Schutzgut Klima und Luft.....	64
8.9	Schutzgut Landschaft	67
8.9.1	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheit	67
8.9.2	Schutzgebiete	73
8.10	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	74
9.	Auswirkungen des Vorhabens	76
9.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	76
9.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	78
9.3	Schutzgut Fläche	83
9.4	Schutzgut Boden.....	84
9.5	Schutzgut Wasser	86
9.6	Schutzgut Klima und Luft.....	87
9.7	Schutzgut Landschaft	88
9.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	90
9.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	90
10.	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen.....	93
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	93
10.2	Vorschläge für Maßnahmen zur Kompensation	94
11.	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	95
12.	Auswirkungen auf besonders geschützte Arten	95
13.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen....	96
14.	Allgemein verständliche, nicht technische Zusammenfassung	96



Teil III: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

15.	Rechtliche Grundlagen.....	102
16.	Konfliktanalyse	102
16.1	Baubedingte Auswirkungen.....	102
16.2	Anlagebedingte Auswirkungen.....	105
16.3	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	111
16.4	Zusammenfassende Konfliktanalyse	111
17.	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen...	112
18.	Ermittlung des Eingriffsumfangs	116
18.1	Bilanzierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung	116
18.2	Bilanzierung von Gehölzeingriffen.....	123
18.3	Bilanzierung der Bodenversiegelung.....	126
19.	Maßnahmenkonzeption zur Kompensation der Beeinträchtigungen.....	129
19.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	129
19.2	Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Landschaftsbild	130
19.3	Ermittlung des Kompensationsumfangs für Gehölzmaßnahmen.....	135
19.4	Ermittlung des Kompensationsumfangs für die Bodenversiegelung	137
19.5	Gesamtbilanz.....	139
20.	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	139
21.	Literaturverzeichnis.....	147



III – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abstand der Hochspannungsfreileitung zu Wohngebäuden.....	17
Tabelle 2: Kriterien für die Bewertung von Biotoptypen	24
Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum	26
Tabelle 4: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten Insekten, Spinnen und Krebse Sachsens.....	29
Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützte Amphibien.....	32
Tabelle 6: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten Reptilien.....	34
Tabelle 7: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten Säugetierarten.....	35
Tabelle 8: Übersicht der im Untersuchungsraum planungsrelevanten kartierte Brutvogelarten (FAUNUS 2020)	39
Tabelle 9: Übersicht der im Untersuchungsraum planungsrelevanten kartierte Rast- und Zugvögel (FAUNUS 2020)	44
Tabelle 10: Schutz- und Restriktionsflächen.....	46
Tabelle 11: Nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope.....	49
Tabelle 12: Bodentypen im Untersuchungsraum (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2022).....	59
Tabelle 13: Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten	68
Tabelle 14: Bodendenkmale im Untersuchungsraum.....	75
Tabelle 15: Schutzgutbezogene Zusammenstellung vorhabenbezogener Auswirkungen.....	91
Tabelle 16: Holzungen innerhalb und außerhalb des Leitungsschutzstreifens	107
Tabelle 17: Übersicht betroffene Landschaftsbildeinheiten - Neubau	119
Tabelle 18: Bilanz Wertpunkte - landschaftsästhetischen Funktion	122
Tabelle 19: Bilanz Wertpunkte – Lebensraumfunktion Wald/Gehölze	124
Tabelle 20: Bilanz Wertpunkte – Eingriff dauerhafte Bodenversiegelung	127
Tabelle 21: Übersicht betroffene Landschaftsbildeinheiten – Rückbau	132
Tabelle 22: Bilanz Wertpunkte – Rückbau bestehende Freileitung	134
Tabelle 23: Bilanz Wertpunkte – Kompensationsumfang Lebensraumfunktion Wald/Gehölze	136
Tabelle 24: Bilanz Wertpunkte – Kompensationsumfang Bodenentsiegelung.....	138
Tabelle 25: Wertpunkte für Eingriff und Kompensation	139
Tabelle 27: Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen.....	140



IV – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchte Varianten im Raumordnungsverfahren.....	4
Abbildung 2: Gründungsvarianten von Leitungsmasten	7
Abbildung 3: Übersicht der Mastgestänge.....	9
Abbildung 4: Kabelendaufführungsmast.....	10
Abbildung 5: Leitungsverlauf mit Zonengrenzen (rot) und Landschaftsbildeinheiten (grün) - Neubau.....	117
Abbildung 6: Leitungsverlauf mit Zonengrenzen (rot) und Landschaftsbildeinheiten (grün) - Rückbau.....	131

V – Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Maßnahmenblätter Vermeidungsmaßnahmen
Anlage 2:	Maßnahmenblätter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

VI – Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Rast- und Brutvogelerfassung im nordöstlichen Vogtland 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün
-----------	--

VII – Kartenverzeichnis

Karte 1:	Übersichtskarte mit Schutzgebieten (Maßstab 1:25 000)
Karte 2:	Schutzgüter Boden und Wasser (Maßstab 1:25 000)
Karte 3:	Schutzgüter Mensch, Kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter (Maßstab 1:25 000)
Karte 4:	Schutzgut Landschaft (Maßstab 1:25 000)
Kartensatz 5:	Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne (Maßstab 1:2000), 18 Blätter
Karte 6:	Lagepläne der Landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahme A1
Karte 7:	Lagepläne der Landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahme A2

TEIL I: ALLGEMEINER TEIL

1. Einleitung

Die MITTELDEUTSCHE NETZGESELLSCHAFT STROM MBH (MITNETZ Strom) plant im Rahmen von Netzanpassungen im Raum Vogtland und Zwickauer Land den Neubau der 110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün. Ein Teil der Leitung wird als Erdkabel verlegt. Der Leitungsneubau ist Bestandteil des Vorhabens `Netzverbund Zwickau – Vogtland`. Ein zweites Teilprojekt des `Netzverbundes Zwickau-Vogtland` sieht den Neubau der 110-kV-Leitung Herlasgrün - Silberstraße von Steinberg bis Kirchberg vor, das als eigenständiges Vorhaben betrachtet wird. Ziel der Gesamtbaumaßnahme ist es, mit den beiden Leitungen die vorhandene leistungsschwache Leitungsverbindung 110-kV-Leitung Silberstraße – Herlasgrün abzulösen und die Versorgungssicherheit in der Region zu verbessern. Gegenstand dieser Unterlage wird ausschließlich der 3. Bauabschnitt `Reichenbach – Oberplanitz` zwischen den Masten 60 – 127n darstellen.

Mit der Erstellung des UVP-Berichtes wurde die BUCHHOLZ + PARTNER GMBH von der SPIE SAG GMBH beauftragt. In den UVP-Bericht wird die naturschutzfachliche Eingriffsregelung als Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) integriert, da das Vorhaben mit Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden ist.

2. Räumliche Lage der Hochspannungsleitung

Der Trassenkorridor befindet sich in Sachsen, in den Landkreisen Zwickau und Vogtlandkreis. Die ca. 17,5 km lange Leitung verläuft durch die Gemeinden Heinsdorfergrund, Neumark, Lichtentanne, der Stadt Reichenbach und Zwickau. Die Leitung wird zwischen Mast 60 – Mast 92n und Mast 95n – Mast 124n als Freileitung sowie zwischen Mast 92n – Mast 95n und Mast 124n - Mast 126n als Erdkabel geführt.

Beginnend vom bestehenden Mast 60 der ehemals mit 30-kV betriebenen 110-kV-Leitung Silberstraße – Werdau/Süd (neu 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün, 2. BA) westlich von Zwickau-Oberplanitz beginnt die gegenständliche Freileitung ab dem Mast 61n. In südwestlicher Richtung läuft die Freileitung erst parallel zur S 293 und überspannt diese und eine Bahntrasse zwischen den Masten 65n und 68n. Der Siedlungszug Ebersbrunn – Stenn wird innerhalb eines unbebauten Korridors gekreuzt (M68n – M69n). Anschließend fügt sich die Trasse in einen Freiraum zwischen Gemeinde Schönfels im Norden und Schönfelser Wald im Süden ein.



Östlich der Ortslage Neumark winkelt die Freileitung ab und verläuft zwischen den Masten 90n und 92n parallel zur B 173. Dieser weiter folgend wird die Ortslage von Oberneumark durch ein Erdkabel durchquert. Südlich dieser Ortslage wechselt die Leitung ihre Bündelung von der B 173 zur S 289 und folgt dem Straßenverlauf, bis diese nach Querung des Raumbachtals in die B 94 übergeht. Nach Querung der Straße verläuft die Freileitung südlich der Ortslage Waldfrieden, wo sie zwischen dem Gelände der Agrargenossenschaft Reichenbach und dem Bürgerholz in eine westliche/nordwestliche Richtung abwinkelt. Zwischen Mast 124n und Mast 126n verläuft die Leitung als Erdkabel und unterquert die Ortslage Rotschau im Bereich des Lohegrabens sowie der Talstraße. Die gegenständliche Trassenführung der 110-kV-Hochspannungsleitung endet zwischen den Ortschaften Mylau und Rotschau, wo sie bei Mast 127n und zwischen Mast 128 (24) und Mast 1/R (25) der 110-kV-Leitung Herlasgrün– Reichenbach eingeschleift wird (siehe Karte 1).

3. Notwendigkeit des Vorhabens

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) ist der größte Verteilnetzbetreiber in Ostdeutschland und betreut ein Stromnetz, das sich auf einer Länge von fast 74.000km über die Bundesländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen erstreckt. Mit den Netzen der MITNETZ STROM wird eine zuverlässige Stromversorgung für mehr als 2,3 Millionen Menschen in der Region gesichert.

Das vorhandene Hochspannungsnetz im Vogtlandkreis hat die Grenze der Belastbarkeit erreicht, so dass der gegenwärtige und zukünftige Bedarf an elektrischer Energie nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet werden kann. Ziel des Netzkonzeptes der MITNETZ Strom ist es, die Versorgungssicherheit der Region auch in Zukunft sicherstellen zu können und die Qualität der angebotenen Leistungen zu verbessern. Mit dem Vorhaben Netzverbund `Netzverbund Zwickau – Vogtland` sollen zwei leistungsstarke, zweiseitig gespeiste Leitungsgebilde (Crossen – Herlasgrün sowie Herlasgrün – Silberstraße) entstehen, die das vogtländische Hochspannungsnetz enger mit den östlicher gelegenen Netzteilen verbinden. Die Vermaschung ermöglicht die Sicherstellung der Versorgung bei einem Ausfall der 220-kV-Einspeisung in das Umspannwerk Herlasgrün.

4. Beschreibung der vom Vorhaben geprüften Alternativen

4.1 Trassierungsgrundsätze

Die Ermittlung von geeigneten Trassen erfolgt unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, technischer und naturschutzfachlicher Aspekte. Unter anderem fanden folgende Trassierungsgrundsätze für das geplante Vorhaben Anwendung:

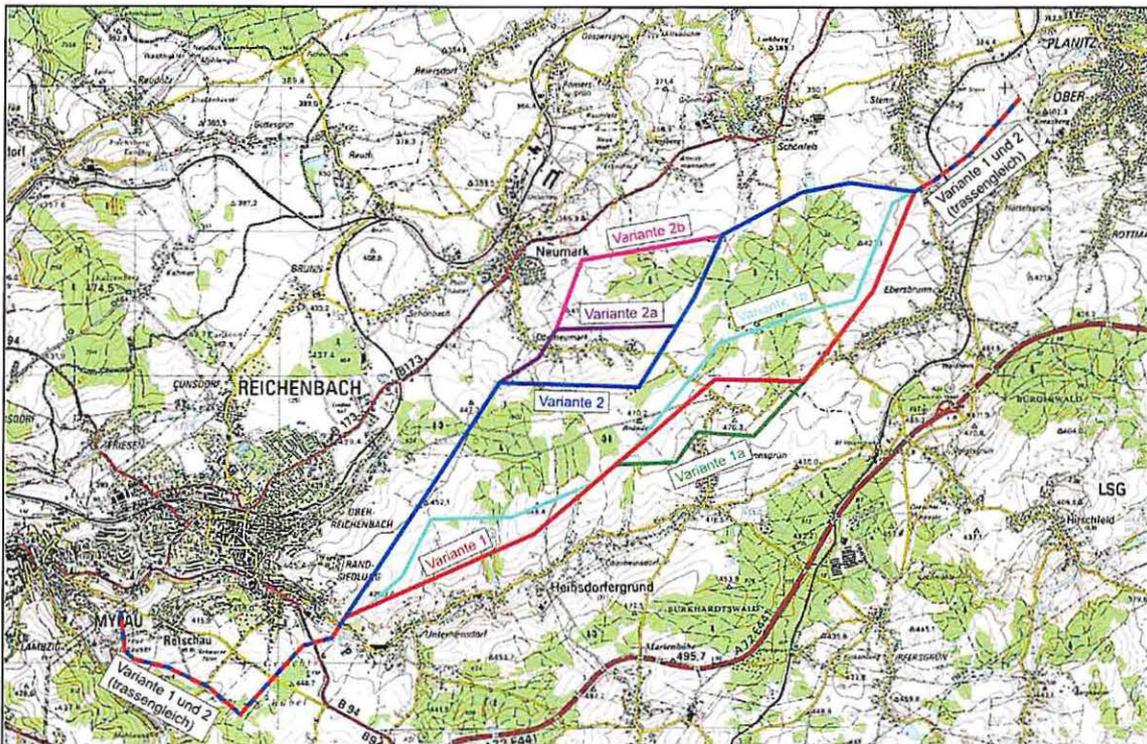
- möglichst kurze Leitungstrasse
- Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen (Staatsstraße S 289, Bundesstraße B 173)
- Vermeidung der Beeinträchtigung von Schutzgebieten
- Minderung der visuellen Beeinträchtigung
- Aussparung von Wohnbauflächen

4.2 Variantenprüfung im Raumordnungsverfahren

Zur Festlegung des Trassenkorridors (Grobtrasse) wurde bei der Landesdirektion Chemnitz (Raumordnungsbehörde) ein Raumordnungsverfahren geführt, da es sich bei dem Neubau der 110-kV-Freileitung um eine raumbedeutsame Maßnahme bzw. Planung im Sinne des § 1 ROG handelt.

Für das Raumordnungsverfahren wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2014). Die Aufgabe der UVS bestand darin, die verschiedenen umweltfachlichen, für die Zulassung des Vorhabens relevanten Aspekte zu erkennen und dazu beizutragen, die Trassierungsplanung zu einem für die Umwelt konfliktarmen Ergebnis zu führen. Die UVS schloss daher auch die Prüfung von Trassenvarianten ein. Es wurden mögliche Trassenführungen zwischen der Anbindung an die 110-kV-Leitung Herlasgrün – Reichenbach (südlich der Stadt Reichenbach im Vogtland) und dem Einbindepunkt an die 30-kV betriebenen 110-kV-Leitung Silberstraße – Werdau/ Süd (bei Oberplanitz) entwickelt und auf ihre Realisierbarkeit beurteilt. Insgesamt waren sechs mögliche Trassenverläufe zu prüfen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Untersuchte Varianten im Raumordnungsverfahren



(Kartengrundlage: LANDESMESSEAMT SACHSEN, BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE, 2001, bearbeitet)

Der schutzgutübergreifende Variantenvergleich in der UVS schloss mit dem Ergebnis, dass Variante 1b die Vorzugslösung darstellt. Aufgrund der besonderen Gewichtung des Schutzgutes Mensch birgt der Leitungsverlauf der Variante 1b die geringsten Konfliktrisiken für dieses Schutzgut, da die Leitung in großen Teilen außerorts über Acker und Wald verlaufen würde.

Einen Vorteil zeigt die Trassenvariante auch für das Schutzgut Boden hinsichtlich der kürzesten Gesamtlänge. Für das Schutzgut Landschaft spricht die hohe Ausnutzung sichtverstellender Landschaftselemente mit der Trassenführung innerhalb des Waldgebietes. Jedoch erweist sich der Trassenverlauf für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als nachteilig, da eine Überspannung von avifaunistisch bedeutsamen Biotopen ein hohes Konfliktrisiko darstellt.

Das Vorhaben wurde mit den Planungen anderer Planungsträger und unter Einbeziehung der Träger öffentlicher Belange im Raumordnungsverfahren abgestimmt. Allerdings schloss sich die Raumordnungsbehörde nicht dem Votum der UVS an, sondern bestätigte Variante 2b als Vorzugslösung.

Aus Sicht der Raumordnungsbehörde trägt diese Trassenführung dem raumordnerischen Bündelungsprinzip besonders Rechnung, da sich ihr Verlauf weitgehend an der S 289 und der B 173 orientiert.

Gegenüber den weiteren Varianten stellt sie aufgrund des Bündelungseffektes eine flächensparende und damit konfliktärmere Trasse dar. Unter Beachtung von Maßgaben kann eine Vereinbarkeit mit den Belangen der Siedlungsentwicklung erreicht werden. U. a. war Maßgabe für die Querung der Ortslage Oberneumark eine verträgliche Leitungsführung zu finden. Dem folgend hat sich die Vorhabenträger für eine unterirdische Verlegung der Leitung im Siedlungsbereich entschieden, um das Wohnumfeld nicht nachteilig beeinträchtigen. Zusätzlich ist in der Gemeinde Rotschau die Querung der Leitung als Erdkabel vorgesehen.

4.1 Technische Alternativen

Als technische Alternative zu der geplanten 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün als Freileitung hat eine Ausführung als Erdkabel gesetzlichen Vorrang, soweit die Gesamtkosten für die Errichtung und den Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen. Anhand der ermittelten Investitions- und Betriebskosten wurden die Barwerte einer Freileitung und einer Kabelvariante der Leitung auf gesamter Trasse verglichen. Eine Verkabelung der Leitung auf dieser Trasse wäre im vorliegenden Fall ca. 3,7-fach teurer als eine Freileitung. Die Erdkabelvariante auf gesamter Länge scheidet daher aus Kostengründen aus.

Die MITNETZ Strom hat sich dennoch entschlossen in den Teilbereichen Oberneumark (zwischen Mast 92n und 95n) und Rotschau (zwischen den Masten 124n und 126n) eine Teilverkabelung vorzunehmen. Die benannten Bereiche queren Gebiete mit Bebauung, so dass die Akzeptanz der Trasse durch Anwohner höher ausfällt, da insbesondere die optische Beeinträchtigung im Vergleich zu einer Freileitungstrasse durch die Teilverkabelung als gering einzuschätzen ist.

5. Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Ohne Ausbaumaßnahmen wird das bisherige Leitungsnetz zukünftig nicht mehr in der Lage sein, den erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien aufzunehmen und zu übertragen. Eine Nichtrealisierung des Vorhabens würde bedeuten, dass dem künftigen Anschluss von Stromerzeugern nicht mehr entsprochen werden kann. Damit könnten die hohen staatlichen Ziele zur Einspeisung der Erneuerbaren Energien nicht umgesetzt werden. Des Weiteren besteht eine generelle Verpflichtung zu einer hohen Versorgungssicherheit gegenüber der regionalen Energieversorgung.

Aus diesem Grund kann eine Prüfung der voraussichtlichen Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht in Betracht gezogen werden.

6. Beschreibung der wesentlichen Merkmale des Vorhabens

Zwischen den Umspannwerken Crossen und Werdau/Süd verläuft bereits eine Hochspannungsleitung mit den Masten 1 bis 33. Als künftiger Bestandteil der Leitungsverbindung soll im weiteren Verlauf teilweise die Trasse der bestehenden mit 30-kV betriebenen 110-kV-Leitung Silberstraße – Werdau/Süd genutzt werden. Für den 2,6 km langen mit 30-kV betriebenen 110-kV-Leitungsabschnitt zwischen Mast 1 und Mast 10 dieser Leitung sind der standortgleiche Mastaustausch innerhalb der bestehenden Leitungsachse und die Umstellung der Spannung auf 110 kV vorgesehen. Dieser Leitungsabschnitt bildet den 1. Bauabschnitt der künftigen 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, Bl. 1100 mit den Mastnummern 34n bis 42n sowie 3Wn. Für diesen Leitungsabschnitt besteht bereits Baurecht.

Ab Mast 1/K der mit 30-kV betriebenen 110-kV-Leitung Silberstraße – Werdau/Süd wird die bestehende 110-kV-Leitung bis zum Mast 18/K bei Oberplanitz auf die Spannungsebene 110-kV umgerüstet. Dazu können die bestehenden Masten weiter genutzt werden (Bauabschnitt 2). Einzelne Masten müssen zur Gewährleistung der erforderlichen Mindestabstände zwischen Kreuzungsobjekten und den Leiterseilen erhöht werden. Weiterhin erfolgt der Neubau des Mastes 60 in der bestehenden Trassenachse. Für diesen Trassenabschnitt wurde bei der Landesdirektion Sachsen die Schaffung des Baurechts durch ein Plangenehmigungsverfahren beantragt.

Im weiteren Verlauf soll zwischen dem neuen Mast 60n und der bestehenden 110-kV-Freileitung Herlasgrün – Reichenbach eine neue 110-kV-Leitungstrasse gebaut werden (Bauabschnitt 3). Der Neubau erfolgt auf einer neuen Trasse. Auf diesen Leitungsabschnitt beziehen sich die vorliegenden Antragsunterlagen. Über die bestehende Leitung Herlasgrün – Reichenbach wird im weiteren Verlauf die Verbindung zum UW Herlasgrün hergestellt. Der verbleibende Leitungsabschnitt zum UW Reichenbach wird künftig die Bezeichnung „Abzweig Reichenbach, Bl. 1103“ mit den Masten 1R bis 5R tragen.

Die 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün (Bauabschnitt 3) wird sowohl drei Freileitungsabschnitte als auch zwei Erdkabelabschnitte umfassen. Der Freileitungsabschnitt hat dabei eine Länge von ca. 17,5 km und umfasst 65 neue Leitungsmaste, während der Abschnitt der unterirdisch verlegten Leitung insgesamt ca. 900 m beträgt.

Die Bauzeit des Freileitungs- und Erdkabelabschnittes beträgt jeweils ca. 12 – 18 Monate, wobei die genaue Dauer von den Bauzeitfenstern bzw. Einschränkungen durch naturschutzfachlich bedingte Bautabuzeiten und den jahreszeitlich vorherrschenden Witterungsbedingungen abhängig ist.

Während des Baubetriebes wird am jeweiligen Maststandort eine Arbeitsfläche von 30 m x 30 m in Anspruch genommen. Zusätzlich ist es für die Herstellung der Fundamente und die Aufstellung der Gittermasten erforderlich, dass die Maststandorte und Montageflächen mit allen wichtigen Geräten erreichbar



sind. Die Arbeitsflächen werden so gewählt, dass die Zufahrten für Transporte möglichst kurz sind. Als Zufahrt zur Baustelle wird weitgehend versucht, das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Zusätzlich benötigte Anfahrtswege werden, wenn erforderlich, mit Lastverteiplatten gesichert.

Nach Abschluss der Mastmontage erfolgt der Seilzug jeweils für die einzelnen Abspannabschnitte der Hochspannungsleitung. Ein Abspannabschnitt ist der Bereich zwischen zwei Winkelabspannmasten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden vorübergehend in Anspruch genommene Flächen in ihren ursprünglichen Ausgangszustand zurückgeführt, temporäre Befestigungen vollständig zurückgebaut und wenn erforderlich eingegrünt.

6.1 Merkmale der Hochspannungsfreileitung

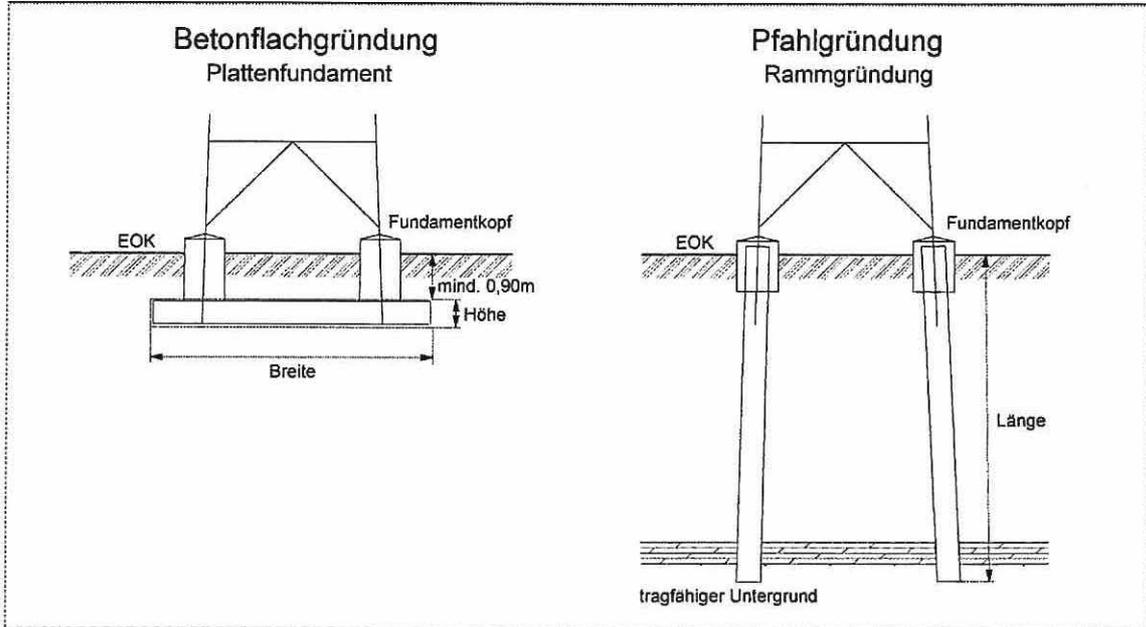
Mastgründung

Die Gründungsart für einen Freileitungsmast hängt von der Form des Mastes, von der Größe und Art der Belastung, von den Bodenverhältnissen und den Möglichkeiten der Gründungsausführung ab (vgl. Abbildung 2). In Abhängigkeit der örtlichen Bodenverhältnisse werden Platten- oder Rammpfahlfundamente bei der Mastgründung zum Einsatz kommen.

Bei einer Plattengründung werden die 4 Eckstiele des Leitungsmastes in einem aus einer Stahlbetonplatte bestehenden Fundamentkörper eingebunden und die Lasten in der Fundamentsohle abgetragen (vgl. KIEBLING ET AL. 2001). Dadurch ist nur eine geringe Tiefe der Fundamentsohle notwendig. Je nach örtlichen Gegebenheiten verfügen die Plattenfundamente über eine Einbindetiefe zwischen 2,00 m bis 2,50 m und eine Breitenausdehnung von jeweils 6,00 m bis 10,00 m. Der Mastfußbereich wird mit Ausnahme der vier Fundamentköpfe mit einer mindestens 0,90 m mächtigen Bodenschicht überdeckt.

Wenn tragfähige Bodenschichten erst in tieferen Lagen anzutreffen sind und ein Bodenaustausch von nicht tragfähigem und setzungsempfindlichem Boden unwirtschaftlich ist, können alternativ Rammpfahlgründungen zur Anwendung kommen. Die Anzahl, Länge und Größe der in den Boden zu rammenden Pfähle ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten.

Abbildung 2: Gründungsvarianten von Leitungsmasten



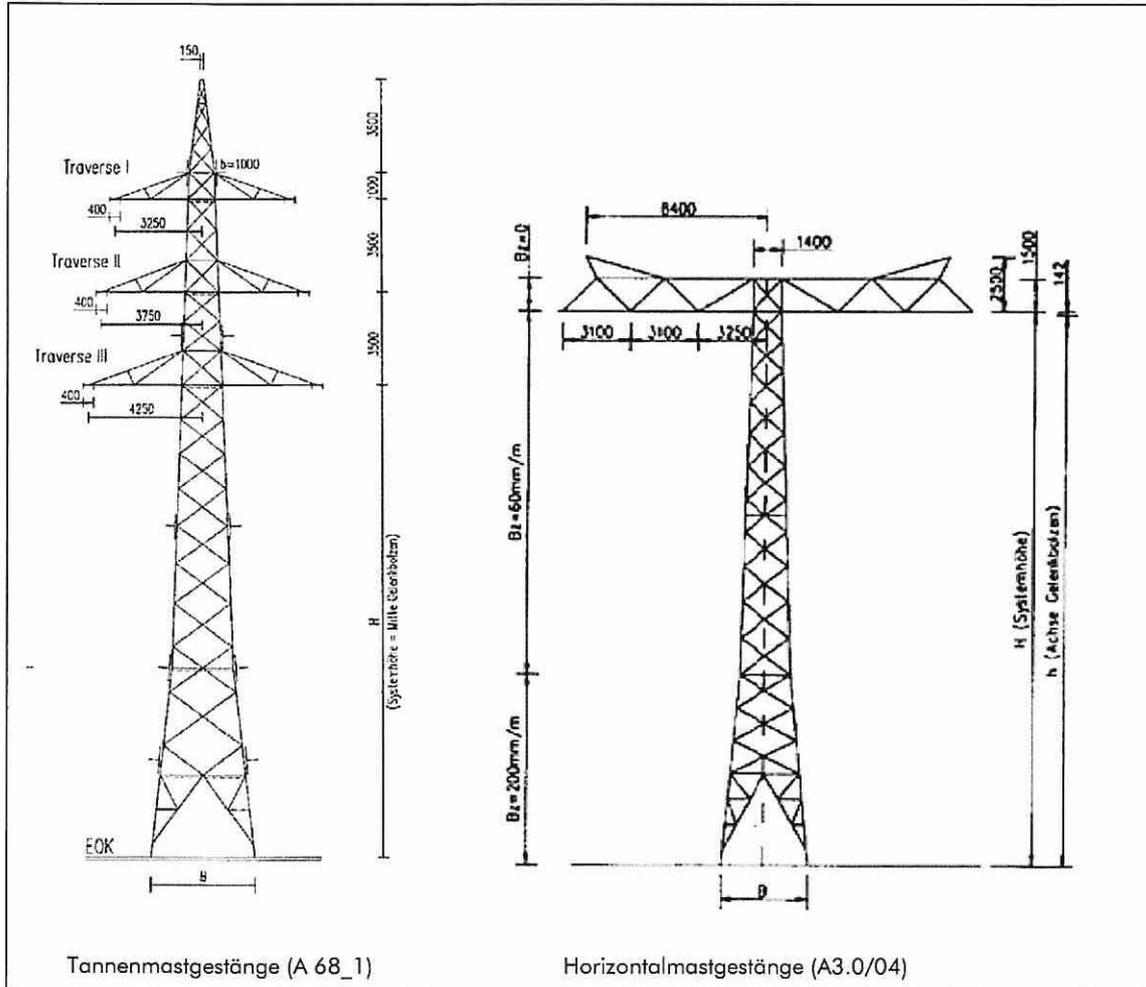
Mastgestänge

Die Maste einer Hochspannungsleitung sind Teile der Stützpunkte im Leitungszug und bestehen aus Mast-schaft, Erdseilstützen und Querträgern (KIEBLING ET AL. 2001).

Die Maste werden als Stahlgittermaste mit verschraubten und verzinkten Elementen ausgeführt. Dabei werden im Allgemeinen Tragmaste bei geradlinigem Trassenverlauf und Winkelabspannmaste bei un-terschiedlichen Leitungsrichtungen unterschieden. Bei dem geplanten Neubau sollen die Masttypen A 68_1 (Tannenmastgestänge) und A3.0/04 (Horizontalmastgestänge) zum Einsatz kommen (Abbildung 3). Die Höhe der neuen Masten werden zwischen 18 m und 47 m über Erdoberkante (EOK) betragen.

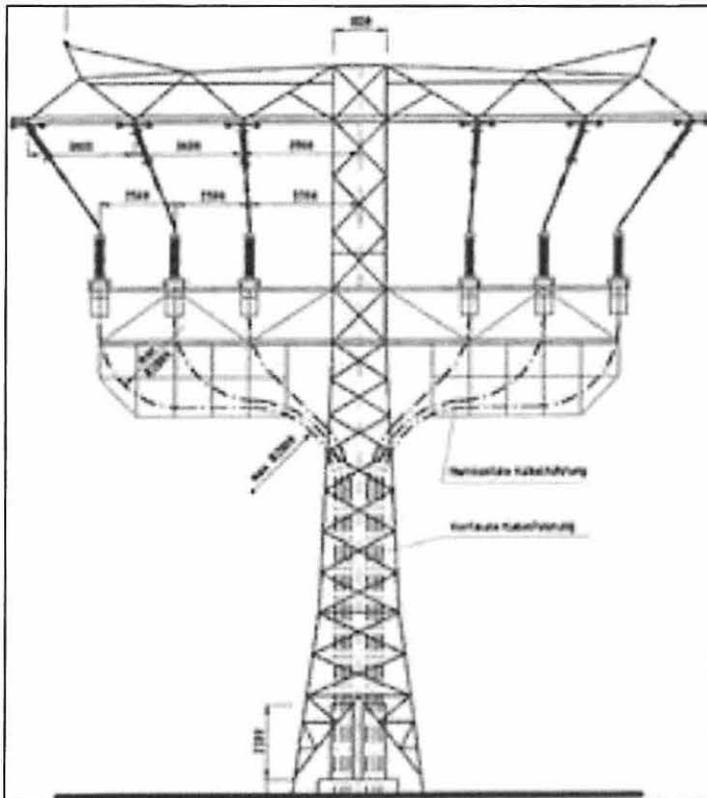
Mit Hilfe von Isolatoren werden die Leiterseile an den Stützmasten aufgenommen. Die Hochspannungs-leitung ist als zweisystemige Leitung geplant. Pro Stromkreis (System) erfolgt die Belegung mit 3 Leitersei-len.

Abbildung 3: Übersicht der Mastgestänge



Um den Übergang von einer Freileitung zu einem Erdkabel zu ermöglichen, bedarf es Kabelaufführungsmaste (Maste 92n, 95n, 124n und 126n). Der Kabelaufführungsmast ist ein Einebenenmast, bei dem alle sechs Leiterseile auf dem oberen Querträger befestigt sind und dort enden (vgl. Abbildung 4). Auf dem unteren Querträger sind die Kabelendverschlüsse sowie eine Steilverbindung zur Freileitung montiert.

Abbildung 4: Kabelendaufführungsmast



Beseilung

Die Freileitung wird zweisystemig geführt, d. h. sie ist mit zwei Stromkreisen belegt. Ein Stromkreis besteht aus drei Leiterseilen, die an den Masttraversen mittels Isolatoren befestigt werden. Als Leiterseile werden Aluminium-Stahl-Seile des Typs 264-AL1/34-ST1A verwendet. Zusätzlich zu den stromführenden Leiterseilen wird oberhalb der Masttraverse ein Erdseil vom Typ 97-AL1/56-ST1A sowie ein Lichtwellenleiter-Erdseil des Typs 97-AL3/40-A20SA mitgeführt, welches zur innerbetrieblichen Informationsübertragung, zum Steuern von Betriebsmitteln sowie als Blitzschutz genutzt wird.

Bau der Freileitung

Die Arbeiten zur Fundamentgründung an einem Maststandort dauern ca. 2 Wochen. Nach einer 4-wöchigen Abbindungszeit des Betonfundaments erfolgt die Mastmontage über eine Dauer von ca. 2 Tagen je Leitungsmast.

Nach Abschluss der Mastmontage erfolgt der Seilzug jeweils für die einzelnen Abspannabschnitte der Hochspannungsleitung. Ein Abspannabschnitt ist der Bereich zwischen zwei Winkelabspannmasten.

Vor Beginn der Seilzugmaßnahmen erfolgt das Auslegen bzw. Überführen der Vorseile zwischen den jeweiligen Masten in Teilabschnitten in der Regel am Boden. Um eine Gefährdung von Personen oder Beschädigungen von Gegenständen auszuschließen, werden bei überkreuzenden Objekten (z. B. Straßen, Gewässer, Gehölze) teilweise temporäre Schutzgerüste vorgesehen.

Beim Ausziehen der Vorseile (leichte Kunststoffseile) wird vom Trommelplatz bis zum Windenplatz je Leiter- und Erdseil ein Vorseil über die Seillaufrollen der Maste verlegt. Anschließend werden die Leiter- und Erdseile mit dem Vorseil verbunden und vom Trommelplatz zum Windenplatz gezogen. Das Zusammenspiel von Seilwinde und Seilbremse gewährleistet einen gleichmäßigen und zügigen Seilzug ohne Durchhangsschwankungen und ohne Kontakt zur Bodenoberfläche. Anschließend werden die Leiterseile auf die berechneten Durchhangswerte reguliert und an den Isolatoren befestigt.

6.2 Merkmale des Hochspannungserdkabels

Die Erdkabelleitung besteht ebenfalls aus zwei Systemen (Stromkreisen). Es werden sechs parallel verlaufende Kabel jeweils einzeln in Schutzrohren mit einem Durchmesser von ca. 20 cm verlegt. Zusätzlich werden im vorhandenen Graben kleinere Leerrohre für Steuerungs- und Kommunikationsleitungen verlegt.

Für den Erdkabelabschnitt werden VPE-Hochspannungskabel mit Aluminiumleiter des Typs NA2XS(FL)2Y 1x1600 RMS/50 64/110 kV verwendet. Es werden zwei Leitungssysteme mit jeweils drei Einzelleitern in einem Graben verlegt. Die beiden Kabelsysteme haben dabei einen planerischen inneren Abstand von ca. 2,0 m. Die einzelnen Kabelstränge werden jeweils in druckfeste Schutzrohre d200 eingezogen. Auf Grund der Länge der Kabelabschnitte wird eine Installation von Kabelmuffen nicht erforderlich. Des Weiteren werden in den Kabelgraben jeweils pro System ein Erdseil und ein Leerrohr PE-HD 50 für den Bezug mit einem Lichtwellenleiterkabel eingebracht.

Die Verlegung der beiden Kabelsysteme erfolgt entsprechend den örtlichen Gegebenheiten in offenen Tiefbau/Kabelgraben bzw. durch das Horizontalspülbohrverfahren.

In den Teilabschnitten mit Kabellegung werden Arbeitsflächen beidseitig des Kabelgrabens als Lagerflächen für den anfallenden Aushub und als Baustraße zum Fahren der Baumaschinen erforderlich. In den Bereichen der Start- und Zielgruben ist der Platzbedarf für das Aufstellen des Bohrgerätes zu berücksichtigen. Es wird davon ausgegangen, dass das Baufeld eine Breite von ca. 15,0 m benötigt.

Für die Verlegung der beiden Kabelsysteme im Kabelgraben wird dieser mit entsprechenden Baumaschinen ausgehoben. Dieser Kabelgraben ist ca. 3,20 m breit und ca. 1,70 m tief. Beim Bodenaushub werden die Bodenschichten getrennt seitlich gelagert. Nach Einbringen der Kabelschutzrohre d200 im offenen Graben kann die Oberfläche anschließend sofort wieder geschlossen werden. Dabei werden die Bodenschichten in der entsprechenden Reihenfolge wieder eingebracht und leicht verfestigt und die Oberfläche fachgerecht wiederhergestellt.

Im Bereich Rotschau erfolgt die Kreuzung des Lohegrabens in offener Bauweise. Dazu ist es erforderlich den Lohegraben während der Baumaßnahme umzuleiten. Da die einzelnen Kabelstränge jeweils in einem Leerrohr verlegt werden, kann der Kabelgraben kurzfristig wieder geschlossen werden.

Die zu kreuzenden Gewässer im Bereich Oberneumark werden mittels Horizontal-Spülbohrung unterquert. Dabei handelt es sich um eine gesteuerte und kontrollierte Bohrung, bei der zwei größere Bohrlöcher (Bohrdurchmesser ca. 500 mm) in mehreren Schritten zum Einziehen der Rohrbündel in den Boden gebracht werden. Die Bohrungen sind als Felsbohrungen auszuführen, da mit felsigem Untergrund der Bodenklasse 6 und 7 zu rechnen ist. Genaue Angaben liefert ein vor der Bauausführung beauftragtes geologisches Gutachten. Die Hohlräume zwischen den Rohren werden mit Bentonit verfüllt. Bentonit ist eine Tonart, deren Hauptbestandteil das Tonmineral Montmorillonit ist. Eventuelle Rückstände der Wasser-Bentonit-Suspension werden nach Abschluss der Arbeiten aus den Bohrlöchern der Start- und Zielgrube entfernt. Der Abstand der beiden HDD-Bohrungen sollte ca. 5 m betragen. Die vorgeschriebenen Abstände zu unterquerten Objekten können bei einer HDD-Bohrung gesteuert und kontrolliert werden. Es wird kein Graben geschachtet. Lediglich am Anfang und Ende der Bohrungen wird eine Baugrube ausgehoben. Bohrungen verringern die Übertragungsfähigkeit der Kabelanlage.

Der Bereich über den Kabeln sowie bis 2,5 m neben den Kabelachsen darf später nicht überbaut oder für tiefwurzelnden Pflanzen genutzt werden. Landwirtschaftliche Nutzung ist uneingeschränkt möglich.

6.3 Betrieb der Leitung

Für den Betrieb der Hochspannungsleitung ist beiderseits der Leitungsachse ein Schutzstreifen erforderlich, um die nach DIN EN 50341 geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können. Die Breite des Schutzstreifens richtet sich nach der Traversenbreite des Mastes,

der Höchstzugspannung sowie nach dem Durchhang der Leiterseile im ausgeschwungenen Zustand und bemisst sich je nach gewähltem Masttyp zwischen 12 und 23 m beiderseits der Leitungsachse.

Innerhalb des Leitungsschutzstreifens bestehen Beschränkungen. Die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen ist nur mit Zustimmung des Leitungsbetreibers möglich. Des Weiteren ist zur Sicherung des störungsfreien Betriebs der Freileitung zu gewährleisten, dass innerhalb des Leitungsschutzstreifens höherwüchsige Gehölze die Hochspannungsleitung durch Umstürzen oder Heranwachsen nicht gefährden. Ein Gehölzeinschlag bzw. Beschränkungen der forstlichen Nutzung können die Folge sein.

Entlang des Erdkabelabschnittes muss ein Schutzbereich von Gehölzen und Bauwerken freigehalten werden. Die landwirtschaftliche Nutzung beziehungsweise Verkehrsflächen sind im Schutzstreifen möglich. Der Schutzbereich beträgt bei einem Erdkabel in der Regel 10 m.

Die Nutzung der elektrischen Energie ist zwangsläufig mit dem Auftreten elektrischer und magnetischer Felder verbunden. Beim Transport der elektrischen Energie treten diese Felder in der unmittelbaren Umgebung der Hochspannungsleitung auf. Es handelt sich um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50Hz (Niederfrequenzbereich). Am stärksten sind die elektromagnetischen Felder unter der Hochspannungsleitung und zwar dort, wo die Leiterseile den geringsten Abstand zum Boden haben, also vorwiegend in Spannfeldmitte. Negative gesundheitliche Wirkungen könnten sich ergeben, wenn Flächen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, überspannt werden. Die 26. BImSchV enthält dazu Anforderungen (Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte) zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltwirkungen. Die dort reglementierten Grenzwerte müssen eingehalten werden. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand ist bei Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte der Schutz der Gesundheit der Bevölkerung auch bei Dauereinwirkung gewährleistet.

Die Bildung von Ozon und Stickoxiden im Umfeld der Leiterseile sind nur bei Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung $\geq 220\text{kV}$ von Bedeutung.

TEIL II: UVP-BERICHT

7. Rechtliche Grundlagen und Methodik

7.1 Rechtliche Grundlagen

Die verfahrensrechtlichen Anforderungen zur Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sind im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) geregelt. Diesem zufolge ist eine UVP durchzuführen, sofern der Vorhabentyp Anlage 1 des UVPG oder der entsprechenden Anlage eines LandesUVPG zugeordnet werden kann. Anlage 1 zum UVPG definiert, ob ein Vorhaben UVP-pflichtig ist. Durch diese wird geregelt, für welche Vorhaben generell eine UVP erforderlich ist, und für welche anhand einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung die Entscheidung über die Erforderlichkeit einer UVP zu treffen ist.

Demnach kann sich nach § 7 Abs. 1 oder 2 UVPG in Verbindung mit den unter Ziffer 19.1 Anlage 1 UVPG festgelegten Prüfwerten für die Errichtung und den Betrieb einer Hochspannungsfreileitung nach EnWG eine UVP-Pflicht ergeben. Aufgrund der Länge des Freileitungsanteils der 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün von mehr als 15 km ist gemäß Ziffer 19.1.2 UVPG (Errichtung und Betrieb einer Hochspannungsfreileitung im Sinne des EnWG mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 110 kV bis 220 kV) eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchführen.

Die Anlage und der Betrieb einer unterirdisch verlegten Hochspannungsleitung fallen nicht in den Anwendungsbereich des UVPG. Insofern ergibt sich für den Erdkabelabschnitt per Gesetz nicht die Notwendigkeit, eine UVP-Vorprüfung oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen zu lassen.

Durch Buchholz + Partner wurde bereits eine allgemeine Vorprüfung nach UVPG erstellt (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2018). Die Stellungnahme der Landesdirektion Sachsen vom 04.12.2018 zur allgemeinen Vorprüfung fordert aufgrund der Auswirkungen auf die Schutzgüter im Sinne des UVPG die Durchführung einer förmlichen UVP.

Nach § 1 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) ist es die Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sicherzustellen, dass bei bestimmten Vorhaben nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

§ 2 ff. UVPG regeln die erforderlichen Prüfschritte und Inhalte für eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Aufgabe dieser ist, alle schutzgutrelevanten Informationen zu berücksichtigen, die zur Prüfung der Umweltfolgen des Vorhabens erforderlich sind. Auf diese Weise sollen die mit dem Vorhaben verbundenen Risiken dargestellt und bewertet sowie risikomindernde Maßnahmen im Vorfeld der Detailplanung



ermittelt werden. Der Begriff `Umwelt` umfasst dabei die in § 2 Abs. 1 Nr. 2 UVPG aufgeführten Schutzgüter:

- **Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**
- **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**
- **Fläche, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaft**
- **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**
- **Wechselbeziehungen zwischen den genannten Schutzgütern.**

Die Schutzgüter werden hinsichtlich der Kriterien Bestand, Bedeutung und Vorbelastung bewertet. Aufbauend auf die Bestandsanalyse werden in der Auswirkungsprognose die Wirkfaktoren und die zu erwartenden Umweltwirkungen ermittelt und beschrieben, um eine abschließende Aussage zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu geben.

In einem separaten Artenschutzfachbeitrag wird das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG geprüft (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2022a). Aufgrund des Vorkommens von Natura 2000-Gebieten im Wirkraum der Hochspannungsleitung ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete nach § 34 BNatSchG zu prüfen (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2022b). Die Ergebnisse der Untersuchungen fließen in den UVP-Bericht ein.

7.2 Festlegung von Untersuchungsraum und -inhalt

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums erfolgte unter Berücksichtigung, dass schutzgutbezogenen Wirkungen mit unterschiedlicher räumlicher Ausdehnung auftreten. Die vorhabenbezogene Analyse der Schutzgüter der Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt flächendeckend für einen 400 m breiten Korridor (jeweils 200 m zu beiden Seiten der Leitungssachse) und umfasst die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme der Hochspannungsleitung durch Mastbauwerke, Kabelgraben und Schutzstreifen. Aufgrund der Sichtbarkeit und Höhe der Freileitung wird für das Schutzgut Landschaft der Untersuchungskorridor auf 2000 m (jeweils 1000 m zu beiden Seiten der Leitungssachse) erweitert. Die Abgrenzung der Untersuchungsräume wurde mit der Landesdirektion Sachsen in Chemnitz am 13.03.2019 abgestimmt.



8. Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens

8.1 Naturräumliche Einordnung

Der Trassenraum liegt in den naturräumlichen Gebieten `Nordvogtländische Hochflächen und Flachrücken` und `Vogtland` (MANNSELD ET AL. 1995). Nordöstlich schließt die naturräumliche Großeinheit `Erzgebirgsbecken` mit dem Muldeland bei Zwickau an. Im Landschaftsbild dominiert die walddurchsetzte Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Grünlandflächen. Zusammenhängende landschaftsbildprägende Funktionen übernehmen im Gebiet der Neumarker und der Schönfelser Wald.

8.2 Nutzungen und regionalplanerische Ausweisungen

Aufgrund des Brut- und Rastvorkommens zahlreicher wassergebundener Vogelarten besitzt das Gebiet `Burgteich bei Schönfels` (Offenlandlebensraum 5340-03) eine regionale Bedeutung und ist entsprechend regionalplanerisch festgelegt. Der Burgteich stellt dabei innerhalb der Restriktionsfläche die wertvollste Lebensraumfläche dar. U. a. liegen für Zwergtaucher, Drosselrohrsänger, Wasserralle und Rohrweihe Brutverdacht bzw. Brutnachweise vor (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2013A).

8.3 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Der Planungsraum ist dicht besiedelt und überwiegend anthropogen geprägt, wobei die landwirtschaftlichen Gebiete den überwiegenden Anteil an der Flächennutzung einnehmen. Mit der Stadt Zwickau als Oberzentrum und der Stadt Reichenbach als Mittelzentrum befinden sich zwei größere Orte am Rand des westlichen und östlichen Trassenraumes. Überwiegend kommen im Gebiet langgestreckte Waldhufendörfer vor, die meist in den Talauen der Bäche liegen und deren Siedlungsflächen oftmals ohne klare Ortsgrenze ineinander übergehen. In Trassennähe befinden sich u. a. die Ortschaften Rotschau, Heinsdorfergrund, Oberneumark und Lichtentanne.

Aufgrund der zusammenhängenden Besiedlung des Gebiets befinden sich im nahen Umfeld der Trasse Wohn- und Mischsiedlungen. Im Umfeld dieser Siedlungen ist die Leitungsführung so geplant, dass Freiräume zwischen der geschlossenen Bebauung zur Kreuzung der Ortslagen genutzt werden, insbesondere in Heinsdorfergrund und Lichtentanne (Ortsteile Stenn und Ebersbrunn). Bei Kreuzung in Reichenbach (Talstraße) und Neumark (Oberneumarker Straße) ist die Leitung als Erdkabel geplant.

In nachfolgender Tabelle sind die Abstände zur Wohnbebauung aufgeführt.

Tabelle 1: Abstand der Hochspannungsfreileitung zu Wohngebäuden

Leitungsabschnitt	Standort	Leitungsabstand zu Wohngebäuden*
68n – 69n	Lichtentanne, Juri-Gagarin-Straße	jeweils beidseitig ca. 80 - 100m
92n	Ortslage Oberneumark	ca. 120m
95n	Ortslage Oberneumark	ca. 150m
109n – 110n	Heinsdorfergrund, Bergstraße	ca. 140m
110n -111n	Heinsdorfergrund, S282	ca. 40m
111n	Heinsdorfergrund, Alter Stadtweg	ca. 150m
113n – 114n	Reichenbach, Waldstraße	ca. 140m
114n – 115n	Reichenbach, Schneidenbacher Straße	ca. 170m
119n - 120n	Reichenbach, Am Schieferbruch	ca.170m
124n	Reichenbach, Siedlung Kreuzholzstraße	ca. 160m
126n	Reichenbach, Talstraße Wohnbebauung	ca. 180m
	Reichenbach, Talstraße Wohnbebauung	ca. 180m
127n	Reichenbach Wohnbauung Schützenstraße (OT Mylau)	ca. 140m (Anbindepunkt 110-kV-Leitung Herlasgrün - Reichenbach)

* Betrachtungsraum $\leq 200\text{m}$ jeweils beidseitig der Leitungstrasse

Die Erholungs- und Freizeitfunktion wird wesentlich durch das Vorhandensein bedeutsamer Erholungsgebiete im siedlungsnahen Raum bestimmt. Sport- und Freizeiteinrichtungen (Freibad etc.) sind für den Trassenraum nicht bekannt. Am Hirschstein (Reichenbach) werden gärtnerisch genutzte Grundstücke durch das Erdkabel gequert.

8.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

8.4.1 Allgemein

Das BNatSchG definiert die biologische Vielfalt in § 7 Abs. 1 Nr. 1 als die `Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen und Lebensgemeinschaften



und Biotoptypen`. Im Vordergrund bei der Schutzgutbetrachtung steht daher die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Tier- und Pflanzenarten. Besondere Berücksichtigung finden Arten und Lebensräume, die gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie geschützt sind. Inhaltlich umfasst sind dabei Arten des FFH-Anhang II, FFH-Lebensraumtypen und europäische Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), die gemäß gebietsspezifischer Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzgebietskategorie Natura 2000-Netzes einen besonderen Schutz genießen, als auch die FFH-Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten, deren Individuen unabhängig von einer konkreten Gebietskategorie flächendeckend geschützt sind.

8.4.2 Biotope und Vegetation

Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation eines Gebietes beschreibt nach TÜXEN (1956) einen hypothetisch-konstruierten Zustand einer natürlichen Vegetation, die vorherrschen würde, wenn die Landnutzung durch den Menschen aufhörte. Die Kenntnis der pnV ist für die Bewertung des Natürlichkeitsgrades der gegenwärtigen Biotopverhältnisse von Bedeutung.

Im überwiegenden Teil des Untersuchungsraumes würden ohne menschliches Wirken submontane Eichen-Buchenwälder wachsen. Auf der Linie Neumark - Oberreichenbach wäre bereits der Übergang zu (hoch)kollinen Eichen-Buchenwäldern erfolgt. Auf grund- und stauwasserbeeinflussten Standorten würde die Traubeneiche zu Gunsten der Stieleiche abgelöst werden. Die mesophilen Waldmeister-Buchenwälder besiedelten die Braunerde- und Lehmstandorte um Lichtentanne. In den Niederungen der kleinen Bachtäler (u.a. Raumbach, Pleiße) würden typische Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwälder in Erscheinung treten. Im Bereich der Quellgebiete der Fließgewässer wären Erlen-Eschen-Wälder vorherrschend.

Reale Vegetation

Die reale Vegetation wird überwiegend von relativ stark anthropogen beeinflussten Vegetationstypen bestimmt. Dies gilt im hohen Maße für die landwirtschaftlichen Nutzflächen, Verkehrs- und Siedlungsbiotope, aber auch für forstlich überprägte Teile der Waldflächen.

Zur Erfassung des gegenwärtigen Zustandes des Untersuchungsraumes erfolgte in den Jahren 2019 und 2022 flächendeckende Erfassungen der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet auf einer Breite von je 200 m beidseitig der Trassenachse. Die Ergebnisse der Kartierung sind in den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen dargestellt.



Im Untersuchungsraum dominieren Acker- und Grünlandflächen, in die auf den nährstoffarmen Kuppen größere Waldkomplexe eingestreut sind. Weitere Biotoptypen im Untersuchungsraum sind:

- Gewässer einschließlich gewässerbegleitender Vegetation
- Gehölze (Feldgehölze, Solitär, Baumgruppen, Streuobstwiese)
- Siedlungsbiotope (Wohnbebauung, Gewerbeflächen).

Haupteinheit: Gewässer

21 200 Bach

21 200 4 Bach mit Gehölzsaum

23 200 2/4 Kleingewässer mit Röhrichtsaum/ ruderalem Saum und mit Gehölzsaum

23 2006/7 Kleingewässer mit Verlandungs- und Ufervegetation/ trocken gefallen

Es befinden sich keine größeren Gewässer (Gewässer I. Ordnung) im Untersuchungsraum. Zwischen den Masten 68n und 69n quert die Trasse die Pleiße. Ihr Quellbereich liegt südlich, in Ebersbrunn. Der Lauf des Gewässers ist leicht mäandrierend und führt durch Grünland. Zu beiden Seiten wird die Pleiße von Schwarz-Erle und Stiel-Eiche begleitet und die Strauchschicht von Hasel, Holunder, Eschen-Aufwuchs und Weißdorn gebildet. Bei Mast 75n kreuzt der Burgteichbach, der durch den Burgteich und hangabwärts nach Norden fließt. Im weiteren Verlauf queren der Schönfelder Bach (Mast 79n – Mast 80n) und ein Gewässersystem zwischen 86n und 87n den Untersuchungsraum. Alle Gewässer werden von mehr oder weniger dichten Gehölzsäumen heimischer Arten (Schwarz-Erle, Weide, Eiche) begleitet.

Im Leitungsabschnitt Mast 92n – Mast 95n wird der Neumarker Bach gekreuzt. Die Trasse läuft hier unmittelbar durch die Ortslage Oberneumark mit einer intensiven Bebauung (Einfamilienhäuser, Gehöfte, Straßen inklusive Brückenbauwerk). Der Neumarker Bach weist auf diesem Abschnitt einen naturfernen Charakter auf, sein Bachbett ist begradigt und häufigen Störungen (Verbauung, Verrohrung) unterlegen. Nur in wenigen Bereichen sind Ufergehölze vorhanden.

Zwischen den Ortslagen Heinsdorfergrund und Reichenbach kreuzt die Trasse die Niederung des Raumbaches (Mast 110n – Mast 111n). Die Niederung wird von mesophilem Grünland eingenommen. Der Bach selbst zeigt aufgrund von Linienführung, Wasserqualität, Substrat und zahlreichen Begleitgehölzen eine naturnahe Ausprägung. Der Gewässerabschnitt ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Das Tälchen bei Rotschau wird vom Lohegraben durchflossen (Mast 126n), der hier einen sehr naturnahen Charakter hat und von Ufergehölzen begleitet wird. Der Gewässerabschnitt ist nach § 30 BNatSchG geschützt.



Vereinzel existieren im Untersuchungsraum Entwässerungsgräben, die zum Teil trockengefallen waren. Das Bachbett der Gewässer ist zwar nicht verbaut, doch begradigt. Die Ufersäume sind meist mit nitrophilen Krautfluten bewachsen.

Als größeres Standgewässer im Untersuchungsgebiet besteht der Burgteich mit Ausleitung in den Burgteichgraben, der zum Zeitpunkt der Kartierung trockengefallen war (Mast 75n). Im nördlichen und südlichen Bereich ist das Gewässer von einem Feuchtwald aus Erlen und Birken umgeben. Am östlichen Ufer grenzt Feuchtgrünland an.

Südlich des Mastes 120n schließt sich eine Kette kleinerer Teiche an, die vollständig verlandet sind und Reste an Rohkolbenbeständen und Weidengebüschen aufweisen.

Im Straßenraum existieren einige kleinere naturferne Gewässer (Regenwasserbecken).

Fließ- und Standgewässer sind häufig Standort gewässerbegleitender Vegetation. Je nach Ausprägung können sehr spezifische Arten vorkommen, u. a. sind sie neben verschiedenen Fischarten als Lebensraum für Amphibien, Libellen, Stein-, Eintags- und Köcherfliegen von Bedeutung. Darüber hinaus stellen sie wichtige Vernetzungselemente im Biotopverbund dar.

Haupteinheit: Grünland, Ruderalflur

- 41 200 mesophiles Grünland**
- 41 300 Intensivgrünland, artenarm**
- 41 400 Feuchtgrünland**
- 42 100 Ruderalflur, trocken-frisch,**
- 42 100 4 Ruderalflur, trocken-frisch, mit Gehölzsaum**

Bei den Offenlandbiotopen handelt es sich in der Regel um intensiv genutzte, artenarme Standorte, die gedüngt und entweder mehrmals im Jahr gemäht bzw. als Weideland oder zur Heugewinnung genutzt werden und setzen sich hauptsächlich aus Arten der nährstoffreichen Mäh- und Streuwiesen (Molinio-Arrhenatheretea) zusammen.

Neben den intensiv genutzten Grünlandflächen ist kleinflächig verteilt im Untersuchungsraum mesophiles sowie feuchtes Grünland anzutreffen. Das Raumbachtal (Mast 110n – Mast 111n) durchziehen im Wechsel mit Siedlungsbiotopen Feuchtgrünländer.

Ruderalfluren können im gesamten Untersuchungsraum kleinflächig vorkommen, z. B. an Wegrändern und auf Splitterflächen. Eine größere Ruderalfläche befindet sich am Ende der Trasse nahe der Einschleifung in die bestehende 110-kV-Leitung Werdau/Süd – Oberplanitz.

Eine ökologische Bedeutung kommt den Offenlandbiotopen vor allem als Nahrungshabitat für Greif- und Wiesenvögel zu. Artenreichere Grünlandflächen und Ruderalfluren bieten zusätzlich verschiedenen Artengruppen wie Insekten, Vögeln und Säugern einen wichtigen Lebens- und Nahrungsraum und sind Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung.

Haupteinheit: Baumgruppen, Hecken, Gebüsche

24 500	gewässerbegleitende Gehölze
61 400	Baumgruppe, Laubmischbestand
61 500	Baumgruppe, Mischbestand
62 100	Baumreihe, eine Nadelbaumart
62 300	Baumreihe, eine Laubbaumart
62 400	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
64 100	Solitär einzeln stehender Baum
65 100	Feldhecke
66 200	Feuchtgebüsch
66 300	Gebüsch frischer Standorte

Kleinere Gehölzstrukturen wie Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen sind im gesamten Untersuchungsraum verteilt in unterschiedlicher Ausprägung zu finden. Zu den vorkommenden Gehölzarten zählen Stiel-Eiche, berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Gewöhnliche Esche Zitter-Pappel, Sal-Weide. Straßen und Wege werden von Baumreihen in zum Teil lückiger Ausprägung begleitet. Baumgruppen aus Laubgehölzen finden sich zwischen den dörflichen Strukturen sowie landschaftsgliedernd meist umgeben von Grünlandbereichen. So bilden beispielsweise die Gehölzbereiche nordöstlich des Raumbachs heterogene Bestände aus Eschen und Stiel-Eichen mit Ahorn-Jungwuchs. Eingestreut finden sich im Unterwuchs Eutrophierungszeiger wie Brennnessel, Schwarzer Holunder und Brombeere.

Gehölze schaffen Lebensraum für Gehölzbewohner und -nutzer wie Käfer, Insekten und Vögel, was ihnen einen hohen ökologischen Wert als Struktur- und (Teil-)habitat für die Fauna verleiht. Des Weiteren besitzen sie eine große Bedeutung im Biotopverbund (Trittsteinbiotop).

Haupteinheit: Wälder und Forsten

71 108	Laubwald, Reinbestand Eiche, Nebenart: Birke
71 109	Laubwald, Reinbestand Eiche, Nebenart: sonstiges Laubholz
72 100	Nadelwald, Reinbestand, Fichte

74 290	Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart. sonstiges Laubholz
74 118	Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Fichte, Nebenart. Eiche, Birke
75 169	Laubmischwald, Hauptart Eiche, Nebenart. Birke und sonstiges Laubholz
75 198	Laubmischwald, Hauptart Eiche und sonstiges Laubholz
75 199	Laubmischwald, undifferenziert
75 619	Laubmischwald, Hauptart Birke, Nebenart. Eiche und sonstiges Laubholz
77 200	Auwald
79 100	Laubholzaufforstungen
79 200	Nadelholzaufforstungen
79 300	Mischaufforstungen

In den Untersuchungsraum erstrecken sich randlich großflächige Wälder und Forsten, die sich aus mehreren nadelbaumdominierten Teilflächen (Fichte, Kiefer) zusammensetzen. Partiell sind große Beimengungen von Laubgehölzen, v.a. Eiche und Birke, vorzufinden.

Kleinere Wälder existieren im gemeinsamen Trassenverlauf südlich von Reichenbach mit dem Bürgerholz, den bewaldeten Hängen des Göltzschaales sowie siedlungsnah an der `Schönen Aussicht`. Kennzeichnend für die Flächen ist ein im Vergleich zum gesamten Untersuchungsraum höherer Laubwaldanteil, im Wald an der `Schönen Aussicht` sind Laubhölzer bestandsbildend.

Der Schönfelser Wald wird in beiden Trassenkorridoren gequert bzw. randlich berührt. Das Waldgebiet besteht vorrangig aus Nadelholzkulturen unterschiedlicher Altersstufen. Innerhalb des Bestandes finden sich eingestreut Laubwald- bzw. Laubmischwaldzellen mit Buche oder Esche, die z. T. als wertvolle oder gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen sind.

Ein Erlenbruchwald, in dem sich neben der Schwarz-Erle einige Birken und Eschen finden, begrenzt den Burgteich Schönfels. Die Waldfunktionenkartierung Sachsen ordnet diesen Erlenbruch als einen Wald mit besonderer Wasserschutzfunktion ein. Er dient der Reinhaltung des Grundwassers stehender und fließender Gewässer sowie der Stetigkeit der Wasserspende über das in den gesetzlichen Schutzgebieten inhaltlich und räumlich festgelegte Maß hinaus.

Das Waldgebiet südlich Neumark wird von der Trasse zwischen Mast 99n und Mast 100n in Bündelung mit der Staatsstraße S 289 gequert. Vor allem an den Waldrandbereichen finden sich Laubmischbestände, während der zentrale Teil von Nadelholzkulturen bestimmt ist. Die Flächen sind von erheblichen Schäden durch Windwurf gekennzeichnet.

Die Waldbestände, v. a. jene aus Laubgehölzen, besitzen eine hohe landschaftsökologische Bedeutung als Regulator im Wasserhaushalt sowie als vielschichtiger Lebensraum und als Rückzugsgebiet für angepasste Arten in der weitgehend durch Agrarnutzung geprägten Landschaft. Die einförmigen Nadelreinbestände besitzen eine deutlich geringere Bedeutung, da sie nur einer geringen Anzahl von Arten einen Lebensraum bieten.

Haupteinheit: Äcker, Sonderstandorte

81 Acker

Ein großer Teil des Untersuchungsraumes wird ackerbaulich genutzt und intensiv bewirtschaftet. Er weist eine artenarme Segetalvegetation auf, die kaum die natürlichen Verhältnisse am Standort widerspiegelt. Da Äcker einer hohen Nutzungsintensität unterliegen, ist ihre Funktion als Lebensraum stark herabgesetzt.

Haupteinheit: Siedlung, Infrastruktur, Grünlandflächen

- 91 130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung
- 91 200 Wohngebiet, ländlich geprägt
- 91 300 Bebauung, Einzelanwesen
- 93 300 landwirtschaftlicher Betriebsstandort
- 94 320 Ferienhaussiedlung
- 94 800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland
- 95 120 9 Landstraße, Bundesstraße, mit Verkehrsbegleitgrün
- 95 130 sonstige Straße
- 95 140 Wirtschaftsweg, sonstige Wege
- 95 140 3 Wirtschaftsweg, sonstige Wege, mit ruderalem Saum
- 95 300 9 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün
- 96 350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken

Die Siedlungsgebiete der Gemeinden Reichenbach im Vogtland, Heinsdorfergrund, Lichtentanne und Neumark ragen mit ihren Siedlungsrändern in den Untersuchungsraum. Neben den zur Wohnnutzung bebauten Flächen kommen in den Dorfgebieten Gärten mit lockeren Gehölzbeständen vor. Angrenzend an die Siedlungsbereiche schließen sich oftmals Grünlandflächen an. Je nach Art des Bewuchses und der Intensität von Störungen können die Siedlungsbiotope Lebensraumfunktion annehmen sowie Rückzugs- und Ausweichmöglichkeiten bieten. Bei den gewerblich genutzten Flächen handelt es sich meist um landwirtschaftliche Betriebsstandorte.

Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen basiert auf der lokal-regionalen Bedeutung der Flächen für Pflanzen und Tiere und ihrer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen. Wesentliche Kriterien für die Bewertung sind Gefährdung und Seltenheit der Arten und Lebensgemeinschaften. Darüber hinaus können Nutzungsintensitäten, Regenerationszeit, das Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sowie die Repräsentanz in Sachsen dienen. Aus diesen Indikatoren wurden in Anlehnung an BIERHALS E AL. (2004), KAULE (1991) und SMUL (2009) vier Wertstufen für die Bedeutung und Empfindlichkeit von Biotoptypen abgeleitet, die in nachfolgender Tabelle dargestellt sind.

Tabelle 2: Kriterien für die Bewertung von Biotoptypen

Wertstufe	Kriterien	beispielhafte Biotoptypen
1 sehr hohe Bedeutung	gute Ausprägung naturnaher und halbna-türlicher Biotoptypen zeitliche und räumliche Regenerierbarkeit nicht vorhanden (sehr hohe Entwicklungsdauer) bzw. sehr hohes Alter der Vegetation Nachweis stark gefährdeter bzw. vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten und -gesellschaften geschützte Biotoptypen, natürliche Lebensräume des Anhang I der FFH-RL in Sachsen sehr seltene Biotoptypen	Quellbereiche, naturnahe Bach- und Flussabschnitte und Kleingewässer, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Altgewässer, Röhrichte, seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen, nicht intensiv genutzte Feuchtwiesen Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen, Trockenwälder und -gebüsche, Staudenfluren trockenwarmer Standorte und Streuobstwiesen aufgelassene Steinbrüche naturnahe Waldbereiche entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation
2 hohe Be- deutung	bedingt naturnahe Biotoptypen mit mäßig eingeschränkter Lebensraumfunktion bzw. geringer Nutzungsintensität geringe zeitliche und räumliche Regenerierbarkeit (hohe Entwicklungsdauer) bzw. hohes Alter der Vegetation Nachweis gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften	artenreiche, alte Gehölzbestände (alte Einzelbäume, naturnahe, alte Gebüsche und Wallhecken) gering ausgebaute Fließgewässerabschnitte sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland, artenreiches, mesophiles Grünland bzw. Staudenfluren



Wertstufe	Kriterien	beispielhafte Biotoptypen
	in Sachsen selten vorkommende Biotoptypen	kulturbestimmte Laubwälder mit dominierenden Misch- und Begleitbaumarten der pnV sowie alle leicht gestörten oder verarmten Ausprägungen der unter „1“ genannten Biotoptypen
3 mittlere Bedeutung	bedingt naturferne Biotoptypen mit eingeschränkter Lebensraumfunktion zeitliche und räumliche Regenerierbarkeit mittelfristig vorhanden bzw. mittleres Alter der Vegetation kein oder sporadisches Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften in Sachsen mäßig bis häufig vorkommende Biotoptypen	mittelalte Gehölzbestände und Einzelbäume aus standortgerechten heimischen Arten mäßig ausgebaute Bach- und Flussabschnitte, struktur- und artenarme Standgewässer Pionierwälder, Aufforstungen, kulturbestimmte Wälder standortfremder Arten Wirtschaftsgrünland, Ruderal- und Hochstaudenfluren sowie alle gestörten oder verarmten Ausprägungen der unter „2“ genannten Biotoptypen
4 geringe Bedeutung	intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen mit stark eingeschränkter Lebensraumfunktion zeitliche und räumliche Regenerierbarkeit gegeben (kurze Entwicklungsdauer) bzw. geringes Alter der Vegetation kein Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten und -gesellschaften in Sachsen häufig vorkommende Biotoptypen	stark ausgebaute bzw. verrohrte Bach- und Flussabschnitte, strukturarme Gräben standortfremde Gebüsche, Obstplantagen und Weihnachtsbaumkulturen intensiv genutzte Ackerflächen

In der folgenden Tabelle ist die Zuordnung zu den Wertstufen der einzelnen Biotoptypen im Untersuchungsraum dargestellt.

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

Code	Biotyp	geschütztes Biotop	Wertstufe
21 200	Bach	(x)	2
21 200 4	Bach mit Gehölzsaum	(x)	2
23 200 2/4	Kleingewässer mit Röhrichsaum/ ruderalem Saum und mit Gehölzsaum	x	1
23 2006/7	Kleingewässer mit Verlandungs- und Ufervegetation/ trocken gefallen	x	1
24 500	gewässerbegleitende Gehölze		2
61 400	Baumgruppe, Laubmischbestand	(x)	2
61 500	Baumgruppe, Mischbestand		2
62 100	Baumreihe, eine Nadelbaumart		2
62 300	Baumreihe, eine Laubbaumart		2
62 400	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten		2
64 100	Solitär einzeln stehender Baum		3
65 100	Feldhecke		2
66 200	Feuchtgebüsch	(x)	2
66 300	Gebüsch frischer Standorte		2
71 108	Laubwald, Reinbestand Eiche, Nebenart: Birke		2
71 109	Laubwald, Reinbestand Eiche, Nebenart: sonstiges Laubholz		2
72 100	Nadelwald, Reinbestand, Fichte		4
74 290	Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart. sonstiges Laubholz		3
74 118	Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Fichte, Nebenart. Eiche, Birke		3
75 169	Laubmischwald, Hauptart Eiche, Nebenart. Birke und sonstiges Laubholz		2
75 198	Laubmischwald, Hauptart Eiche und sonstiges Laubholz		2

Code	Biototyp	geschütztes Biotop	Wertstufe
75 199	Laubmischwald, undifferenziert		2
75 619	Laubmischwald, Hauptart Birke, Nebenart. Eiche und sonstiges Laubholz		2
77 200	Auwald	x	1
79 100	Laubholzaufforstungen		3
79 200	Nadelholzaufforstungen		4
79 300	Mischaufforstungen		4
81	Acker		4
91 130	Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung		4
91 200	Wohngebiet, ländlich geprägt		4
91 300	Bebauung, Einzelanwesen		4
93 300	landwirtschaftlicher Betriebsstandort		4
94 320	Ferienhaussiedlung		4
94 800	Garten, Gartenbrachen, Grabeland		3
95 120 9	Landstraße, Bundesstraße, mit Verkehrsbegleitgrün		4
95 130	sonstige Straße		4
95 140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege		4
95 140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege, mit ruderalem Saum		4
95 300 9	Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün		4
96 350	anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken		4

Bei den wertvollen Biotopflächen handelt es sich überwiegend um Fließ- und Stillgewässer mit ihrer angrenzenden Vegetation sowie um strukturreiche Gehölzbestände und Waldflächen.

Ein Komplex aus hoch bedeutsamen Biototypen befindet sich im Raumbachtal im nordwestlichen Bereich von Unterheinsdorf. Hier handelt es sich um das Vorkommen naturnaher Feldgehölze und Feuchtgrünland angrenzend an den naturnahen Bereich des Raumbachs. Weitere bedeutsame Biotopflächen stellen

die Flächen um den Burgteich (Erlenbruch, Feuchtgrünland) dar. Kleinflächige Biotoptypen mit hoher Bedeutung, wie Feldgehölze, Baumreihen und naturnahe Bachläufe sind über den gesamten Untersuchungsraum lokal vertreten.

Waldbereiche ragen an mehreren Stellen in den Untersuchungsraum. Hierbei handelt es sich meist um Biotope mit einer mittleren Bedeutung, wie Nadel-Laub-Mischwälder. Vereinzelt kommen Laubmischwälder und Feuchtwälder vor, die eine hohe Bedeutung aufweisen.

8.4.3 Fauna

Zur Einschätzung des Untersuchungsraumes hinsichtlich der darin vorkommenden Tierarten erfolgte eine Potenzialabschätzung auf Grundlage der Biotop- und Nutzungstypenkartierung. Ergänzend wurden verfügbare Sekundärdaten ausgewertet. Dazu zählen die u. a. Daten der zentralen Artdatenbank des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und des Bundesamtes für Naturschutz. Als Grundlage für fundierte Aussagen zum Brutvogel- sowie Rast- und Zugvogelgeschehen fanden im Untersuchungsraum faunistische Erhebungen dieser Artengruppe statt (Anhang 1).

Die vom Vorhaben betroffenen Arten werden in die Gruppen Insekten, Herpetofauna (Amphibien, Reptilien), Vögel und Säugetiere (Fledermäuse, sonstige Säugetiere) eingeteilt. Für alle weiteren Artengruppen können negative Auswirkungen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Zur Abschätzung und Berücksichtigung möglicher Auswirkungen wurde der Betrachtungskorridor um die geplante Leitung artspezifisch erweitert. Der erweiterte Untersuchungsraum umfasst damit mögliche Wanderkorridore zwischen Sommer- und Winterquartieren bzw. Laichgewässern von Amphibien sowie Nahrungshabitate von Vögeln.

Insekten

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Insekten, Krebse oder Spinnen haben im untersuchten Naturraum kaum Verbreitungsschwerpunkte. Der Edelkrebs (*Astacus astacus*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) sowie die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) können potenziell im Untersuchungsraum ansässig sein.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Trassenraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen Insekten, Krebse und Spinnen. Grundlage der Auswertung bilden die Artdatenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und des Bundesamtes für Naturschutz (LAU 2014, BfN 2021).

Tabelle 4: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten planungsrelevanten Insekten, Spinnen und Krebse Sachsens

Artnamen		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
Kurzschröter	<i>Aesalus scarabaeoides</i>			§	1	1
Menetries-Laufkäfer	<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	x	x	§	1	1
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	x	x	§	1	1
Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cylindera arenaria viennensis</i>			§	2	2
Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	<i>Dicerca furcata</i>			§	1	
Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	<i>Dicerca moesta</i>			§	1	
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	x	x	§	1	1
Veränderlicher Edelscharrkäfer	<i>Gnorimus variabilis</i>			§	1	1
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	x	x	§	3	3
Großer Wespenbock	<i>Necydalis major</i>			§	1	2
Panzers Wespenbock	<i>Necydalis ulmi</i>			§	1	1
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	x	x	§	2	2
Großer Goldkäfer	<i>Protaetia speciosissima</i>			§	1	1
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>			§	1	
Sommer-Feenkrebs	<i>Branchipus schaefferi</i>			§	1	
Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica</i>			§	1	1
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	x		§	2	R
Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	x		§	1	1
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>		x	§	*	G
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		x	§	2	2
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		x	§	3	1
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	§	3	2
Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>			§	1	0
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	x	x	§	*	3



Arname		FFH-RL		Schutz- status	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>			§	1	1
Schwarze Hochglanz- zeule	<i>Amphipyra livida</i>			§	1	1
Moor-Bunteule	<i>Anarta cordigera</i>			§		1
Östlicher Perlmutterfal- ter	<i>Argynnis laodice</i>			§	1	nb
Pfaffenhütchen-Well- randspanner	<i>Artiora evonymaria</i>			§	1	1
Brombeer-Perlmutterfal- ter	<i>Brenthis daphne</i>			§	DD	nb
Moosbeerenspanner	<i>Carsia sororiata imbutata</i>			§		1
Heidekraut-Flecken- spanner	<i>Dyscia fagaria</i>			§	1	1
Eschen-Schreckenfal- ter	<i>Euphydryas maturna</i>	x	x	§	1	1
Sandraseule	<i>Euxoa vitta</i>			§	R	R
Kleiner Waldportier	<i>Hipparchia alcyone</i>			§	2	1
Eisenfarbener Samtfalter	<i>Hipparchia statilinus</i>			§	1	1
Hofdame	<i>Hyphoraia aulica</i>			§	1	1
Fetthennen-Felsflur- Kleinspanner	<i>Idaea contiguaria</i>			§	2	2
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	x	x	§	3	*
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i><u>Phengaris nausithous</u></i>	x	x	§	V	*
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	x	x	§	2	1
Weidenglucke	<i>Phyllodesma ilicifolia</i>			§	1	1
Nachtkerzenschwärmer	<i><u>Proserpinus proserpina</u></i>		x	§	*	2
Fetthennen-Bläuling	<i>Scolitantides orion</i>			§	2	1
Sandthymian-Kleinspan- ner	<i>Scopula decorata</i>			§	1	1
Ginsterheiden-Wel- lenstriemenspanner	<i>Scotopteryx coarctaria</i>			§	1	1
Ungeringeltes Kronwi- cken-Widderchen	<i>Zygaena angelicae</i>			§	1	1

Artnamen		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
Sand-Wolfspinne	<i>Arctosa cinerea</i>			§	1	1

1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, DD - unzureichende Daten, G - Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Die in Sachsen seltene Große Moosjungfer und Grüne Flussjungfer kommen im MTB vor und wurden bis 2015 sowie der Edelkrebs bis 2007 im Untersuchungsraum nachgewiesen. Da nicht in geeignete Gewässer eingegriffen wird, können Beeinträchtigungen dieser Arten ausgeschlossen werden.

Der Dunkle Wiesenknopf kommt ebenso im MTB vor und wurde bis 2020 im Untersuchungsraum nachgewiesen. Habitatstrukturen (Futter- und Eiablagepflanzen) sind im FFH-Gebiet vorhanden fehlen aber gänzlich im Untersuchungsraum, weshalb die Art nicht prüfrelevant ist und eine Beeinträchtigung dieser ausgeschlossen werden kann.

Zudem kommt der Nachtkerzenschwärmer laut der Verbreitungskarten des BfN (2021) im Untersuchungsraum vor und konnte zuletzt 2015 im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Wichtige Biotopstrukturen innerhalb der vom Nachtkerzenschwärmer bevorzugten trockenen Ruderalfluren und Magerassen mit Wiesensalbei, Natternkopf, Nachtkerzen und Weidenröschen an Bach- und Flussufern, Bahndämmen, in Gräben, Industriebrachen, Sand- und Kiesgruben sind im Untersuchungsraum vorhanden (BfN 2021). Da Habitatstrukturen (Futter- und Eiablagepflanzen) grundsätzlich im Untersuchungsraum vorhanden sind, kann eine Beeinträchtigungen dieser Art nicht ausgeschlossen werden.

Herpetofauna

Amphibien

In Sachsen sind 9 Amphibienarten streng geschützt. Nach dem Verbreitungsatlas des BfN (2021) sind potenziell im Untersuchungsraum vorkommende, nach der Roten Liste Sachsen sowie dem Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte, amphibische Vertreter der Kammmolch (*Triturus cristatus*), die Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) verzeichnet.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im gesamten Trassenraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen Amphibien. Grundlage der Auswertung bilden u.a. die Artdaten des Bundesamtes für Naturschutz (LAU 2014, BfN 2021).



Tabelle 5: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten planungsrelevanten Amphibien

Artnamen		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	x	x	§	2	3
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>		x	§		2
<u>Wechselkröte</u>	<i>Bufo viridis</i>		x	§	3	2
<u>Laubfrosch</u>	<i>Hyla arborea</i>		x	§	3	3
<u>Knoblauchkröte</u>	<i>Pelobates fuscus</i>		x	§	3	V
<u>Kleiner Wasserfrosch</u>	<i>Pelophylax lessonae</i>		x	§	G	3
<u>Moorfrosch</u>	<i>Rana arvalis</i>		x	§	3	V
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>		x	§		V
<u>Nördlicher Kammolch</u>	<i>Triturus cristatus</i>	x	x	§	V	3

1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, DD - unzureichende Daten, G - Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Untersuchungsraum weist Habitatpotenzial für mehrere amphibische Vertreter auf. Die Knoblauchkröte ist in Sachsen verbreitet, kommt im betroffenen MTBQ vor (BFN 2021) und wurde dort bis 2021 nachgewiesen. Ideale Lebensstätten sind offene Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden mit krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen (BFN 2021).

Auch die Wechselkröte ist in Sachsen weit verbreitet. Sie bevorzugt trocken-warme und offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und niedrigem Pflanzenbewuchs. Sie kommt laut Verbreitungskarten (BFN 2021) im betroffenen MTBQ des Untersuchungsraums vor und kann somit nicht ausgeschlossen werden. Zudem wurde sie bis 2016 im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Der Kammolch ist eine typische Offenlandart, die in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen vorkommt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Als Laichgewässer werden ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation genutzt. Als Landlebensräume bewohnt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer (LANUV 2020). Der Kammolch kommt laut Verbreitungskarten (BFN 2021) in den betroffenen MTBQ vor. Die Verbreitungskarten lassen somit den Schluss zu, dass die Art potenziell betroffen sein kann. Zudem liegen Nachweise dieser Art bis 2017 im Untersuchungsraum vor.

Der Laubfrosch und der Kleine Wasserfrosch bevorzugen vielfältig strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem reichhaltigen Angebot geeigneter Laichgewässer (BFN 2021). Bevorzugte Lebensstätte des Laubfrosch *Hyla arborea* und Kleinem Wasserfrosch sind sumpfige Weiher, umgeben von Wiesen, Weiden und Wäldern (BFN 2021). Der Laubfrosch und Kleine Wasserfrosch kommen laut Verbreitungskarten (BFN 2021) in den betroffenen MTBQ vor. Allerdings wurde der Laubfrosch zuletzt 2005 und der Kleine Wasserfrosch 2013 im Untersuchungsraum nachgewiesen, wodurch eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Moorfrosch besiedelt bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand, wie Zwischen- und Niedermoore, Bruchwälder sumpfiges Grünland, Nasswiesen sowie die Weichholzaunen größerer Flüsse, welche im Untersuchungsraum vorhanden sind. Zudem wurde er bis 2011 im Untersuchungsraum nachgewiesen, wodurch eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist.

Die genannten Amphibien finden günstige Habitatstrukturen im Untersuchungsraum vor, wie stehende oder fließende Kleingewässer als Laichhabitate mit offenen Agrarlandschaften, Grünland oder kleinen Waldbereichen, die als Winterlebensräume genutzt werden könnten (M75n, M84n - M87n, M111n, M112n, M116n - M121n).

Zusätzlich sind bei älteren Kartierungen Knoblauchkröte, Erdkröte, Grasfrosch, Grünfrosch, Teichfrosch, Kamm-, Berg- und Teichmolch erfasst worden. Mit dem Vorkommen verschiedener Amphibienarten ist an sämtlichen Stillgewässern im Trassenraum zu rechnen.

Reptilien

Die nach der Roten Liste Sachsens sowie nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilien haben im untersuchten Naturraum kaum Verbreitungsschwerpunkte (LAU 2014, BFN 2021). Lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Lacerta agilis*) kommen nachweislich im Untersuchungsraum vor (LAU 2014, BFN 2021).

Tabelle 6: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten planungsrelevanten Reptilien

Artnamen		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		x	§	3	2
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	§	V	3
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>		x	§	1	1

1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, DD – unzureichende Daten, G – Gefährdung anzunehmen, V – Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Die wärmeliebende Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie Schlingnatter (*Coronella austriaca*) bevorzugen reich strukturierte sowie offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat und ausreichender Bodenfeuchte entlang ausgedehnter Binnendünen- oder Uferbereiche an Flüssen werden bevorzugt. Heute findet man sie zudem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Wald- und Hochmoorrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzen die Zauneidechse sowie die Schlingnatter auch Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen (BFN 2021). Laut Verbreitungskarten des LfU kommen nur die Zauneidechse und die Schlingnatter im Untersuchungsraum vor, nicht aber die Würfelnatter (*Natrix tessellata*). Die Zauneidechse wurde im Untersuchungsraum erst im Jahre 2020 und die Schlingnatter 2018 gesichtet. Für die Zauneidechse weist der Untersuchungsraum im allgemeinen Habitatpotenzial auf, jedoch nicht für die Schlingnatter. Für die Schlingnatter befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhaufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen). Eine Betroffenheit für diese Art kann daher sicher ausgeschlossen werden, aber nicht für die Zauneidechse.

Zusätzlich sind bei älteren Kartierungen Blindschleiche, Ringelnatter und Waldeidechse erfasst worden, weshalb allgemein mit dem Vorkommen verschiedener Reptilienarten im Trassenraum zu rechnen ist.

Säugetiere

Die Gruppe der nach der Roten Liste Sachsens sowie nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetiere wird in sonstige Säugetierarten und Fledermausarten unterteilt. Bei den sonstigen Säugetier-

arten haben 4 Arten einen Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet. Ebenso wurden 13 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen sowie 3 weitere Fledermausarten können potenziell im Trassenraum vorkommen.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über das potenziell sowie nachgewiesene Vorkommen geschützten Säugetiere im Untersuchungsraum (LAU 2013, LAU 2014, LAU 2020, BfN 2021).

Tabelle 7: Übersicht der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sowie nachgewiesenen geschützten planungsrelevanten Säugetierarten

Artname		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
<u>Mopsfledermaus</u>	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	§	2	2
<u>Wolf</u>	<i>Canis lupus</i>	x	x	§	3	2
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	§	V	V
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>		x	§	1	1
<u>Nordfledermaus</u>	<i>Eptesicus nilssonii</i>		x	§	G	2
<u>Breitflügelfledermaus</u>	<i>Eptesicus serotinus</i>		x	§	3	3
<u>Wildkatze</u>	<i>Felis silvestris</i>		x	§	3	1
<u>Fischotter</u>	<i>Lutra lutra</i>	x	x	§	3	3
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	x	x	§	1	1
<u>Haselmaus</u>	<i>Muscardinus avellanarius</i>		x	§	V	3
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>		x	§	1	R
<u>Bechsteinfledermaus</u>	<i>Myotis bechsteinii</i>	x	x	§	2	2
<u>Große Bartfledermaus</u>	<i>Myotis brandtii</i>		x	§	*	3
<u>Teichfledermaus</u>	<i>Myotis dasycneme</i>	x	x	§	G	R
<u>Wasserfledermaus</u>	<i>Myotis daubentonii</i>		x	§	*	*
<u>Großes Mausohr</u>	<i>Myotis myotis</i>	x	x	§	*	3
<u>Kleine Bartfledermaus</u>	<i>Myotis mystacinus</i>		x	§	*	2
<u>Fransenfledermaus</u>	<i>Myotis nattereri</i>		x	§	*	V
<u>Kleinabendsegler</u>	<i>Nyctalus leisleri</i>		x	§	DD	3
<u>Abendsegler</u>	<i>Nyctalus noctula</i>		x	§	V	V
<u>Rauhhaufledermaus</u>	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	§	*	3
<u>Zwergfledermaus</u>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	§		V
<u>Mückenfledermaus</u>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		x	§	*	3



Artnamen		FFH-RL		Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	II	IV	§	Dtl	LS
<u>Braunes Langohr</u>	<u><i>Plecotus auritus</i></u>		x	§	3	V
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		x	§	1	2
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	x	x	§	2	2
<u>Zweifarbfloderm Maus</u>	<u><i>Vespertilio murinus</i></u>		x	§	DD	3

1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, DD - unzureichende Daten, G - Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Fledermäuse

Im Trassenumfeld befinden sich mehrere fledermausrelevante Räume und Strukturen, z. B. Wälder, Feldgehölze, Gewässer etc., die sowohl Jagdhabitats als auch Ruhe- und Reproduktionsstätten bilden. Dazu zählen u. a. die Wälder um Rotschau, der Wald südlich Neumark, der Schönfelser Wald und das Raumbachtal (PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ 2013b). Solche Habitats können von dem Abendsegler (Nachweis bis 2020), Braunen Langohr (Nachweis bis 2020), der Wasserfledermaus (Nachweis bis 2020), Rauhauffledermaus (Nachweis bis 2019), Mückenfledermaus (Nachweis bis 2020) und Fransenfledermaus (Nachweis bis 2016) genutzt werden. Diese Arten mit Gehölzbindung können potenziell von Holzungen und dem Vorhaben betroffen sein.

Der Kleinabendsegler, die Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus kommen nicht im MTB vor, jedoch sind es ebenso Waldfledermäuse mit Gehölzbindung, welche potenziell von Holzungen betroffen sein können.

Die Große Bartfledermaus ist zwar eine Waldfledermaus, welche bis 2018 im MTB nachgewiesen wurde. Jedoch nutzt die Große Bartfledermaus gewässerreiche Mischwälder als Lebensraum, ihre Wochenstubenquartiere befinden sich hingegen in der Mehrzahl in und an Gebäuden. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht vom Vorhaben betroffen.

Es existieren Nachweise von Wochenstubenquartieren zu den Arten Kleine Bartfledermaus (Bereich Unterheinsdorf, Nachweis bis 2017 im MTB), Mopsfledermaus (Ebersbrunn und Oberplanitz) und Zwergfledermaus (Bereich Schönfels, Nachweis bis 2019 im MTB). Die Wochenstuben dieser Arten befinden sich vorwiegend auf Dachböden, in Mauerspalten oder hinter Verkleidungen von Gebäuden. Ihre bis zu 4,5 km von den Wochenstuben entfernt liegenden Jagdreviere erreichen sie über meist feste Flugrouten entlang von Waldrändern, Baumreihen oder gehölzbestandenen Gewässerläufen (z. B. Raumbachtal,

Schönfelser Bach und Burgteichbach bei Schönfels, Tal des Planitzbaches westlich Oberplanitz). Ebenso existieren Nachweise der Zweifarbfledermaus und Breitflügelfledermaus im Untersuchungsraum bis zum Jahr 2018, des Großen Mausohr bis zum Jahr 2019 und der Nordfledermaus bis zum Jahr 2020. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht um Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht vom Vorhaben betroffen.

Sonstige Säugetiere

Laut Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (2021) sind der Fischotter (*Lutra lutra*) im Untersuchungsraum ansässig und wurden bis 2019 im MTB nachgewiesen. Fischotter benötigen große, zusammenhängende Gewässersysteme mit Seen, Flüssen, Gräben, Teichen oder Bächen und geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten (Baumwurzeln an Ufern), da Fischotter pro Nacht bis zu 20 km im Wasser und an Land zurücklegen können (LANUV 2020). Das Vorhabengebiet wird durch einige Gräben und naturnahe Flüsse gekreuzt, die aufgrund ihrer Vernetzungsfunktion Potenzial als Wanderkorridore aufweisen. Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Maststandorte befinden sich abseits potenziell geeigneter Gewässer, Wanderungen können aber innerhalb vorhabenrelevanter Bereiche stattfinden. Somit kann ein Vorkommen dieser streng geschützten Art und eine Beeinträchtigung dieser nicht ausgeschlossen werden.

Eine weitere streng geschützte Art, die potenziell im Untersuchungsraum vorkommen kann und bis 2020 dort nachgewiesen wurde, ist die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Sie bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit einer arten- und blütenreichen Strauchschicht (BfN 2021), mit gut entwickeltem Unterholz. Haselnüsse sind eine sehr begehrte Nahrung. Haselmäuse kommen aber auch in Wäldern und Hecken vor, in denen es keine Haselsträucher gibt. Gehölzeingriffe im Rahmen der Bau- und Feldfreimachung würden somit zur Störung bzw. Schädigung der Art führen.

150 Jahre nach seiner Ausrottung kehrte der Wolf (*Canis lupus*) nach Sachsen zurück und steht zusammen mit der Wildkatze (*Felis silvestris*), die in fast allen Wäldern Deutschlands heimisch ist auf der Roten Liste der bedrohten Arten sowie nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten. Die Wildkatze kommt in Sachsen vor (BfN 2021). Aktuelle Nachweise (bis 2020) sind im Vogtland und NW-Sachsen bekannt sowie die Reproduktion im Leipziger Auwald. Diese Art benötigt große, zusammenhängende, ungestörte Laubwaldgebiete (Eichen- und Buchenmischwälder). Für die Jagd bevorzugt sie Waldränder, Waldinnensäume oder Offenflächen (u.a. Lichtungen, Windwurfflächen). Art lebt zurückgezogen und versteckt. Laut Verbreitungskarten kann die Wildkatze im Untersuchungsgebiet vorkommen. Die Existenz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird hingegen ausgeschlossen, da die tangierten Waldbereiche nah an

Hauptverkehrsstraßen liegen. Im stark siedlungsgeprägten Untersuchungsraum ist nicht mit einer Betroffenheit der Art zu rechnen, vor allem in naturnahen Laub- und Mischwäldern. Zudem handelt es sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen meistens um Ackerland, sodass ein Vorkommen dieser Arten unwahrscheinlich ist. Es ist zudem davon auszugehen, dass diese sehr schreckhaften Tiere bei Störung in umliegende Gebiete ausweichen.

Wölfe hingegen haben keine speziellen Ansprüche an ihren Lebensraum. Sie bewohnen neben Wäldern auch Grasland, Feuchtgebiete, Buschland und Kulturland (NABU 2020). Die Art ist in Ausbreitung begriffen und sehr mobil. Im Untersuchungsgebiet kann daher unterstellt werden, dass die Art Teile der betrachteten Bereiche mindestens durchstreift. Nach Möglichkeit vermeiden sie jedoch den Kontakt zum Menschen. Im Wesentlichen können sich nur dann negative Beeinträchtigungen für die lokale Population entwickeln, wenn Baustellenflächen nahe einer Wurfhöhle befinden würden, was zu einer Gefährdung der Jungtiere führen könnte. Da eine solche Konstellation im stark siedlungsgeprägten Untersuchungsraum nicht zu erwarten ist, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung kommen kann. Der Wolf wird nicht als prüferelevant eingeschätzt, da diese scheuen Tiere zum einen bei menschlichem Kontakt in umliegende Gebiete ausweichen würden.

Avifauna

Im Rahmen der Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen wurden Brut-, Rast- und Zugvogelkartierungen von Frühjahr 2016 bis zum Sommer 2019 durchgeführt (FAUNUS 2020).

Besondere Aufmerksamkeit galt dabei den potenziell im Gebiet vorkommenden nach § 7 Abs.2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng geschützten Brutvogelarten. Eine weitere Fragestellung bestand darin, auf welche Weise und in welchem Umfang der Planbereich als Rast- und Überwinterungsgebiet von im Sinne des Vorhabens relevanten Zug- und Rastvögeln genutzt wird.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 98 Arten festgestellt, davon wurden 86 Arten im Rahmen der Brutvogelerfassung, und 20 Arten bei der Rast- und Zugvogelerfassung festgestellt.

Brutvögel

Grundlage der Kartierungsarbeiten und Bestandserfassungen im Gelände ist die Annahme der Territorialität von Brutvögeln. Anhand des Reviergesangs, Rufen, optischer und akustischer Signale oder gegen Eindringlinge gerichtetes Aggressionsverhalten der einzelnen Arten ist es möglich, auf ein Reviermarkierungsverhalten (Territorialverhalten) von Vögeln zu schließen (SÜDBECK & WEICK 2005, BIBBY et al. 1995).

Als Methodik wurde die Revierkartierung nach BIBBY et al. (1995) eingesetzt, die in den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) modifiziert und zur anerkannten Methode im Rahmen der Eingriffsregelung wurde. Entsprechend dieser Methodik wurden im Zeitraum von April 2016 bis Mai 2019 insgesamt 16 Komplett- und Teilbegehungen, inklusive 2 Nachtbegehungen, durchgeführt. Der Untersuchungskorridor zur Brutvogelkartierung wurde auf eine Breite von 1000 m eingegrenzt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Trassenraum planungsrelevanten kartierten Brutvogelarten (faunistische Untersuchungen FAUNUS 2020/ siehe Anhang 1).

Tabelle 8: Übersicht der im Untersuchungsraum planungsrelevanten kartierte Brutvogelarten (FAUNUS 2020)

Artname		VS-Anhang	Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	I	§	Dtl	LS
Amsel	<i>Turdus merula</i>		§	*	DD
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		§	*	DD
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		§	3	3
Blässhuhn*	<i>Fulica atra*</i>		§	*	DD
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		§	*	DD
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		§	V	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		§	*	DD
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		§	*	DD
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		§	*	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		§	*	V
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		§	V	DD
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		§	*	DD
Elster	<i>Pica pica</i>		§	*	DD
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		§	*	DD
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	V
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		§	V	DD
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		§	*	DD
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		§	*	V
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		§	*	DD



Artnamen		VS- An- hang	Schutz- status	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich			Dtl	LS
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	I	§	*	V
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		§	V	3
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		§	*	DD
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		§	*	V
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		§	*	DD
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		§	*	DD
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§	V	DD
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		§	*	DD
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		§	*	DD
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		§	*	DD
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		§	*	DD
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		§	*	DD
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		§	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		§	*	DD
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		§	*	DD
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		§	*	DD
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		§	*	V
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		§	*	DD
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		§	*	DD
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		§	*	DD
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		§	V	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		§	*	DD
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>		§	V	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		§	*	DD
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§	*	DD
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§	*	DD
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>		§		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		§	V	V



Artnamen		VS- An- hang	Schutz status	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	I	§	Dtl	LS
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>		§	*	DD
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		§	V	3
Reiherente*	<i>Aythya fuligula*</i>		§	*	DD
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		§	*	DD
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		§	*	DD
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	§	*	DD
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		§	*	DD
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	§	*	DD
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		§	*	DD
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	§	*	DD
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	§	*	DD
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x	§	*	V
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		§	*	DD
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		§	*	DD
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		§	*	DD
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		§	3	DD
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		§	*	DD
Stockente*	<i>Anas platyrhynchos*</i>		§	*	DD
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>		§	*	
Sumpfmehle	<i>Parus palustris</i>		§	*	DD
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		§	*	DD
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		§	*	3
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		§	*	DD
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		§	*	DD
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		§	*	DD
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		§	*	DD
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		§	3	3
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x	§	*	V
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		§	*	DD



Artnamen		VS-Anhang	Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	I	§	Dtl	LS
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		§	*	DD
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		§	*	DD
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		§	*	V
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		§	*	DD
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		§	*	DD
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		§	V	2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		§	*	V
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		§	*	DD
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		§	*	DD
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		§	*	V

1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, DD - unzureichende Daten, G - Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Es konnten 79 Vogelarten mit dem Brutvogel-Status belegt werden, 7 weitere mit einem unsicheren Status. 17 festgestellte Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng geschützt, 8 davon in Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. 4 Vogelarten sind auf der Roten Liste Deutschlands (GRÜNBERG ET AL. 2015) verzeichnet (Feldlerche, Baumpieper, Star und Turteltaube), Turteltaube und Baumpieper zudem auf der Roten Liste Sachsens (FREISTAAT SACHSEN 2015). Insgesamt sind 10 Arten auf der Roten Liste Sachsens verzeichnet, darunter Tafelente und Kuckuck. Keinen Gefährdungsgrad, aber den Vorwarnstatus erfüllen 11 (RL Deutschland) bzw. 14 Arten (RL Sachsen). Als Besonderheit des Untersuchungsgebietes ist das Brutvorkommen von Tafelente und Zwergtaucher, das Vorkommen des Schwarzstorches sowie eine Einzelbeobachtung des Uhus hervorzuheben. Ein Brutvogelstatus des Schwarzstorches konnte nicht abschließend geklärt werden, laut aktueller Datenlage (LFULG 2020) besteht kein Brutnachweis im Untersuchungsraum oder in dessen weiterem Umkreis. Das gilt ebenso für den Uhu.

Die Brutvorkommen der Rohrweihe, der Tafelente und des Zwergtauchers sind am Burgteich bestätigt.

Die am bodenbrütenden Offenlandarten besiedeln die weitläufige Ackerflur. Hierzu zählen im Trassenraum Feldlerche und Kiebitz. Im Allgemeinen ist in Agrarräumen eine sehr niedrige Brutvogeldichte zu erwarten. Aufgrund der intensiven Nutzung der Feldfluren und der relativen Strukturarmut sind die Flächen avifaunistisch jedoch weniger wertvoll und als geringwertiger Brutvogellebensraum zu betrachten.



Dennoch können diese Flächen Brutbiotope für die typische Avizönose der Agrarflur bereitstellen, deren Arten aktuell noch nicht gefährdet sind, aber starke Bestandseinbußen hinnehmen mussten bzw. von denen eine Gefährdung in Zukunft zu befürchten ist, wie die Feldlerche und der Kiebitz. Für den Kiebitz existiert eine Grünlandfläche westlich von Hauptmannsgrün, die im Rahmen des Bodenbrüterprojektes des Freistaates Sachsen (Potenzialfläche für Kiebitz XC-K-02) gefördert wird. Sie befindet sich mit einer Entfernung von 1,5 km südlich der geplanten Leitungstrasse weit außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens.

Die Ackerflächen spielen auch aufgrund ihres Nahrungsreichtums (Kleinsäuger, Sämereien etc.) insbesondere im abgeernteten Zustand eine bedeutende Rolle als Nahrungsrevier verschiedener Vogelarten. Möglich ist, dass Arten wie Mäusebussard, Habicht, Turmfalke und Rotmilan die Gehölze zur Brut und die angrenzenden Ackerflächen als Nahrungsraum nutzen. Frühere Kartierungen aus dem Jahr 2010 – 2014 zeigten, dass von den Greifvögeln vor allem Mäusebussard und Rotmilan stetig vertreten sind. Ihre Horste befanden sich allerdings nicht im nahen Umfeld der Trasse (< 200 m). Der Mäusebussard horstete in den angrenzenden Wäldern (Bürgerholz südlich Reichenbach, südlicher Teil Neumarker Wald), auf der nördlichen Talseite des Raumbaches und innerhalb von Feldgehölzen im östlichen Trassenraum. Eine Niststätte von Rotmilan war innerhalb eines Feldgehölzes nördlich Heinsdorfergrund bekannt. Südöstlich des Bürgerholzes konnte die Waldohreule als Nachnutzer eines verlassenen Rotmilanhorstes erfasst werden. Der Schönfelder Wald ist zudem als Fortpflanzungs- und Ruhestätte besonders und streng geschützter Vogelarten wie Schwarzstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke von herausragender Bedeutung. Die angrenzenden Feldfluren sind für diese Arten geeignete Nahrungsräume, so dass sie regelmäßig innerhalb des Trassenkorridors als auch als Durchzügler auf den Weg ins Nahrungshabitat zu erwarten sind.

Die Nähe zu Siedlungs- und Waldflächen bietet den ubiquitären Vogelarten der Wälder und Parklandschaften Nahrungs- und Brutrevier. Es kommen Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Hohltaube, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger u. a. vor. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit Gehölzanteil sowie Wiesen und Weiden, wie sie im Gebiet zu finden ist, wird bevorzugt vom Grünspecht besiedelt.

Eine weitere ökologische Nische bilden Gehölzbestände entlang der Gräben, Flüsse und Bäche, Feldgehölze und Heckenstrukturen, sowie siedlungsnahe Streuobstwiesen, verbuschte Ruderalflächen oder lineare Strukturen innerhalb der halboffenen Kulturlandschaft, welche kleinräumig wertvolle Bruthabitate für Neuntöter, Sperbergrasmücke, Kuckuck, Feldsperling und Turteltaube bieten.

An den Gewässern konnten weitverbreitete und ungefährdete Arten wie Reiherente und Stockente beobachtet werden. Dagegen bedingt die Biotopausstattung und die Größe des Burgteiches südlich Schönfels

eine höhere Anzahl und Artenvielfalt. Der Burgteich ist regional bedeutsam als Brut- und Rastgebiet für gewässergebundene Arten wie Rohrweihe, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger und Zwergtaucher.

Rast- und Zugvögel

Die Methodik der Rast- und Zugvogeluntersuchungen setzt sich aus einer Kombination aus Begehung, Befahrung und der Nutzung von Vantage-Points zusammen. Diese Beobachtungspunkte werden entsprechend der Gelände-Topografie so gewählt, dass man einen großen Teil des Erfassungskorridors überblicken kann. Die Methode folgt Empfehlungen von REICHENBACH ET AL. (2006). Dabei erfolgt eine Erfassung aller durchfliegenden Individuen relevanter Arten unter Berücksichtigung der Flughöhe und Flugrichtung in einem bestimmten Zeitraum. Somit ergibt sich ein Bild der relativen Raumnutzung der Art. Für die Erstellung dieses Gutachtens reichten jedoch Fixpunkt-Beobachtungen nicht aus. Die Methodik wurde deshalb um das beschriebene, flächenhafte Befahren mit dem PKW und Komplettbegehungen zu Fuß erweitert, um eine größere Datendichte zu erzielen. Als Untersuchungsraum wurde ein Korridor von 1000 m (500 m beidseits der geplanten Trasse) betrachtet.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Trassenraum planungsrelevanten kartierten Rast- und Zugvögel (faunistische Untersuchungen FAUNUS 2020 siehe Anlage 3). Einige Arten kommen auch als Brutvögel im Untersuchungsraum vor. Sie sind nur aufgeführt, wenn sie sehr häufig als Durchzügler auftraten. Viele der Brutvogelarten wie z. B. Zilpzalp, Fitis oder Dorngrasmücke kommen im Untersuchungsraum ebenfalls als Durchzügler vor, doch überwiegen während der Begehungen Feststellungen als Brutvögel. Sie sind in nachfolgender Tabelle nicht aufgeführt.

Tabelle 9: Übersicht der im Untersuchungsraum planungsrelevanten kartierte Rast- und Zugvögel (FAUNUS 2020)

Artname		VS-Anhang	Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	I	§	Dtl	LS
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		§		*
Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>		§	*	*
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		§	*	*
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		§	*	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	V

Artname		VS-Anhang	Schutzstatus	Rote Liste	
deutsch	wissenschaftlich	I	§	Dtl	LS
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§	*	DD
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	§	1	*
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		§	2	1
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		§		*
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		§	*	*
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		§	*	2
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	x	§	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		§	*	DD
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		§	*	3
Traverschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		§	*	V
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		§	2	3
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		§	*	DD
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x	§	*	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		§	V	2
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		§		*

1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, DD - unzureichende Daten, G - Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, * - derzeit keine Gefährdung

Es konnten 20 Rast- und Zugvogelarten nachgewiesen werden. Der Goldregenpfeifer, Schilfrohrsänger, Silberreiher und Wanderfalke sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng geschützt, 3 davon zudem in Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. 3 Vogelarten sind auf der Roten Liste Deutschlands (GRÜNBERG ET AL. 2015) verzeichnet (Feldlerche, Kiebitz und Turteltaube), Turteltaube und Kiebitz zudem auf der Roten Liste Sachsens (FREISTAAT SACHSEN 2015). Insgesamt sind 7 Arten auf der Roten Liste Sachsens verzeichnet, darunter Dohle, Saatkrähe, Tafelente, Wanderfalke und Wiesenpieper. Keinen Gefährdungsgrad, aber den Vorwarnstatus erfüllen 1 (RL Deutschland) bzw. 2 Arten (RL Sachsen).

Das Untersuchungsgebiet zeigte in Bezug auf die Rastvogeleignung sehr wenig Aktivität von typisch nördlichen Rastvogelarten wie Kranich, Saat- oder Blässgans. Als wichtigste Schwarm bildende Rastvogelarten wurden Kiebitz, Goldregenpfeifer und Star festgestellt, welche potenziell durch den Trassenraum ziehen oder diesen zur Nahrungssuche aufsuchen könnten.

Dagegen bedingt die Biotopausstattung und die Größe des Burgteiches südlich Schönfels eine höhere Anzahl und Artenvielfalt. Kartierungen aus dem Jahr 2010 – 2014 zeigten, dass der Burgteich regional bedeutsam als Rastgebiet für gewässergebundene Arten wie Rohrweihe, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger und Zwergtaucher ist.

Ebenso hatte der Schönfelser Wald mit angrenzenden Feldfluren im Trassenraum eine Bedeutung als Rastgebiet besonders für Kleinvögel, u. a. für Bergfink, Buchfink, Bluthänfling, Feldlerche, Gimpel, Goldammer, Goldregenpfeifer, Rot- und Singdrossel.

8.4.4 Schutzgebiete

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von Schutzgebieten. Die in mehr als 3 km Entfernung liegenden Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens. Im Vorhabenraum existieren zudem keine Nationalparke. Allerdings wird das Flächennaturdenkmal 'Wiesenteiche Rotschau' auf einer Länge von 60 m vom Vorhaben tangiert. Zuwegungen und sonstige Arbeitsflächen befindet sich außerhalb des FND.

Biosphärenreservate, Naturparke, Vogelschutzgebiete sind im näheren Umfeld des Standortes ebenfalls nicht vorhanden. In einer Distanz von 150 – 1100 m um das Vorhaben liegen vier FFH-Gebiete ('Bachtäler südlich Zwickau', 'Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet', 'Muldetal bei Aue', 'Göltzschtal'), welche durch das Vorhaben keine Gefährdungen oder erheblichen Beeinträchtigungen ihrer Erhaltungsziele erfahren sollten.

Zusätzlich befinden sich im Trassenraum Avifaunistische Gebiete von besonderer Bedeutung sowie mehrere Vorbehaltsgebiete des Arten- und Biotopschutzes, welche vom Vorhaben gequert werden. Sie umfassen den Burgteich südlich Schönfels, das Schönfelser Bachtal und den Neumarker Wald mit angrenzendem Offenland. Vorbehaltsgebiete haben eine schwächere Bindungswirkung als Vorranggebiete und schließen konkurrierende raumbedeutsame Nutzungen nicht grundsätzlich aus. (LFULG 2022)

Im Folgenden werden die relevanten Schutz- und Restriktionsflächen aufgeführt. Die in der Umgebung befindlichen Schutzgebiete sind in Karte 1 dargestellt.

Tabelle 10: Schutz- und Restriktionsflächen

Kategorie	Schutzstatus/ Schutzgegenstand	Lage	Hinweise
FFH 310 'Bachtäler südlich Zwickau'	Mehrere naturnahe Bachtäler mit ihren Nebentälchen und Zuflüssen	60 – 64n	keine Querung, 150 m Distanz zur Schutzfläche

Kategorie	Schutzstatus/ Schutzgegenstand	Lage	Hinweise
	sowie Stillgewässern in offener Landschaft mit Unterwasser- und Ufervegetation aus Röhrichten, Frischwiesen und bachbegleitendem Schwarzerlenwald.		Rückbauabschnitt der 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün befindet sich innerhalb des Schutzgebietes
FFH-Gebiet 277 `Muldetal bei Aue`	Tief eingeschnittenes, windungsreiches Kerbsohlental mit überwiegend bewaldeten Steilhängen einschließlich kleiner Seitentäler, im nordwestlichen Teil breitere Auenbereiche, naturnahe Flußabschnitte, Buchenwälder, Felsbildungen. Talzug mit verschiedenen Lebensraumtypen (u.a. bodensaure Buchenwälder, Auwälder, Fließgewässer, Silikatfelsen, Schutthalden), Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (u.a. Mopsfledermaus, Großes Mausohr), tief eingeschnittenes, windungsreiches Kerb(sohlen)tal	--	keine Querung, mehr als 5000 m Distanz zur Schutzfläche Rückbauabschnitt der 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün befindet sich innerhalb des Schutzgebietes
FFH 275 `Crintzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet`	Strukturreiches Teich- und Fließgewässergebiet mit kleinräumigem Wechsel von Feucht-, Wald- und Offenlandbereichen, Verlandungsvegetation und Vorkommen von Birken-Moorwald und Auwald. Lebensraum gefährdeter Arten wie z.B. Bachneunauge und Groppe, schützenswerte Auenwälder und Moorwald.	--	keine Querung, mehr als 5000 m Distanz zur Schutzfläche Rückbauabschnitt der 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün befindet sich innerhalb des Schutzgebietes
FFH 290 `Göltzschtal`	Naturnahe Fließgewässerabschnitte der Göltzsch und Nebentäler mit Erlen-Eschen-Auwaldbegleitvegetation, Hochstaudenfluren, Hainsimsen-Buchen(misch)wald, Feuchtbereiche und Stillgewässer, Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation.	119n – 127n	keine Querung, 150 – 770 m Distanz zur Schutzfläche
FND V005 `Wiesenteiche Rotschau`	gesetzlicher Schutz nach §28 BNatSchG	119n – 120n	keine Querung, nur Tangieren der Schutzfläche



Kategorie	Schutzstatus/ Schutzgegenstand	Lage	Hinweise
	Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals sowie Erhaltung, Schutz und Pflege der Wiesenteiche.		
Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz	Bindungswirkung gemäß §8 ROG (in diesem Zusammenhang sollen auch die besonderen Werte des Landschaftsbildes gesichert werden)	74n – 76n	Vorranggebiet Burgteich südlich Schönfels zwischen Querung ca. 170 m keine Überbauung wertvoller Biotopflächen (Burgteich), sondern Leitungstangierung
		76n – 81n	Vorranggebiet Schönfelser Bachtal Querung ca. 300 m Mastfreihaltung des Bachtälchens, nur Leitungsüberspannung
		92n – 100n	Vorranggebiet Neumarker Wald zwischen 92n – 96n: Querung ca. 300 m 99n – 100n: Querung ca. 150 m Querung der Waldfläche in Bündelung mit der S 289 Verlust von Wald zwischen 99n und 100n innerhalb des Leitungsschutzstreifens
Avifaunistische Gebiete von besonderer Bedeutung	regionalplanerische Festlegung Offenlandlebensraum 5340-03 'Burgteich bei Schönfels' Aufgrund des Brut- und Rastvorkommen zahlreicher wassergebundener Vogelarten besitzt das Gebiet eine regionale Bedeutung.	72n – 78n	Querung ca. 1.050 m Leitungsüberspannung von Offenlandflächen

Über den gesamten Trassenraum befinden sich kleinflächig verteilt, mehrere geschützte Biotope nach §30 BNatSchG sowie nach §21 SächsNatSchG, bei denen eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann. Nach § 30 BNatSchG und nach §21 SächsNatSchG (LFULG 2022) werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Folglich können u.a. Baumreihen, Feldgehölze, Grünlandflächen, naturnahe Fließgewässerabschnitte und Stillgewässer unter Schutz stehen. Zerstörungen oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen dieser Biotope sind verboten.

Im Vorhabenraum verläuft die Leitung überwiegend über Ackerflächen und Grünland. Geschützte Biotope werden nur geringfügig überbaut oder durchörtert (Mast 75n, 87n, 92n – 95n, 113n, 124n – 126n) und größtenteils überspannt.

Tabelle 11 gibt eine Übersicht über die erfassten nach § 30 BNatSchG und §21 SächsNatSchG geschützten Biotope im Gebiet.

Tabelle 11: Nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope

Spannfeld	Nr.	Bezeichnung
Mast 63n – 64n		165 – 225 m von Mast 110n – 111n: Naturnaher sommerkalter Bach (Berglandbach), Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer
Mast 68n – 69n	5340U124	100 – 180 m von Mast 68n – 69n: Abschnitt der Pleiße zwischen nördlichen Siedlungsrand Ebersbrunn bis Objekt-Nr. 125
	5340U123	100 – 180 m von Mast 68n – 69n: Abschnitt der Pleiße am südlichen Siedlungsrand von Stenn
	5340§077092	62 m von Mast 68n: Bodensaurer Buchenwald des Tief- und Hügellandes
Mast 74n – 76n	5340F083	Mast 75n: Erlenbruch am Schlossteich-Bach südlich Schönfels mit Moore, Niedermoore, Sümpfe ggf. Verlust von Gehölzen
	5340U092	Mast 75n: Bachaue nördlich des Burgteiches mit Moore, Niedermoore, Sümpfe ggf. Verlust von Gehölzen
	5340U093	110 – 175 m von Mast 74n – 76n: Burgteich bei Schönfels

Spannfeld	Nr.	Bezeichnung
Mast 77n – 78n		80 – 105 m von Mast 77n – 78n: Gebüsche, Hecken, Gehölze an der Ebersbrunner Straße
Mast 79n – 80n	5340U095	Überspannung zwischen Mast 79n – 80n: Abschnitt des Schönfelser Baches nördlich des Waldes bis Siedlungsrand
	5340U096	180 – 330 m von Mast 79n – 80n: Wiesenhang am Schönfelser Bach in der südlichen Feldflur von Schönfels
Mast 79n – 81n	5340§077095	78 – 310 m von Mast 79n - 81n: Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes
Mast 84n – 85n	5340§077044	130 – 300 m von Mast 84n – 85n: Struktureicher Waldbestand
Mast 85n – 86n		100 – 150 m von Mast 85n – 86n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
		180 – 200 m von Mast 85n – 86n: Staudenfluren und Säume
Mast 86n – 87n		120 – 150 m von Mast 86n – 87n Staudenfluren und Säume
Mast 87n		Mast 87n in: Gebüsche, Hecken, Gehölze
Mast 90n – 91n	5340§077030	105 – 160 m von Mast 90n – 91n: Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen
		110 – 130 m von Mast 90n – 91n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
Mast 92n – 95n		10 – 150 m von Mast 92n – 95n: Grünland
		10 – 50 m von Mast 92n – 95n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
		Durchörterung zwischen Mast 92n – 95n: Fließgewässer
Mast 100n - 101n		10 m von Mast 100n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
Mast 109n – 111n	5339§10037	175 – 275 m von Mast 109n – 111n: Magere Frischwiese
Mast 110n – 111n	5339§10036	Überspannung zwischen Mast 110n – 111n: Naturnaher sommerkalter Bach (Berglandbach)
		Überspannung zwischen Mast 110n – 111n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
Mast 112n – 114n	5339§076293	0 – 130 m von Mast 112n – 114n: Feldgehölz

Spannfeld	Nr.	Bezeichnung
Mast 119n – 120n	5339§10069	105 – 135 m von Mast 119n – 120n: Rohrkolben-Röhricht
	5339§076270	140m von Mast 119n – 120n: Weiden-Moor- und Sumpfbüsch
	5339§076271	150 – 200 m von Mast 119n – 120n: Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer
		15 m von Mast 120n: Gebüsche, Hecken, Gehölze
Mast 122n – 123n		170 – 300 m von Mast 122n – 123n: Grünland
Mast 124n – 126n	5339§10044	Durchörterung zwischen Mast 124n – 126n: Naturnaher sommerkalter Bach (Berglandbach)
Mast 127n	290§010104	55 m von Mast 127n: Magere Frischwiese
		70 m von Mast 127n: Wald

8.4.5 Vorbelastungen

Vor allem die intensive Landwirtschaft hat in den letzten Jahren einen Rückgang der Populationsdichte von Insektenfressern durch den Einsatz von Pestiziden und mittelbar durch die großflächig ausgeräumte, monostrukturierte Landschaft verursacht.

Weitere Vorbelastungen im Vorhabenraum stellen die Bestandsleitungen 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün und 110-kV-Leitung Herlasgrün– Reichenbach dar.

8.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche soll einen Schwerpunkt auf den Flächenverbrauch legen. Es ist ein Umwelt- oder auch Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen. Die Inanspruchnahme von Fläche, d. h. von bisher nicht versiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel dieser Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche von derzeit etwa 60 ha pro Tag auf weniger als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030.

Das Vorhaben wird im Außenbereich realisiert. Der Untersuchungsraum wird durch gering bebaute und zerschnittene Freiflächen charakterisiert. Als Vorbelastungen sind die Bahnstrecke zwischen Mast 67n –

68n, die Bundesstraßen 94 und 173, die Staatsstraßen 289, 282a und 293n sowie mehrere Land- und Ortverbindungsstraßen zu nennen.

Weitere Vorbelastungen im Vorhabenraum stellen die versiegelten Flächen durch die Maste der Bestandsleitungen 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün und 110-kV-Leitung Herlasgrün– Reichenbach dar.

8.6 Schutzgut Boden

Aus naturschutzfachlicher Sicht steht die Sicherung der naturraum- und standorttypischen Bodenfunktionen im Vordergrund. Um diese zu gewährleisten, müssen die Vielfalt der Böden und ihre Funktionen langfristig erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt bzw. die Belastung reduziert werden.

Der geologische Untergrund des Vogtlandes ist Teil des Thüringisch-Fränkisch-Vogtländischen Schiefergebirges, dessen Entstehung bis zu 540 Millionen Jahre in das Paläozoikum zurückreicht. Es wird von ausstreichenden variszisch gefalteten Gesteinsfolgen gebildet, die überwiegend aus Schiefen, Quarziten und Grauwacken sowie untergeordnet aus Karbonaten, Kieselschiefen und Diabasen aufgebaut sind. Durch die Faltung sind Südwest-Nordost streichende sattel- und muldenförmige Großstrukturen – Antiklinorien und Synklinorien – entstanden, die eine für Deutschland einmalige Abfolge vom jüngeren Präkambrium bis zum jüngsten Unterdevon aufweisen (HENNINGSEN & KATZUNG, 2002). Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Vogtländischen Mulde und besteht aus regional- und kontaktmetamorphem Schiefergestein (Tonschiefer, Glimmerschiefer, Phyllit). Als Gesteine vulkanischer Herkunft treten Diabase hinzu. Sie sind beispielsweise in Neumark (ehemaliger Diabasbruch) sowie zwischen Stenn und Oberplannitz vorzufinden.

Die Verwitterungsdecken der vorherrschenden Gesteinsarten und das Relief beeinflussen die Bodenentstehung. Tonschiefer und Phyllite liefern schluffreiche Böden, die in Hanglage basenarme Braunerden tragen. Bei geringer Neigung können diese Böden wegen ihrer Feinkörnigkeit und Dichtlagerung leicht vernässen und in Braunstaugleye bzw. Staugleye übergehen. Ärmere quarzreiche Glimmerschiefer liefern schuttreiche lehmsandige bis sandlehmmige Böden mit stärkerer Podsolierungstendenz in Form von basenarmen Braunerden und Braunpodsolon unter Waldstandorten. Auf Diabas entwickelten sich block- und schutthaltige Lehmböden, die verbreitet hochwertige meso- bis eutrophe Braunerden tragen (MANNSELD & RICHTER, 1995).

Es können für den Untersuchungsraum folgende Bodenformen abgeleitet werden (AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN, 1980).



Berglehm-Braunerde und Berglöß-Braunstaugley

Im Untersuchungsraum dominieren zwei Standorteinheiten der Berglehme, die sich in einer von Nordwest nach Südost verlaufenden Linie im Bereich des Schönfelser Waldes voneinander abgrenzen lassen. Aufgrund der Topographie sind für den gesamten Untersuchungsraum mäßige bis starke Hangneigungen kennzeichnend.

Das Gebiet zwischen Reichenbach und Neumark setzt sich vorwiegend aus vernässungsfreien Berglehm- und Bergsandlehm-Braunerden mit Berglehm-Braunstaugley aus Schiefergestein zusammen.

Zwischen Schönfelser Wald und Oberplanitz sind z. T. staunässebeeinflusste Berglehm-Braunerden und Berglehm-Braunstaugleye sowie Berglöß-Braunstaugleye anzutreffen.

Daneben treten kleinräumig an den Oberläufen kleinerer Zuflüsse (z. B. zum Raumbach) und an einzelnen Bachläufen (z. B. Neumarker Bach) Berglehm-Staugleye und Lehm-Staugleye über Gestein auf, die von Staunässe gekennzeichnet sind.

In Abhängigkeit von dem Ausgangsgestein, der Vegetation und dem Versauerungsgrad variieren die Eigenschaften der Braunerden sehr stark. Da das Ausgangsgestein im Untersuchungsraum vorwiegend aus calciumarmem Schiefer besteht, bildeten sich basenarme Braunerden, die häufig als Waldstandort dienen, z. B. im Bereich des Schönfelser Waldes. Bei ausreichender Düngung und Wasserzufuhr ist jedoch eine sehr gute ackerbauliche Nutzung möglich.

Braunstaugleye (auch als Pseudogleye bezeichnet) sind grundwasserferne Böden, in denen durch einen Wechsel von Stauwasser und Austrocknung Konkretionen und Rostflecken entstanden. Nach ihrer Entstehung unterscheidet man zwischen primären Pseudogleyen (gebildet aus Pelosolen) und sekundären Pseudogleyen (gebildet aus Parabraunerden). Häufiger treten jedoch Übergangsformen zu anderen Bodentypen auf, in denen die Merkmale der Staunässe nur schwach erkennbar sind, da relativ kurzen Nassphasen längere Trockenphasen gegenüberstehen. Braunstaugleyeböden sind temporär luftarm und trocknen im Oberboden häufiger stark aus als benachbarte, durchlässige Böden, weil sie oben wurzelreicher sind als unten. In Hanglage weisen sie langanhaltende Trockenphasen auf. Braunstaugleyeböden sind vielfach gute Wiesen- und auch Waldstandorte. Eine Ackernutzung wird auf diesen Böden oft wegen anhaltender Frühjahrsvernässung erschwert, weshalb Meliorationsmaßnahmen erforderlich sind (SCHEFFER, 1992).

Auenlehm-Vega, Auenlehm-Vegagley

Im Tal der Pleiße sowie in den Bachläufen des Lohegrabens, des Raumbaches mit seinen Zuflüssen, des Schönfelser Baches und des Burgteichbaches haben sich in den Auensedimenten grundwasserbeeinflusste Böden entwickelt. Diese Vegen bzw. Vegagleye entstanden aus Auenlehmen und -schluffen. Periodische



Überschwemmungsereignisse und ein hoher variierender Grundwasserspiegel prägen die Böden. Vegen besitzen eine hohe nutzbare Wasserkapazität, sind nährstoffreich und verfügen über eine hohe biologische Aktivität. Wegen des hohen Grundwasserstandes werden die Böden als Grünland genutzt.

Technosole

In den Siedlungsbereichen sind die Böden durch anthropogene Einflüsse oftmals stark verändert bzw. überformt, z. B. durch Abtragung, Umlagerung oder Auffüllung von Fremdmaterialien. Nach BLUM (2007) werden sie als Technosole klassifiziert.

Das Schutzgut Boden besitzt im Naturhaushalt eine Vielzahl von Funktionen, wobei für die Umweltfolgenabschätzung des geplanten Vorhabens folgende wesentliche Funktionen des Bodens von Bedeutung sind (§2 BBodSchG):

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen (biotische Lebensraumfunktion, natürliche Ertragsfunktion)
- Abbau-, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers (Speicher- und Reglerfunktion)
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Bei der Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen sind nichtstoffliche Gefährdungen des Bodens (z. B. Verdichtungsempfindlichkeit) zu berücksichtigen.

Biotische Lebensraumfunktion

Unter der biotischen Lebensraumfunktion versteht man die Funktion als Standort für Pflanzen und Tiere. Es wird davon ausgegangen, dass durch die menschliche Nutzung Böden und ihre Eigenschaften verändert oder irreversibel geschädigt werden. Die Böden, die wenig anthropogen verändert sind und bei denen die Bodenbildungsprozesse weitgehend unbeeinflusst, d. h. natürlich ablaufen, besitzen eine hohe biotische Lebensraumfunktion. Dabei besitzen solche Böden eine besondere Bedeutung, die besonders nährstoffarm, feucht oder trocken sind oder einen besonders hohen oder niedrigen pH-Wert aufweisen. Im Allgemeinen betrifft dies Extremstandorte, an denen sich spezialisierte Pflanzengesellschaften einstellen.



Das Nährstoffpotenzial der im Untersuchungsraum verbreiteten Berglehm-Braunerden und Berglöß-Braunstaugleye ist gering bis mittel. Beide Standorte sind schwach sauer. Die nutzbare Feldkapazität variiert auf den Hochflächen zwischen mittel und sehr hoch (120 bis >240 l/m²). Insgesamt sind diese Böden im Untersuchungsraum als Normalstandorte mit nachrangiger biotischer Lebensraumfunktion anzusprechen.

Die Auenböden haben ein mittleres bis hohes Nährstoffpotenzial und sind ebenfalls schwach sauer. Aufgrund der schluffigen Zusammensetzung ist die nutzbare Feldkapazität mittel bis hoch. Demnach haben die Böden entlang der Bachläufe ein hohes bis sehr hohes Biotopentwicklungspotenzial, sofern die Auenbereiche weitgehend unbeeinträchtigt sind und nicht durch Bebauung überformt wurden.

Natürliche Ertragsfunktion

Die natürliche Ertragsfunktion/Produktionsfunktion bezeichnet die Fähigkeit eines Bodens, Pflanzenerträge für die Landwirtschaft bereitzustellen und resultiert aus physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Bodenform. Beurteilt wird die Durchwurzelbarkeit, pflanzenverfügbare Wassermenge im Wurzelraum (nutzbare Feldkapazität), Vernässungsgrad, Kationenaustauschkapazität u.a. Die Werte beschreiben die natürliche Bodenfruchtbarkeit ohne Berücksichtigung landwirtschaftlicher Produktionsformen und -intensivierungen und geben nur die Standortqualität für die ackerbauliche Nutzung wieder.

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Entsprechend den Standorteinheiten liegen die Ackerzahlen zwischen Reichenbach und Hauptmannsgrün bei 30 - 39, während im Raum Ebersbrunn bis Oberplanitz Werte zwischen 40 und 49 erreicht werden.

Speicher- und Reglerfunktion

Die Speicher- und Reglerfunktion bezeichnet das `natürliche Reinigungssystem` eines Bodens, d. h. die Fähigkeit des Bodens, Schadstoffe aufzunehmen, zu binden und umzuwandeln. Die Bedeutung von Filtration, Pufferung und Transformation hängt von verschiedenen Boden-eigenschaften ab. Neben der Wasserdurchlässigkeit, Luftkapazität und Kationenaustauschkapazität (relative Bindungsstärke) sind der pH-Wert und die Mächtigkeit des Filterkörpers von besonderer Bedeutung (vgl. Ad-hoc Arbeitsgruppe Boden, 2005). Die Empfindlichkeit eines Bodens gegenüber Schadstoffeinträgen ist von dessen Puffervermögen abhängig. Böden mit hohem Puffervermögen sind hoch empfindlich gegenüber Schadstoffanreicherung.

Eine hohe Puffer- und Filterfunktion besitzen lehmige Böden mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit, einem neutralen bis basischen pH-Wert, der die Mobilität von Schwermetallen herabsetzt, sowie Böden mit einer hohen Kationenaustauschkapazität durch einen hohen Ton- und Humusgehalt und großen



Grundwasserflurabstand. Diese Anforderungen können die schwach sauren Böden der Hochflächen (lößbestimmte Braunstaugleye und Staugleye) im Untersuchungsraum nur zum Teil erfüllen. So besteht beispielsweise für die landwirtschaftlich genutzten Böden eine mittlere bis hohe Nitratauswaschungsgefährdung.

Die Auenlehm-Vegen und Auengleye im Bereich der Tallagen besitzen aufgrund ihres hohen Schluffanteils generell eine hohe physikalisch-chemische Filtereigenschaft. Es handelt sich allerdings um Böden, deren Entwicklung durch das Grundwasser bestimmt wird. Aufgrund der kurzen Filterstrecke können Schadstoffe ins Grundwasser gelangen.

Weiter zu berücksichtigen ist, dass es durch die Schadstoffakkumulation mit der Zeit zu einer Erschöpfung der Filterfunktion kommen kann und damit ein langfristiges Gefährdungspotenzial entsteht, da die angereicherten Schadstoffe bei möglichen Veränderungen von Bodenparametern (z. B. pH-Wert) wieder mobilisiert werden können.

Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Wie in einer Urkunde sind in Böden deren Entstehungsgeschichte, die Landschaftsgeschichte oder die Kulturgeschichte dokumentiert. Ausgangsgestein, Klima, Nutzung der Böden und andere Einflüsse haben vielfältige Spuren hinterlassen, die im `Bodenarchiv` als Urkunden der Natur- und Kulturgeschichte gespeichert werden. Geologische Aufschlüsse sind Zeitfenster und zeugen durch Gesteinszusammensetzung und zeitliche Abfolge der Sedimentschichten von der Entstehungsgeschichte der Landoberfläche und der Landschaft. Die bedeutendsten Aufschlüsse und Landschaftsformen werden als Geotope bezeichnet und katalogisiert. Fossilien und Mineralien und deren Fundorte geben Einblicke in die Landschaftsentwicklung ebenso gilt dies für landschaftsprägende morphologische Elemente. Auch Spuren der kulturellen Entwicklung können in Böden verborgen sein oder ihnen ihre heutige Gestalt geben. Da der Mensch in Mitteleuropa fast flächendeckend gestaltend in die Böden eingegriffen hat, finden sich in ihnen auch vielfältige Spuren menschlicher Tätigkeit. Dann sind diese Böden Archive der Kulturgeschichte. Als Böden mit besonderer naturgeschichtlicher Bedeutung können im Untersuchungsraum mehrere Böden eingeordnet werden, wie die Braunerde und Ranker aus sandig-lehmiger Fließerde (Diabas, Basalt, Phonolith) am Mast 64n und Mast 84n sowie die Podsol-Braunerde aus sandig-lehmiger Fließerde (Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke) am Mast 69n, Mast 108n, Mast 119n und zwischen Mast 101n – 102n (siehe Tabelle 12).



Verdichtungsempfindlichkeit

Beim Befahren, vor allem mit schweren Geräten (Baufahrzeuge), und bei unsachgemäßer Bodenbearbeitung können Bodengefügeveränderungen und Bodenverdichtungen auftreten. Diese haben häufig Auswirkungen auf andere physikalische Eigenschaften des Bodens und auf die Bodenerosion. Die Gefährdung des Bodens durch Befahren und Bearbeitung wird nicht nur von der Feuchtigkeit und dem Tongehalt, sondern auch von der Dichte des Bodens, vor allem des obersten Bodenbereiches, beeinflusst.

Hinsichtlich der Verdichtung der im Untersuchungsraum vorkommenden Böden (stau- und grundwasserbestimmte Böden) ist aufgrund ihrer Bodeneigenschaften von einer erhöhten Verdichtungsanfälligkeit auszugehen.

Erosionsgefährdung

Böden sind bei fehlender Vegetationsdecke einer erhöhten Erosionsgefahr ausgesetzt. Ein vegetationsfreier Zustand von Böden tritt zum Beispiel während einzelner Phasen der Agrarbewirtschaftung und während der Baumaßnahme im Bereich von Baugruben und Zuwegungen auf. Je nach Lage und Relief kann Wasser den Boden unterschiedlich stark abtragen und seine physikalischen und chemischen Eigenschaften verändern. Die Bodenerosion infolge Hangabfluss ist vorrangig abhängig von der Bodenart (Körnung), der Hangneigung sowie der Intensität des Regens und der Größe des hangaufwärts liegenden Einzugsgebiets. Im Untersuchungsraum besteht eine hohe bis sehr hohe Erosionsgefährdung aufgrund der Hangneigung vor allem in den Abflussbahnen der Bachtäler, z. B. im Raumbachtal (insbesondere in Unterheinsdorf), im Einzugsgebiet des Neumarker Baches südlich Oberneumark und im Pleißetal einschließlich der Zuflüsse westlich von Ebersbrunn. Die Ackerfluren auf den Hochflächen im gesamten Untersuchungsraum weisen eine mittlere bis hohe Erosionsgefährdung durch Wasser auf.

Im gesamten Trassenraum sind keine seltenen und nur wenige hochwertige, sehr fruchtbare Böden (64n, 69n, 84n, 92n – 95n, 101n – 102n, 108n, 119n) vorhanden. Es finden sich hauptsächlich Sandlehme, Normallehme und Tonlehme. Die Masten 61n, 63n - 64n, 84n – 86n stehen auf Braunerde, Ranker (Leitbodentypen) und Pseudogley-Braunerde (Begleitbodentyp), entstanden aus periglazialer Fließerde, z.T. mit Lößlehm, aus Grusschuttlehm über umgelagertem Sandschutt aus Diabas, Basalt und Phonolith. Die restlichen Masten und somit der Großteil der Masten befindet sich auf Podsol-Braunerde (Leitbodentyp), Ranker, Podsol-Braunerde, Pseudogley (Begleitbodentypen), die aus periglazialer sandig-lehmiger Fließerde z.T. mit Lößlehm, aus Grusschutt über umgelagertem Sandschutt, z.T. Lehmschutt aus Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke, entstanden sind.



Trotz ihrer insgesamt mittleren (bis geringen) Ertragsfähigkeit werden sie landwirtschaftlich genutzt, sodass in weiten Teilen des Untersuchungsraumes von anthropogen überprägten Böden mit sehr geringer bis geringer Naturnähe durch die fortwährende mechanische Bearbeitung sowie Düngemittel- und Pestizideinsatz auszugehen ist.

Naturnahe Böden, die sich hinsichtlich der Bodenverhältnisse unter weitgehend unbeeinflussten Biotopen befinden würden, treten im Trassenraum nicht auf.

Alle Böden verfügen über ein mittleres bis hohes Wasserspeichervermögen. Dennoch sind einige Maststandorte mit besonderen Standorteigenschaften (z. B. extrem nasse, trockene oder nährstoffarme Böden) ausgebildet. Die Maststandorte 75n, 84n, 92n – 95n und 111n sind sehr nass und weisen folglich eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Die Maste 61n, 67n, 85n – 86n und 127n befinden sich auf extrem trockenen Böden, wodurch hier ein sehr geringes Bodenverdichtungsrisiko entsteht.

Tabelle 13: Bodentypen im Untersuchungsraum (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2022)

Bodentyp	Maststandorte	Bewertung der Bodenfunktionen					Empfindlichkeit Bodenverdichtung (Vernässung)
		Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ertragspotenzial	Böden mit besonderen Eigenschaften (trocken/nass)	Wasserspeichervermögen	Böden mit hoher landschafts- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung	
Braunerde, Ranker aus sandig-lehmiger Fließerde (Diabas, Basalt, Phanolith)	61n, 85n – 86n	sehr gering	mittel	trocken	mittel	sehr gering	gering
	63n	mittel		---	mittel - hoch	gering	mittel
	64n	sehr hoch		---	mittel - hoch	hoch	mittel
	84n	sehr hoch		---	mittel	mittel	hoch
Podsol-Braunerde aus sandig-lehmiger Fließerde (Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke)	62n, 65n – 66n, 68n, 70n – 74n, 76n – 83n, 87n – 92n, 96n – 100n, 103n – 107n, 109n – 110n, 112n – 118n, 120n – 126n	mittel	mittel - gering	---	mittel	gering	mittel
	67n, 127n	sehr gering		trocken	mittel	sehr gering	gering
	69n, 101n – 102n, 108n, 119n	sehr hoch		---	hoch	hoch	mittel
	75n	sehr gering		nass	mittel	sehr gering	extrem hoch



Bodentyp	Maststandorte	Bewertung der Bodenfunktionen					Empfindlichkeit Bodenverdichtung (Vernässung)
		Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ertragspotenzial	Böden mit besonderen Eigenschaften (trocken/nass)	Wasserspeichervermögen	Böden mit hoher landschafts- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung	
	92n – 95n	sehr gering – sehr hoch		nass	mittel	sehr gering – mittel	mittel – extrem hoch
	111n	sehr gering		nass	hoch	sehr gering	extrem hoch



Natur- und kulturgeschichtliche bedeutsame Böden, die die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Freistaat Sachsen überdurchschnittlich erfüllen und besonders zu schützen sind, sind im Vorhabenraum vorhanden und betrifft die Masten 64n, 69n, 101n – 102n, 108n, 119n. Die Archivfunktion eines Bodens kann durch bodenverändernde Eingriffe wie z. B. Abgrabungen oder auch auf Grund von Erosion verlorengehen. Sie kann grundsätzlich nicht wiederhergestellt werden. Der Erhalt von Böden mit besonderer Ausprägung der Archivfunktion ist von vorrangiger Bedeutung. Wertvolle Archive der Naturgeschichte sind Böden, deren Merkmale extrem ausgeprägt und vollständig erhalten sind, und die auf eine besondere Faktorenkonstellation hinweisen. Bei diesen Böden sollten Eingriffe vermeiden werden.

Vorbelastungen

Einen vollständigen Funktionsverlust infolge Versiegelung und Veränderung des Bodengefüges hat der Boden in den überbauten und befestigten Flächen der Wohn- und Gewerbegebiete sowie im Bereich sämtlicher befestigter Straßen und Wege erfahren. In diesen Bereichen sind die Bodenfunktionen vollständig verloren gegangen.

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise Vogtland und Zwickau sowie entsprechend den Angaben aus dem Raumordnungskataster befinden sich folgende Altlastenverdachtsflächen im Untersuchungsraum:

- Altablagerung Schieferbruch (AKZ 78510067)
- Altablagerung Brücke BW1 (zwei Teilflächen, AKZ 78510076)
- Altablagerung Reichenbacher Straße/Am Klärteich (AKZ 78510077)
- Altablagerung Gemarkung Reichenbach, Flurstück 849/1, 849/3, 849/4 (AKZ 78520359)

8.7 Schutzgut Wasser

Der Freistaat Sachsen hat Anteil an 2 Flusseinzugsgebieten: dem der Elbe und der Oder. Somit besteht Koordinierungsbedarf für die Elbe innerhalb Deutschlands (Schleswig- Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg- Vorpommern, Hamburg, Sachsen- Anhalt, Brandenburg, Berlin, Bayern, Thüringen) sowie international mit der Republik Polen, der Tschechischen Republik und Österreich. Im Einzugsgebiet der Oder bestehen Koordinierungserfordernisse ebenso innerhalb Deutschlands (Brandenburg, Mecklenburg- Vorpommern) und international mit der Republik Polen und der Tschechischen Republik. Der Freistaat Sachsen ist beteiligt an den Koordinierungsräumen - Mulde-Elbe-Schwarze Elster (MES) - Saale (SAL) - Havel (HAV) - Lausitzer Neiße - Eger/Untere Elbe (ODL – CR).



Oberflächengewässer

Die Oberflächenwasserkörper (OWK) werden so abgegrenzt, dass einerseits Zustände genau beschrieben und mit den Umweltzielen der WRRL verglichen werden können und andererseits unnötige Kleinräumigkeit durch eine evtl. zu hohe Anzahl von Wasserkörpern vermieden wird. Im Freistaat Sachsen sind 650 Fließgewässer-Wasserkörper (FWK) und 80 Standgewässer-Wasserkörper (SWK) ausgewiesen.

Mit dem Lohegraben, dem Raumbach, dem Neumarker Bach und einem linken Zufluss, dem Schönfelser Bach, dem Burgteichbach und der Pleiße befinden sich mehrere Fließgewässer unterschiedlicher Größe, Struktur und Funktion im Trassenraum.

Der Raumbach und dessen Auenbereiche sind als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (§ 72 SächsWG). Im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements der Stadt Reichenbach wurde im Bereich der Raumbachtalbrücke der S 289 ein Hochwasserrückhaltebecken errichtet. Laut der WRRL gilt der Raumbach als erheblich verändert (IDA, 2022). Aber auch die Pleiße weist erhebliche, unnatürliche Veränderungen auf. Der Neumarker Bach befindet sich zwar in einem schlechten und der Schönfelser Bach in einem unbefriedigenden, aber hingegen in einem natürlichen Zustand (IDA, 2022).

Neben den Fließgewässern existieren mit den Wiesenteichen bei Rotschau und dem Burgteich südlich von Schönfels wenige Stillgewässer im Trassenraum.

Östlich von Reichenbach sind die Trinkwasserschutzgebiete (TWS) `Quellgebiet Oberreichenbach` und `Quellgebiet Unterheinsdorf` ausgewiesen. Von der geplanten Leitung wird die Trinkwasserschutzzone III des TWS `Quellgebiet Oberreichenbach` berührt.

In der Gesamtbetrachtung weisen die vorhandenen Gewässer im Untersuchungsraum aufgrund von wasserbaulichen Eingriffen (Gewässerbegradigung, -verbauung), Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft und Verkehr hinsichtlich Gewässergüte, Gewässerstruktur und Fließdynamik anthropogene Überformungsmerkmale auf. Vor allem können Beeinträchtigungen der Gewässer über die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen durch den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen (u. a. Phosphat, Nitrat, Pestizide) erfolgen. Zusätzlich kann es zu Beeinträchtigungen durch das Einleiten von über die Kanalisation gesammeltem Regenwasser sowie geklärten Abwässern kommen. In Bezug auf die Oberflächenentwässerung von Verkehrsflächen ergeben sich Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch den Eintrag von Fremdstoffen in Form von Rußpartikeln, Öl- und Schmierstoffen, Bremsen-, Reifen- und Fahrbahnabrieb sowie Streusalzen.



Grundwasser

Das Grundwasser besitzt neben der Bedeutung als Lebensgrundlage für Mensch, Tiere und Pflanzen Reglerfunktion für ökologische Prozesse und Kreisläufe. Die Grundwasserverhältnisse sind im Wesentlichen durch den Aufbau des Untergrundes, die morphologischen Verhältnisse und das oberflächige Gewässersystem bestimmt.

Im Untersuchungsraum kommen vorwiegend lehm- und lößbestimmte Böden vor, die eine nutzbare Feldkapazität von 120-240l/m² erreichen. Damit verbleibt ein hoher bis sehr hoher Anteil der Wassermenge im Boden und trägt nicht zur Grundwasserneubildung bei, die im Untersuchungsraum bei maximal 150 mm pro Jahr liegt. Grundwassergefährdende Stoffe werden in den oberen Bodenhorizonten gebunden, abgebaut bzw. umgewandelt. Folglich kann entsprechend IDA (2022) im gesamten Untersuchungsraum ganzjährig ausreichend Grundwasser sowie ein optimaler Nitratgehalt festgestellt werden. Das Grundwasser im nahezu gesamten Untersuchungsraum weist einen guten chemischen Zustand auf. Lediglich der Bereich zwischen Mast 60 und 66n im städtischen Bereich von Oberplanitz befindet sich in einem schlechten chemischen Zustand (IDA, 2022).

Allerdings ist vor dem Hintergrund des Grundwasserschutzes der Grundwasserflurabstand wegen der zeitlichen Verzögerung zwischen dem Austrag grundwassergefährdender Stoffe und dem Eintrag in das Grundwasser von entscheidender Bedeutung.

Der Grundwasserflurabstand liegt generell bei ca. 0-10 m. In Sachsen schwankt der Grundwasserstand durchschnittlich zwischen 3,5 m – 5,5 m. Derzeit unterschreiten ca. 85 Prozent der ausgewerteten Messstellen in Sachsen den monatstypischen Grundwasserstand um durchschnittlich 38 cm (Medianwert). Im September des Vorjahres waren die Grundwasserverhältnisse in etwa ausgeglichen. Mit oberflächennahen Grundwasserständen ist in den Bachtälern zu rechnen (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT, 2022). In weiten Teilen des Trassenraumes ist von einer Grundwasserführung innerhalb der Festgesteine auszugehen. Da die Rückhaltefähigkeit der Gesteine gegenüber Schadstoffen sehr gering ist, sind die Grundwasservorkommen empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen (JORDAN ET AL. 1982).

Die Fließrichtung des Grundwassers ist im Wesentlichen vom Relief und der Tektonik bestimmt und nach den Vorflutern in Richtung Raumbach und Pleiße ausgerichtet.

Das Gebiet ist von zwei unterschiedlichen Grundwasserleitern geprägt. Im Großteil des Untersuchungsraumes ist der Aquifer ein Kluftgrundwasserleiter. Südlich von Reichenbach dominieren quartäre Sedimente im oberflächennahen Untergrund, so dass in diesem Gebiet ein Porengrundwasserleiter vorhanden ist (ZENTRALES GEOL. INSTITUT, 1984).



Kluftgrundwasserleiter im Festgestein

Im Untersuchungsraum bilden die paläozischen Meeressedimente (Alaunschiefer, Kieselschiefer) und kleinflächig Vulkangesteine (Diabase) das Vogtländische Schiefergebirge. Da die saalezeitlichen Eismassen das Gebiet nicht erreichten und die früheren elsterzeitlichen Ablagerungen nur örtlich begrenzt vorkommen, ist in weiten Teilen des Untersuchungsraumes mit einer Grundwasserführung innerhalb der Festgesteine zu rechnen. Nur auf den nordvogtländischen Hochflächen werden diese von tertiären Lockersedimenten überlagert. Die Metasedimente sind aufgrund des hohen Verfestigungsgrades nur gering durchlässig und das Grundwasser bewegt sich vordergründig in Klüften und Spalten, deren Anteil mit der Tiefe hin abnimmt. Eine geogene Beeinträchtigung des Grundwassers ist demnach nicht zu erwarten, jedoch können anthropogene Kontaminationen weder gepuffert noch gefiltert werden. Das Retentionsvermögen ist gering, so dass die Grundwasserführung direkt von Niederschlagsereignissen abhängig ist. Da die Rückhaltefähigkeit der Gesteine gegenüber Schadstoffen sehr gering ist, sind die Grundwasservorkommen empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen (JORDAN ET AL. 1982).

Die Kompaktgesteine des Schiefergebirges stellen mit ihren überwiegend geringmächtigen bindigen Deckschichten gering geschützte Grundwasserleiter dar.

Porengrundwasserleiter im Lockergestein

Im südwestlichen und nordöstlichen Teil der geplanten Trasse sind die grundwasserführenden Schichten quartäre Sedimente aus Kiesen und Sanden mit mittleren bis hohen Porenvolumina sowie einem hohen Retentionsvermögen. Die Durchlässigkeit ist überwiegend gut bis mittel und die Grundwasserneubildung hoch. Oberflächennahe Grundwasserstände liegen im Untersuchungsraum in den Tälern von Raumbach und Pleiße schätzungsweise bei 0 - 2m unter Flur und werden von holozänen Talfüllungen (Sande, Kiese, Schluffe und Auenlehm) überdeckt. Der Grundwasserkörper wird in der Regel durch den seitlichen Talrand und den Vorfluter begrenzt. Hier kann sich aufgrund geringer Flurabstände und geringmächtiger Deckschichten ein Gefährdungspotenzial des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ergeben. Im Untersuchungsraum befinden sich die Trinkwasserschutzgebiete `Quellgebiet Oberreichenbach` sowie `Quellgebiet Unterheinsdorf`. Heilquellenschutzgebiete existieren nicht im Untersuchungsraum.

8.8 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima definiert sich nach dem Deutschen Wetterdienst als die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem mehr oder



weniger großen Gebiet charakterisieren. Meteorologische Größen zur Kennzeichnung des Klimas sind vor allem Art und Menge des Niederschlages, Temperatur und Windrichtung.

Der Untersuchungsraum befindet sich im Hügelland bzw. in den unteren Berglagen mit mäßig trockenem Klima im Nordvogtland bzw. mäßig feuchtem Klima im Zwickauer Muldelland. Es werden Jahresniederschläge zwischen 800 mm und 860 mm und Jahresmitteltemperaturen um 8°C erreicht.

Grundsätzlich haben Leitungsbauvorhaben keine Auswirkungen auf das Großklima. Vielmehr ist zu klären, inwieweit indirekte Projektwirkungen (z. B. Gehölzeinschlag) Einfluss auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen (Innenklima, Kaltluftentstehung und -abfluss, Frischluftproduktion) nehmen können.

Kaltluft entsteht bei negativer Strahlenbilanz, d.h. wenn die Wärmeabstrahlung in der Nacht größer als die Wärmeeinstrahlung des vorausgegangenen Tages ist. Die Intensität der Kaltluftentstehung resultiert vor allem aus dem Zusammenspiel von Geländeneigung und Nutzung. Dabei wirken ebenes Gelände, Kahlschläge, Grünlandnutzung und Brachen günstig für die Kaltluftentstehung. Flächen im Nahbereich von Siedlungen mit hoher Bevölkerungsdichte und insbesondere von Gewerbegebieten haben eine hohe Bedeutung als klimatischer Entlastungsraum. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen und Offenlandstandorte im Untersuchungsraum sind als großflächige, austauscharme Kaltluftammelgebiete einzuordnen.

Die Freiflächen im Bereich der Hanglagen um Lichtentanne besitzen eine wichtige Funktion für die Kaltluftzufuhr nach Zwickau als Belastungsraum. Die vorherrschenden Talabwinde können einen stärkeren Kaltluftabfluss in größere Taltrakte auch in Kaltluftammelgebieten begünstigen. Da die Klimaparameter kleiner Siedlungsflächen sich gegenüber dem Umland nur geringfügig unterscheiden, kommt die klimatische Ausgleichsfunktion kaum zum Tragen.

Neben der klimatischen Ausgleichsfunktion spielt die lufthygienische Ausgleichsfunktion eine wichtige Rolle im Naturhaushalt. Vor allem Wälder und große Gehölzflächen dienen der Produktion frischer, sauberer Luft. Durch die Verdunstung der Bäume erhöht sich die Luftfeuchtigkeit und das Blattwerk kann Stäube ausfiltern. Mehrere lokale Emittenten wie auch Emissionen vom Verkehr der Bundesstraßen 94 und 173 sowie Staatsstraßen 289, 282a und 293n führen zur lufthygienischen Belastung. Im gesamten Untersuchungsraum befinden sich kleinere Waldflächen mit direktem Bezug zu städtischen Belastungsräumen, welche bedeutsamen Bereiche für den lufthygienischen Ausgleich bilden.

Seit 2017 sind in der UVP Umweltauswirkungen zu prüfen (Umwelt Bundesamt, 2020), die durch die Anfälligkeit von zu genehmigenden Vorhaben gegenüber klimawandelbedingt zunehmenden Naturgefahren wie z.B. Hochwasser, Starkregen, Dürreperioden oder der Anstieg des Meeresspiegels ausgelöst



werden können. Aufgrund steigender Lufttemperaturen wird auch die Luftfeuchtigkeit zunehmen, so dass in Zukunft die Niederschlagsmengen in den Wintermonaten steigen werden, wobei es regionale Unterschiede geben wird. Darüber hinaus werden Starkregenereignisse verstärkt auftreten, so dass die Hochwassergefahr vor allem in den Wintermonaten steigen wird. Umgekehrt ist in den Sommermonaten mit zunehmenden Trockenperioden zu rechnen, die ein Absinken der Pegelstände für Oberflächengewässer und Grundwasser bewirken. Ein besonderes Ereignis stellt die sogenannte V B-Wetterlage dar, die Ursache für das Oderhochwasser (1999) und das Elbehochwasser (2002) war, sodass sich solche Ereignisse bzgl. ihrer Intensität vor allem in den Sommermonaten verschärfen können. Auch der Anstieg des Meeresspiegels wird in allen Klimaprojektionen vorhergesagt, wobei die Geschwindigkeit und das Ausmaß des Anstiegs noch unterschiedlich beurteilt wird. Die Veränderungen von Extremwinden lassen in den Klimaprojektionen noch keinen einheitlichen Trend erkennen. Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass die Häufigkeit der Orkane zunehmen, jedoch ihre Intensität sich nicht gravierend ändern wird. Für die weiteren Naturgefahren wie Gewitter, Hagel und Tornados, ist die Datenlage bisher noch zu gering, um hierüber gesicherte Erkenntnisse zu gewinnen. Dass auch deren Häufigkeit steigen wird, lässt sich jedoch aus den Indikatoren, wie z.B. dem Temperaturanstieg, ableiten.

Fortgesetzte Treibhausgasemissionen werden eine weitere Erwärmung und lang anhaltende Änderungen aller Komponenten des Klimasystems verursachen und damit die Wahrscheinlichkeit von schwerwiegenden, weit verbreiteten und irreversiblen Folgen für Menschen und Ökosysteme erhöhen. An den meisten Orten werden Sie im Laufe der Jahre eine Zunahme der wärmeren Monate feststellen, was die mit dem Klimawandel verbundene globale Erwärmung widerspiegelt. Auch im vorliegenden Vorhabenraum sind die durchschnittlichen Jahrestemperaturen aufgrund des Klimawandels in den letzten Jahren seit 1979 um 1 °C angestiegen (METEOBLUE, 2022). Es ist sehr wahrscheinlich, dass Hitzewellen häufiger auftreten und länger andauern werden, was zukünftig zu einem Anstieg von Orkanen in der Region führen könnte. Darüber hinaus erhöht der Anstieg von Hitzewellen das Risiko von Wassernutzung, Stromausfällen und Waldbränden.

Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ist hingegen leicht rückgängig, sodass zukünftig zudem mit einer erhöhten Trockenheit vor allem in den Sommermonaten zu rechnen ist, was absinkende Pegelstände für Oberflächengewässer und Grundwasser zur Folge haben könnte. Allerdings werden vor allem im Winter extreme Niederschlagsereignisse an Intensität und Häufigkeit zunehmen, was zu Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen in urbanen Räumen durch Starkregen und Sturzfluten führen kann (METEOBLUE, 2022).

8.9 Schutzgut Landschaft

8.9.1 Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheit

Als Landschaft wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild eines Gebietes verstanden. Im Rahmen der Landschaftsbildbewertung wird davon ausgegangen, dass die Qualität der Landschaft unter Verwendung der im Bundesnaturschutzgesetz vorgegebenen Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit definiert wird und ein Raum umso hochwertiger ist, je mehr er durch eine spezielle Vielfalt, Eigenart und Schönheit geprägt ist bzw. unverwechselbar erscheint.

Vielfalt ist der Ausdruck oder die Anzahl an deutlich erlebbaren Landschaftselementen, wie Wälder, Baumreihen, Alleen, Streuobstwiesen oder Gewässer. Eigenart bezeichnet das typische Erscheinungsbild einer Landschaft. Eine ausgeprägte Eigenart bedeutet eine Unverwechselbarkeit und Identität einer Landschaft. Schönheit ist von den drei Begriffen am schwierigsten fassbar, da das Empfinden von Schönheit sehr subjektiv ist. Oftmals wird im Bewertungsverfahren das Kriterium Schönheit durch den Begriff Naturnähe ersetzt. Naturnähe beinhaltet die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung eines Raumes. Gemeint sind natürlich wirkende Lebensräume, in denen sich Vegetation ohne Beschränkungen und menschliches Einwirken ausbilden kann.

Der Trassenraum liegt in den naturräumlichen Gebieten `Nordvogtländische Hochflächen und Flachrücken` und `Vogtland` (MANNSELD ET AL., 1995). Nordöstlich schließt die naturräumliche Großeinheit `Erzgebirgsbecken` mit dem Muldelland bei Zwickau an. Geomorphologisch zeigt das Gebiet flachwellige bis plateauartige Oberflächenformen, welche durch die rinnenartigen Einschnitte kleinerer Fließgewässer bestimmt werden. Das Gebiet liegt in einer Höhenlage von 380 m ü NN im Westen und abfallend nach Nordosten bei 267 m ü NN.

Im Landschaftsbild dominiert die walddurchsetzte Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Grünlandflächen, jedoch mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, welche wenige Male durch Verkehrswege oder Gewässer (Raumbach, Pleiße) unterbrochen wird. Daneben binden vereinzelt Feldgehölze mit vorgelagertem Grünland und Streuobstrestflächen einige Ortslagen ein. Zusammenhängende landschaftsbildprägende Funktionen übernehmen im Gebiet das Göltzschtal, der Neumarker und der Schönfelder Wald, welche vorrangig durch Nadelbaumkulturen oder Mischwald unterschiedlicher Altersstufen charakterisiert sind. In Waldrandbereichen oder kleinparzelliert innerhalb der Nadelforste finden sich Laubmischbestände. Zu den wenigen naturnahen und wertvollen Beständen zählt der Erlenbruchwald am Burgteich Schönfelds.

Mit Ausnahme einer ca. 150 m langen Querung des Neumarker Waldes in Trassenbündelung mit der S 289 verläuft die Freileitung außerhalb von Wald. Eine Annäherung an Waldbestände ergibt sich südlich



Schönfels. Da die Freileitung beim Passieren dieses Bereiches die Waldflächen nur überspannt, sind Waldflächen nicht unmittelbar oder nur geringfügig betroffen. Vorbelastungen resultieren zum einen aus den Verkehrsstrassen (Bundesstraßen 94 und 173, Staatsstraßen 289, 282a und 293n), die den Trassenraum queren. Zum anderen führen bebaute Flächen sowie vorhandene Hochspannungsleitungen am Ausgangs- und Endpunkt der Trasse zu weiteren Beeinträchtigungen im Landschaftsbild.

Unter Berücksichtigung der Teilaspekte Eigenart, Vielfalt und Naturnähe ergibt sich für alle abgrenzbaren Landschaftsbildeinheiten im Trassenraum eine geringe bis mittlere Bedeutung.

Die Erholungsnutzung spielt eine Rolle im Untersuchungsgebiet. Angebote für die Freizeit und den Tourismus liegen insbesondere in der Naherholung, dem Sportflugplatz Zwickau, den regionalen Wander- und Radwegen.

Anhand von Geländebegehungen sowie der Auswertung von Kartierergebnissen und Topographischen Karten werden nachfolgend homogene Landschaftsräume (Landschaftsbildeinheiten), die in ihrer Nutzung oder Erscheinung gemeinsame Merkmale aufweisen und das Landschaftsbild prägen, abgegrenzt und bewertet. Die Landschaftsbildeinheiten sind in ihrer Abgrenzung ähnlich den nach HAASE & MANNFELD (2002) gegliederten Mikrogeochoren (Untereinheiten in der naturräumlichen Gliederung). Aufgrund der Anlagenhöhe von Hochspannungsleitungen wird ein Untersuchungskorridor von 1000 m zu beiden Seiten der Trasse gewählt.

Tabelle 14: Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten
<p>Hochflächen westlich Oberplanitz/ Marienthaler Schwelle (Mast 60 – Mast 67n)</p> <p><u>Beschreibung</u></p> <p>Die Landschaftsbildeinheit verläuft östlich des Pleißetals und ist Teil der Mikrogeochore `Marienthaler Schwelle`. Sie besteht aus einem Nord-Süd gerichteten, leicht durch Sättel und Kuppen gegliederten Rücken, der nahezu flächendeckend landwirtschaftlich genutzt wird. Die Feldfluren sind kaum strukturiert. Gehölzbestände finden sich entlang der die Landschaftsbildeinheit querenden Bahnlinie und an den Bachtälchen am östlichen Rand. Die Plateaulage ermöglicht Sichtbeziehungen nach Zwickau und Richtung Nordwesten (Werdau). Westlich befinden sich kleinräumig Siedlungsflächen von Stenn, im Süden das Gewerbegebiet Hüttelsgrün. Neben den gewerblichen Flächen stellt die Staatsstraße S 293n und deren Zubringer eine technische Überformung der Landschaft dar. Ebenfalls als Vorbelastung ist die bestehende 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün zu werten.</p>

Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als gering zu bewerten.

Lichtentanner Pleißeetal (Mast 67n – Mast 70n)

Beschreibung

Das Lichtentanner Pleißeetal umfasst im Untersuchungsraum die Ortschaften Ebersbrunn und Stenn. In Ebersbrunn befindet sich die Pleißenquelle. Von hier aus verläuft die Pleiße als kleiner Bachlauf in einem Sohlenkerbtal und später als Sohlental nach Norden. Die schmale Aue wurde bereits früh besiedelt und ist heute durch dörfliche Bebauung weitgehend überformt, so dass die Pleiße zum Teil unterirdisch verläuft und in Ebersbrunn nur abschnittsweise zutage tritt. Auf zwei unbebauten Abschnitten zwischen Ebersbrunn und Stenn blieb eine naturnahe Ausprägung des Gewässers erhalten. Die Talhänge werden landwirtschaftlich genutzt.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als mittel zu bewerten.

Reichenbacher und Neumarker Hochflächen (Mast 70n – Mast 99n)

Beschreibung

Die Landschaftsbildeinheit nimmt einen großen Teil der Mikrogeochore `Neumarker Hochfläche` ein. Des Weiteren umfasst sie den östlichen Bereich der `Reichenbacher Hochfläche` sowie Ausläufer der Mikrogeochore `Ruppertsgrüner Pleiße-Talfächer`.

Insgesamt erstreckt sich die Landschaftsbildeinheit zwischen Oberreichenbach über Neumark und Schönfels bis an das Pleißeetal zwischen Ebersbrunn und Stenn. Die Hochflächen sind als Flachrücken ausgeformt, die von leicht eingetieften Bachtälern gegliedert werden. In breiteren Bachauen befinden sich die Siedlungsflächen von Oberreichenbach, Neumark, Altrottmannsdorf und der Südteil von Schönfels. Bis auf Oberreichenbach sind die Ortschaften dörflich geprägt. Die Bebauung in Oberreichenbach besteht vorwiegend aus Einfamilienhäusern mit Gärten. Des Weiteren befindet sich hier das städtische Freibad.

Unbebaute Bachauen (z. B. Burgteichbach, Abschnitte des Schönfelser Baches) werden als Grünland genutzt und weisen oftmals einen bachbegleitenden Gehölzsaum auf. Auf den Hochflächen dominiert die landwirtschaftliche Nutzung, während die höchstgelegenen Bereiche mit Wald bestockt sind. Der Schönfelser Wald liegt nahezu vollständig in der Landschaftsbildeinheit, des Weiteren der West- und

Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

Nordteil des Neumarker Waldes. Von den Waldrandbereichen bestehen zum Teil weiträumige Sichtbeziehungen nach Norden und Osten. Die Wald- und Feldwege werden zur Wochenend- und Feierabenderholung genutzt.

Mit der B 173, der S 282a und der S 289 verlaufen drei vielbefahrene Hauptverkehrsachsen durch das Gebiet. Östlich von Neumark befindet sich ein Sendemast, der aufgrund seiner rot-weißen Farbmarkierung auch aus großer Entfernung wahrzunehmen ist. In Neumark befinden sich Gewerbeflächen am westlichen Rand des Untersuchungsraums. Eine weitere Gewerbefläche existiert östlich Schönfels.

Obwohl außerhalb des Untersuchungsraumes liegend, ist ergänzend das Gebäude des ehemaligen Kraffuttermischwerkes Neumark zu nennen, das angesichts seiner baulichen Dimensionierung sowohl aus Richtung Reichenbach als auch aus Richtung Schönfels sichtdominierend wirkt.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als gering bis mittel zu bewerten.

Hauptmannsgrüner Rücken (Mast 99n – Mast 107n)Beschreibung

Der Hauptmannsgrüner Rücken schließt sich nördlich an das Raumbachtal an und erstreckt sich bis zum östlichen Stadtrand Reichenbachs. Es handelt sich um einen leicht welligen Flachrücken, der zu den Hochflächen des Thüringer Schiefergebirges überleitet und im Untersuchungsraum von Ackernutzung dominiert wird. Höher gelegene Kuppen am Nordrand der Landschaftsbildeinheit werden von Wald eingenommen. Der Neumarker Wald mit südlich vorgelagerten Restwaldflächen und Feldgehölzen bildet nördlich von Unterheinsdorf einen strukturreichen Abschnitt in den weitgehend ausgeräumten Feldfluren. Im westlichen Abschnitt ragt die Südspitze des Schönfelser Waldes in die Landschaftsbildeinheit. Die vorhandenen Wald- und Feldwege stehen der lokalen Erholungsnutzung zur Verfügung.

Durch die Bewaldung ergeben sich vor allem südwärts gerichtete Sichtbeziehungen z. B. nach Reichenbach und Heinsdorfergrund. Bei Ebersbrunn öffnet sich die Blickrichtung nach Norden zum Zwickauer Stadtgebiet.

Die Landschaftsbildeinheit ist von einem geringen Siedlungsanteil gekennzeichnet, der im Wesentlichen das nördliche Hauptmannsgrün umfasst.

Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

Durch die Staatstraße S 289, die den Raum in Nord-Süd-Richtung quert und teilweise in Dammlage verläuft, erfährt das Landschaftsbild eine technische Überformung. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung verringert das Straßenbauwerk die Naturnähe bzw. die Natürlichkeit des Landschaftsbildes.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als mittel zu bewerten.

Raumbachtal (Mast 107n – Mast 114n)Beschreibung

Die Landschaftsbildeinheit erstreckt sich von Mylau über Reichenbach bis zur südlichen Ortslage von Hauptmannsgrün und umfasst das Tal des Raumbaches sowie die Tälchen der Zuflüsse. Zwischen den Hochflächen der Burkhardtswald-Schwelle und des Hauptmannsgrüner Höhenzuges liegend beginnt das Raumbachtal im Westen als Sohlenkerbtal und geht nach Osten in ein Sohlenmuldentale über.

Das untere Raumbachtal wird im Untersuchungsraum von Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturflächen der Städte Mylau und Reichenbach geprägt. Der Raumbach ist in diesem Abschnitt an seinen Ufern verbaut und verläuft abschnittsweise unterirdisch. Nur in wenigen Abschnitten säumen Gehölzbestände die Uferbereiche (z. B. Walkholz in Reichenbach) bzw. erfolgte eine Offenlegung und naturnahe Gestaltung des Raumbaches (z. B. Park der Generationen in Reichenbach).

Talaufwärts markiert die den Raumbach überspannende Talbrücke der S 289 den Übergang von städtischer zu dörflicher Bebauung. Im östlichen Talabschnitt erstreckt sich die Ortschaft Unterheinsdorf, die überwiegend dörflichen Charakter mit lockerer Bebauung, Gärten und Obstwiesen besitzt. Der Raumbach wird auf mehreren Abschnitten von uferbegleitenden Gehölzen gesäumt. Außerhalb der bebauten Bereiche werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt. Zwischen Heinsdorfergrund und Reichenbach verläuft der Raumbachtalradweg, der im Stadtgebiet eine Verbindung zum Göltzschtalradweg herstellt.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als mittel einzustufen.

Rotschauer Hochfläche (Mast 114n – Mast 124n)Beschreibung

Der Beginn der Trassenführung liegt innerhalb dieser Landschaftsbildeinheit. Die Hochfläche ist Teil der Mikrogeochore `Burkhardtswald-Schwelle`, die aus mehreren Nord-West gerichteten Hochflächen-spornen besteht und im Gebiet um Rotschau ausstreicht. Im Untersuchungsraum ist das Relief als sanft



Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

gewellt zu charakterisieren. Als Nutzungsform dominieren Ackerflächen, die von Ortsverbindungsstraßen und Wegen gequert werden. Daneben existieren kleinräumig mit Wald bestandene Kuppen (z. B. `Schöne Aussicht` bei Reichenbach, 418m ü. NN). Östlich von Rotschau erstreckt sich das Waldgebiet Bürgerholz, das aufgrund seiner Nord-Süd-Ausrichtung riegelartig innerhalb der Ackerfluren liegt. Vom Hochplateau aus ergeben sich Sichtbeziehungen nach Unterheinsdorf, Reichenbach, Mylau und das Umland.

Die Siedlungsflächen von Rotschau, Reichenbach und kleinräumig von Mylau erstrecken sich am Nordrand der Landschaftsbildeinheit. Es handelt sich überwiegend um aufgelockerte, durchgrünte Wohnbebauung und Kleingartenanlagen.

Darüber hinaus befinden sich Gewerbeflächen und technische Bauwerke innerhalb der Landschaftsbildeinheit. Dazu zählen die landwirtschaftlichen Anlagen an der `Schwarzen Tafel` (Milchviehstall mit angeschlossener Biogasanlage), das Gewerbegebiet `Kaltes Feld` an der Bundesstraße B 94 und eine Windkraftanlage am Gerichtshübel östlich des Bürgerholzes. Kleinräumig quert die 110-kV-Leitung Herlasgrün – Reichenbach die Landschaftsbildeinheit. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung verringern diese anthropogenen Eingriffe die Naturnähe bzw. die Natürlichkeit des Landschaftsbildes.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als gering zu bewerten.

Unteres Göltzschtal bei Mylau (Mast 124n – Mast 127n)

Beschreibung

Das Göltzschtal ist ein von Südost nach Nordwest gerichtetes, gewundenes, asymmetrisches Sohlental mit Lehn- und Steilhängen. Zu beiden Seiten des Tals erstrecken sich Sohlenkerb- und Kerbtälchen der Zuflüsse, wie z. B. des Lohegrabens, der südwestlich von Rotschau zur Göltzsch entwässert.

Der in der Landschaftsbildeinheit liegende Teil des Göltzschals wird von kleinflächiger Besiedlung sowie kleineren Wäldern auf der nördlichen Talseite und großflächiger Bewaldung auf der südlichen Talseite charakterisiert. In Richtung Mylau nimmt der Waldanteil ab und verschmälert zu einem flussbegleitenden Gehölzband. Am östlichen Stadtrand von Mylau befinden sich Kleingärten, ein Sportplatz und ein Freibad.

Die Trasse verläuft in der Landschaftsbildeinheit oberhalb der nördlichen Hangseite, die von landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsflächen gekennzeichnet ist. Zwischen den Hochflächen südlich Rot-



Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten

schau und der Talsohle werden bis zu 70 m Höhenunterschied überwunden. Aufgrund der Topographie und der Bewaldung ist der Trassenkorridor vom Tal aus nicht einsehbar. Im Tal verläuft ein Abschnitt des insgesamt 50 km langen Göltzschtalradweges.

Als Vorbelastung ist die 110- kV-Leitung Herlasgrün – Reichenbach zu werten, die das Göltzschtal nahe Mylau überspannt.

Insgesamt ist die Landschaftsbildqualität als mittel bis hoch einzustufen.

Zusammenfassend weist der Untersuchungsraum vorwiegend Landschaftsbildeinheiten mit geringer und mittlerer Landschaftsbildqualität auf. Die Landschaftsbildqualität der Landschaftsbildeinheit `Unteres Göltzschtal bei Mylau` ist als mittel bis hoch einzustufen. Damit wird ein Bereich tangiert, der gegenüber Eingriffen in das Landschaftsbild besonders empfindlich ist. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Leitung die Landschaftsbildeinheit kleinräumig an der nördlichen Hangkante quert. Das Gelände- relief und die vorhandenen Vegetationsstrukturen können eine Sichtverstellung bewirken und somit eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mindern.

Innerhalb der einzelnen Landschaftsbildeinheiten bestehen landschaftsbildprägende Strukturelemente. Zu den landschaftsbildprägenden Strukturelementen zählen jene Landschaftselemente, welche in ihrer Eigenart und Ausprägung, hinsichtlich ihrer morphologischen Bedingungen, der kulturhistorischen Nutzung, aber auch zur Gliederung der umliegenden Landschaft einen besonderen Wert besitzen.

Als bedeutsame Strukturen im Untersuchungsraum sind die vorhandenen Gehölze wie Wälder mit ihren Waldrändern, kleinere Feldgehölze, Baumreihen und auch Fließgewässer anzusprechen.

Vom Trassenraum bestehen zum Teil gute Sichtbezüge auf die Burg Schönfels, ca. 800 m nördlich der Trasse. Die Burg Schönfels besitzt eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben und die landschaftsgebundene Erholung und ist ein beliebtes Ausflugsziel.

8.9.2 Schutzgebiete

Im Südwesten Sachsens erstreckt sich entlang der sächsisch-böhmischen Grenze zwischen Bad Elster (Vogtland) und Holzgau (Osterzgebirge) mit ca. 120 km O-W-Ausdehnung eine der reizvollsten Mittelge-

birglandschaften Deutschlands der Naturpark `Erzgebirge / Vogtland`. Die geplante Hochspannungsleitung beginnt westlich von Zwickau, verläuft außerhalb der Gebietsgrenze des Naturparks und endet südlich von Reichenbach.

Die 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün berührt keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete (LSG). Allerdings wird das geplante LSG `Schönfelder Wald` im Abschnitt 70n – 88n tangiert sowie zwischen den Masten 74n – 80n auf einer Gesamtlänge von 770 m gequert. Des Weiteren wird zwischen Mast 118n – 127n auch das geplante LSG `Mittleres Göltzschtal` auf einer Länge von 235m ebenso gequert sowie auf einer Länge von ca. 2350 m tangiert.

Das nächstgelegene LSG `Am Kreuzberg` wird nicht gequert, allerdings zwischen Mast 60 – 64n in einer Distanz von 150 - 400 m tangiert und umfasst einen reich strukturierten Kulturlandschaftskomplex aus Steinbruchrelikten und den Oberlauf des Planitzer Baches mit seinen angrenzenden Quellarmen.

Weitere LSGs (`Plotzgrund`, `Kirchberger Granit`, `Römertal`, `Werdauer Wald`, `Plohnbachau`, `Kuhberg - Steinicht`, `Unteres Göltzschtal`) werden von der 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün nicht gequert und befinden sich mit 700 – 5000 m in ausreichender Distanz zum Vorhaben.

Vorranggebiete Landschaftsbild sind nicht ausgewiesen. Nachrichtlich ist zu erwähnen, dass die Leitungstrasse zwei Vorbehaltsgebiete für das Landschaftsbild berührt. Sie umfassen das Göltzschtal und den Schönfelder Wald mit angrenzendem Offenland.

8.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zum Kulturellen Erbe zählen Objekte von kultureller Bedeutung wie Boden- und Baudenkmale, historische Kulturlandschaften oder Elemente davon. Auch bestimmte Waldtypen, wenn sie aus einer historischen Nutzungsform hervorgegangen sind, gehören zu den Kulturgütern.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Bei Baumaßnahmen muss in jedem Fall eine denkmalschutzrechtliche Stellungnahme eingeholt werden!

Die Trasse verläuft außerhalb eines Gebietes von archäologischer Relevanz. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass einzelne Bodendenkmale direkt betroffen sein können. Angrenzend an den Untersuchungsraum sind mehrere Bodendenkmale bekannt (vgl. Karte 3). Dabei handelt es sich vor allem um archäologisch wertvolle mittelalterliche Siedlungsreste (historische Ortskerne). Ein Einzelobjekt in Form eines spätmittelalterlichen Steinmals (Radkreuzstein) befindet sich am Rand gemeinsamen Trassenkorridors südlich der `Schwarzen Tafel` bei Rotschau. Entlang der Waldstraße bei Reichenbach befindet sich

ein Sowjetisches Ehrenmal sowie der Begräbnisort von 266 sowjetischen Kriegsgefangenen und Zwangsarbeitern, welche geschichtlich bedeutsam sind. Ungeachtet von jeglicher Vorbelastung sind die vorkommenden archäologischen Fundstellen nach dem SächsDSchG von sehr hoher kulturhistorischer Bedeutung. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über Bodendenkmäler und Siedlungsreste im und angrenzend an den Untersuchungsraum. Auf den Flächen außerhalb der Siedlungsbereiche sind entsprechend dem Sächsischen Denkmalverzeichnis keine weiteren Bodendenkmale und archäologisch relevante Bereiche im Untersuchungsraum ausgewiesen. Allerdings finden sich im Trassenraum an den Masten 64n, 69n, 101n – 102n, 108n und 119n Böden mit einer hohen landschafts- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung. Aufgrund der topographischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenqualität, Gewässernetz, klimatische Bedingungen) ist davon auszugehen, dass bei Bodeneingriffen bisher unbekannte Bodendenkmäler entdeckt werden können. Das Auffinden weiterer bedeutsamer Objekte ist somit nicht auszuschließen.

Tabelle 15: Bodendenkmale im Untersuchungsraum

Spannfeld	Denkmal-ID	Lage	Zeitalter	Funde
Mast 60	D-89440-02	480 m nördlich Mast 60	Mittelbronzezeit	Hügelgräber nördlich der 'Stenner Straße'
Mast 68n – 70n	D-89440-01	180 m nördlich von Mast 68n – 70n	Mittelalter	Historischer Ortskern (Stenn)
	D-89060-01	700 m südlich von Mast 68n – 70n		Historischer Ortskern (Ebersbrunn)
Mast 75n – 79n	D-89380-01	650 m nördlich von Mast 75n – 79n		Historischer Ortskern (Schönfels)
Mast 81n – 84n	D-89390-01	700 m nördlich von Mast 81n – 84n		Historischer Ortskern (Altrottmannsdorf)
Mast 86n – 89n	D-7020a-01	950 m nördlich von Mast 81n – 84n		Historischer Ortskern (Neumark)
Mast 90n – 95n	D-70200-01	850 m nördlich von Mast 90n – 95n		Historischer Ortskern (Neumark)
	D-7020b-01	400 m südlich von Mast 90n – 95n		Historischer Ortskern (Oberneumark)
Mast 102n – 108n	D-70250-01	530 m nördlich von Mast 102n – 108n		Historischer Ortskern (Oberreichenbach)
Mast 108n – 116n	D-70240-01	160 m nördlich von Mast 108n – 116n		Historischer Ortskern (Reichenbach)
Mast 104n – 111n	D-70330-01	120 m südlich von Mast 104n – 111n		Historischer Ortskern (Unterheinsdorf)
Mast 122n – 124n	D-70290-01	210 m nördlich von Mast 90n – 95n		Historischer Ortskern (Rotschau)

Spannfeld	Denkmal-ID	Lage	Zeitalter	Funde
Mast 113n – 114n	D-09245723	130 – 150 m südlich von Mast 113n – 114n	nach 1945	Mahn- und Gedenkstätte Sowjetbürger (Waldstraße, Reichenbach)
Mast 120n	D-70290-02	45 m nördlich von Mast 120n	Spätmittelalter	Radkreuzstein (Steinmal) an der `Schwarzen Tafel`

Zu den sonstigen Sachgütern zählen Gegenstände oder Güter, deren Beseitigung oder Neuerrichtung umwelterhebliche Folgewirkungen nach sich zöge. Unter Sachgütern werden u. a. verstanden (GASSNER ET AL. 2010)

- Gebäude, Grünanlagen, Spiel- und Sportstätten, Kleingärten und damit auch wesentliche materielle Voraussetzungen für die Erholung des Menschen
- landwirtschaftlich genutzte Flächen mit all ihren wertbildenden Bestandteilen
- Wald mit all seinen Funktionen gemäß § 1 BWaldG.

Aufgrund der natürlichen Bedingungen (Boden mit geringem bis mittlerem Ertragspotenzial) und der teilweisen sehr hohen Bodenfruchtbarkeit sowie Wasserspeicherkapazität wird der überwiegende Teil im Untersuchungsraum landwirtschaftlich genutzt. Dies trifft auch auf die direkt vom Vorhaben beanspruchten Flächen zu. Die Ackerschläge sind meist großflächig, nur wenig untergliedert und werden intensiv bewirtschaftet. Aus ökonomischer Sicht kommt den Ackerflächen im Untersuchungsraum eine hohe Bedeutung als Produktionsmittel für die bewirtschaftenden Unternehmen zu.

Sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsraum nur wenig vorhanden. Im Leitungsabschnitt 124n – 126n befinden sich Gebäude, Grünanlagen und Kleingärten, die eine wesentliche Rolle für die Erholung des Menschen spielen.

Der Flugplatz Zwickau befindet sich außerhalb des Untersuchungskorridors und ist vom Vorhaben nicht betroffen.

9. Auswirkungen des Vorhabens

9.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Im Rahmen der Wirkungsprognose für das Schutzgut Mensch – Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit - sind folgende Wirkungen von Relevanz:

- temporäre Beeinträchtigung durch Schall- und Staubimmissionen sowie Erschütterungen infolge des Baubetriebs

- temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Flächen mit Wohnnutzung oder von Gemeinbedarfsflächen
- betriebsbedingte Immissionen durch Lärm oder elektromagnetische Felder

Temporäre Beeinträchtigung durch Schall- und Staubimmissionen sowie Erschütterungen infolge des Baubetriebs

Durch den Baustellen(-transport)verkehr entstehen baubedingte Schall- und Staubimmissionen sowie Erschütterungen im Umfeld der Mastbaustellen und Zuwegungen. Grundsätzlich zählen Leitungsbauvorhaben nicht zu stark emittierenden Bauvorhaben. Die Zuwegungen zu den Maststandorten und zur Kabeltrasse sind so vorgesehen, dass permanente Durchquerungen von Ortschaften möglichst vermieden werden, um Beeinträchtigungen der Siedlungen zu verhindern. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt. Darüber hinaus werden bezüglich des Lärmschutzes auf den Baustellen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten.

Temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Flächen mit Wohnnutzung oder von Gemeinbedarfsflächen

In Bezug auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion werden sich keine erheblichen Auswirkungen von Wohnbereichen ergeben, da die Leitung fast ausschließlich außerörtlich verläuft. Leitungsabschnitte, die Ortslagen direkt passieren (Oberneumark, Rotschau) werden als unterirdische Kabel verlegt, so dass keine dauerhafte sichtbare Beeinträchtigung des Wohnumfeldes eintritt. Lediglich die Kabelaufführungsmaste am Rand der Bebauungen könnten als störend wahrgenommen werden. Die Beeinträchtigung entsteht punktuell und ist als vernachlässigbar einzuordnen.

Für die Kabelverlegung innerorts müssen Arbeitsflächen in Anspruch genommen werden. Die Inanspruchnahme ist von kurzer Dauer, ohne eine erhebliche Wirkung, da eine Wiederherstellung des Ausgangszustand nach Beendigung der Baumaßnahme möglich ist.

Durch das Leitungsbauvorhaben könnte die Erholungsnutzung des Gebietes für die lokale Wohnbevölkerung beeinträchtigt werden. Die Bewertung der Erholungsfunktion ist Gegenstand des Schutzgutes Landschaft (Kapitel 9.7).

Betriebsbedingte Immissionen durch Lärm oder elektromagnetische Felder

Betriebsbedingte Geräusche wie Knistern, Rauschen und tiefes Brummen, die durch Entladung an Höchstspannungseleitungen entstehen (Korona-Effekt), sind bei Freileitungen bis zu 110 kV nicht von Bedeutung.



Die Nutzung elektrischer Energie ist zwangsläufig mit dem Auftreten elektrischer und magnetischer Felder verbunden. Elektrische Felder werden von der anliegenden Spannung verursacht, magnetische Felder vom fließenden Strom.

Beim Transport der elektrischen Energie treten diese Felder in der unmittelbaren Umgebung der Hochspannungsfreileitung auf. Es handelt sich um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hz (Niederfrequenzbereich). Am stärksten sind die elektromagnetischen Felder unter der Hochspannungsfreileitung, und zwar dort wo die Leiterseile den geringsten Abstand zum Boden haben, also vorwiegend in Spannungsfeldmitte. Negative gesundheitliche Wirkungen könnten sich ergeben, wenn Flächen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, überspannt werden (z. B. Wohnbauflächen). Die 26. BImSchV enthält dazu Anforderungen (Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte) zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. Für das elektrische Feld liegt der Grenzwert bei 5 kV/m und für das magnetische Feld bei 100 μ T. Die reglementierten Grenzwerte müssen beim Betrieb der Freileitung eingehalten werden.

Erdkabel erzeugen in ihrer Umgebung kein elektrisches Feld. Dieses wird vom Erdreich sowie von metallischen Isolierschichten, die das Kabel ummanteln, nahezu vollständig abgeschirmt. Magnetische Felder lassen sich dagegen nicht abschirmen. Sie hängen bei Erdkabeln von der Verlegetiefe, der Kabelanordnung und der Stromstärke ab und nehmen nur mit steigendem Abstand ab. Direkt über der Trassenmitte sind sie höher als bei Freileitungen, nehmen mit jedem Zentimeter Abstand jedoch noch schneller und früher ab.

Da die geplante Hochspannungsfreileitung keine Wohnbauflächen berührt, sind Beeinträchtigungen dieser Art nicht zu erwarten. Auf den Abschnitten der Erdkabelleitung wird der Grenzwerte für magnetische Felder entsprechend der 26. BImSchV eingehalten. Es ist auch nicht von einer Annäherung an den Grenzwert auszugehen, da lediglich direkt oberhalb des Erdkabel die magnetische Feldstärke (im Allgemeinen deutlich unterhalb des Grenzwertes von 100 μ T) stärker als bei einer Freileitung ist und diese im Vergleich zur Freileitung schneller zur Seite hin abnimmt.

9.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Im Rahmen der Wirkungsprognose für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind folgende Wirkungen von Relevanz:

- Auswirkungen auf Vegetation und Biotope
- Auswirkungen auf Tierarten und Habitate
- Auswirkungen auf Schutzgebiete



Auswirkungen auf Vegetation und Biotope

Pflanzen und Vegetation werden durch das Leitungsbauvorhaben in erster Linie dann beansprucht, wenn Leitungsmaste und Kabelgräben auf ungenutzten bzw. extensiv genutzten Flächen errichtet werden. Im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen tritt ein vorübergehender Verlust der Vegetationsfläche, für die Errichtung von Leitungsmasten ein dauerhafter Entzug durch Bodenversiegelung ein. Größtenteils werden Ackerflächen in Anspruch genommen. Aufgrund ihrer Ausprägung sind es geringwertige Biotop- und Nutzungstypen.

Die geplante Hochspannungsleitung überspannt als Freileitung bzw. unterquert als Erdkabel Gehölzreihen und -bestände. Zur Sicherung des störungsfreien Betriebes besteht innerhalb des Leitungsschutzstreifens der Freileitung eine Wuchshöhenbeschränkung für Gehölze erforderlich macht. Für die Freileitung wird der Leitungsschutzstreifen auf einer Breite von etwa 40 m ausgewiesen. Die Gehölzeingriffe finden nicht flächendeckend statt, sondern punktuell und sind auf die Breite des Leitungsschutzstreifens begrenzt. Strauchbestände und kleinwüchsige Gehölze können erhalten bleiben.

Im Leitungsschutzstreifen des Erdkabels dürfen keine tiefwurzelnden Gehölze wachsen. Hier wären Holzungen auf der gesamten Breite des Schutzstreifens erforderlich. Bei Anwendung der geschlossenen Bauweise (Bohrspülverfahren) können Wurzelbereiche unterfahren und ggf. auf Holzungen verzichtet werden. Geschützte und gefährdete Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Auswirkungen auf Tierarten und Habitate

Die **Flächeninanspruchnahme** ist nicht mit umfangreichen Auswirkungen verbunden. Bau- und anlagebedingt werden für die Errichtung der Leitungsmaste und für die dafür benötigten Arbeits- und Seilzugflächen sowie Zuwegungen größtenteils nur Ackerflächen beansprucht. Ackerflächen weisen in der Regel eine geringe bis untergeordnete Habitateignung auf.

Wegen der überwiegenden Inanspruchnahme intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen (Acker, Intensivgrünland) werden vom Vorhaben keine amphibischen Lebensräume überplant. Ggf. kann von offenen Baugruben jedoch eine Fallwirkungen auf Tiere ausgehen, weshalb bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen sind.

Auch für die Erdkabelverlegung wird es zur bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommen. Die Start- und Zielgruben für die Unterörterung von Straßen und Gewässern liegen ebenso auf landwirtschaftlicher Fläche, so dass keine grasreichen und ruderalen Säume mit Habitatfunktion u. a. für Reptilien oder Schmetterlinge vom Vorhaben betroffen sein können.

Die größte Flächeninanspruchnahme erfolgt baubedingt. Die temporär in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und können ihre Funktion als Lebensraum wieder uneingeschränkt erfüllen. Im Zusammenhang mit den im Zuge der Baumaßnahme notwendigen Erdarbeiten für Fundamentgruben für die Freileitung, Start- und Zielgruben sowie Kabelgraben bei der unterirdischen Verlegung der Leitung kann eine Verletzung oder sogar Tötung einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden, so dass zwingend Schutzmaßnahmen vorzusehen sind.

Beeinträchtigungen der Fauna können baubedingt durch Geräusche, Bewegungen oder Fallenwirkung durch offene Baugruben ausgelöst werden. Durch den Baustellenbetrieb können störungsempfindliche Klein- und Großsäuger sowie Vögel das Gebiet temporär meiden. Bei einer möglichen Betroffenheit von Brut- und Reproduktionsstätten können mit Schutzmaßnahmen, die in den Bauablauf einzuplanen sind, Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden (Bauzeitenmanagement). Diese Erfordernisse werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil III der Unterlage) festgelegt.

Tierlebensräume können durch **Holzungen im Bereich des Leitungsschutzstreifens** der Freileitung und des Erdkabels betroffen sein. Aus den Holzungen im Leitungsschutzstreifen resultiert kein Totalverlust von Lebensräumen. Bezogen auf die Avifauna entstehen keine Verluste, essenzieller, für die lokale Population unverzichtbarer Habitats. Insgesamt bieten die Biotopstrukturen Lebensraum für viele ubiquitäre Arten. Diese sind allerdings aufgrund ihrer nicht so eng begrenzten Lebensraumansprüche, ihrer Anpassungsfähigkeit sowie ihres landes- und bundesweit häufigen Auftretens nicht bedroht. Das heißt, es ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen, vor allem aufgrund der Einhaltung der Zeiträume für Rodungen und Entfernung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Vegetationsperiode nicht mit einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Populationen zu rechnen.

Horstandorte sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Fledermäuse sind gegenüber Flächeninanspruchnahmen (Lebensraumverlust) als hoch empfindlich einzustufen, weshalb der Gehölzverlust im Leitungsschutzstreifen die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermäuse beeinträchtigen könnte, sofern Quartierbäume betroffen sind. Die Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet wurden auf quartierrelevante Höhlenbäume hin untersucht. Im Zuge der Holzungen gehen keine Bäume mit Quartierpotenzial verlustig. Es wird daher nicht in besonders wertgebende Strukturen eingegriffen. Da sich der Gehölzeingriff kleinräumig auf den Leitungsschutzstreifen beschränkt, bleibt der überwiegende Teil der Gehölzreihen mit potenzieller Leitlinienfunktion erhalten.

Für Fledermäuse stellen vor allem die Fließgewässer wichtige Funktionselemente als Jagdgebiet und Flugrouten dar, da sie im Gegensatz zu den übrigen Baumreihen im Untersuchungsraum fast durchgängig gehölzbestanden sind. Sie können zudem aufgrund des guten Nahrungsangebotes wichtige Jagdhabitats für insektenfressende Fledermausarten darstellen. Mögliche Leitstrukturen sind die Pleiße (Mast 68n bis

69n), der Schöfelser Bach (Mast 79n bis 80n), der Neumarker Bach (Mast 92n bis 95n) und der Raumbach (Mast 110n bis 111n). Darüber hinaus ist Nutzung weiterer Gehölzreihen als Leitlinien möglich.

Das Fehlen oder der Verlust geeigneter Flugkorridore kann sich auf das abendliche Ausflugsverhalten von Fledermäusen aus dem Quartier auswirken und dürfte die Fitness und somit eine Ausbreitung nachhaltig beeinflussen. Die leitungsbedingten Gehölzentnahmen verursachen keinen vollständigen Verlust von Leitelementen. Es wird punktuell und kleinräumig auf der Breite des Leitungsschutzstreifens in den Bestand eingegriffen. Unterbrechungen von Fledermausleitlinien können eine Zerschneidungswirkung haben. Dies dürfte insbesondere für solche Arten (u.a. Bartfledermäuse) gelten, die überwiegend strukturgebunden jagen und sich auch bei Transferflügen eng an vorhandenen Strukturen orientieren. Unterbrechungen von > 5-10 m können zu einer Änderung des Flugverhaltens führen (SMWA 2012). Das Absenken der Flughöhe bei größeren Vegetationslücken auf Bodenniveau und die damit verbundene erhöhte Kollisionsgefahr mit dem fließenden Verkehr sind für den Neubau von Straßen nachgewiesene Auswirkungen. Hinzu kommen weitere von Verkehrsstrassen ausgehende Effekte wie Lärm- und Lichtemissionen, die die Zerschneidungs- und Barrierewirkung bei der Unterbrechung von Leitstrukturen verstärken. Derartige Auswirkungen gehen von Hochspannungsleitungstrassen nicht aus. Die Gehölzentnahmen im Trassenraum der 110-kV-Leitung führen nicht zu einer starken Überprägung der Baumreihen, so dass die Funktion als Leitelement und Flugroute weitgehend unverändert bleibt.

Innerhalb der Holzungsflächen befinden sich geeignete Gehölze mit Nahrungsangebot, die für die Haselmaus in Frage kommen können. Auch hier sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Zudem können sich anlagebedingt durch die **Rauminanspruchnahme der Hochspannungsfreileitung** Veränderungen von Tierlebensräumen ergeben. Viele Brutvogelarten weisen allerdings nur eine geringe oder sogar fehlende Empfindlichkeit gegenüber Bauwerken auf. Dies gilt nicht nur für Singvogelarten, sondern auch für gefährdete Brutvogelarten des Offenlandes. Für viele Arten spielen offensichtlich die Lebensraummerkmale wie Nahrung, Struktur, Deckung usw. eine wesentlich größere Rolle als die Anwesenheit von Vertikalstrukturen.

Es kann somit von Gewöhnungseffekten ausgegangen werden, die es diesen Brutvogelarten ermöglicht, Lebensräume auch im Bereich von Freileitungen zu besiedeln. Der Burgteich ist bedeutsam als Brut- und Rastgebiet für an Gewässer gebundene Arten und stellt innerhalb der Restriktionsfläche die wertvollste Lebensraumfläche dar. U. a. liegen für Zwergtaucher, Drosselrohrsänger, Wasserralle und Rohrweihe Brutverdacht bzw. Brutnachweise vor. Gleichzeitig brüten viele Vogelarten (Kolkrabe, Turmfalke u.a.) erfolgreich auf Leitungsmasten. Für einige Bodenbrüterarten können Hochspannungsfreileitungen die Qualität des Brutgebietes durchaus mindern. Bekannt sind Meidungsreaktionen einiger Vogelarten bei der

Rauminanspruchnahme durch Masten und Leiterseile. Kiebitz zeigt beispielsweise ein indifferentes Verhalten. So konnte sogar bei Untersuchungen im Elbe-Weser-Dreieck kein Einfluss von Hochspannungsleitungen auf das Brutverhalten von Kiebitz festgestellt werden (SCHUMACHER 2002). Von verschiedenen Limikolenarten und der Feldlerche ist bekannt, dass sie in der Nähe von Freileitungen nicht mehr brüten. In Baden-Württemberg wurde nachgewiesen, dass ehemals besetzte Brutplätze von Kiebitz, Bekassine und Großem Brachvogel nach der Errichtung von Hochspannungsleitungen gemieden wurden. Allerdings konnte in dieser Studie nicht abschließend geklärt werden, ob die Brutaufgaben ausschließlich auf die Wirkung der Freileitungstrasse zurückzuführen waren. (OECOS 2012)

Zerschneidungs- oder Verschleichungseffekte können auch im Umfeld von geeigneten Flächen für Gast- und Rastvögel entstehen. Dagegen reagieren nahrungssuchende Greif- und Großvögel nicht empfindlich auf die Überspannung ihrer Jagd- und Streifgebiete und neigen nicht zu Meidungsverhalten.

In Bezug auf die Prüfung des Meidungsverhalten ist für den Untersuchungsraum die Feldlerche relevant. Angesichts der in weiten Teilen des Untersuchungsraumes vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist vom Vorkommen dieser Art auszugehen.

Aufgrund der Silhouettenwirkung der Freileitungsmasten wird die Raumnutzungsintensität für die Feldlerche in einem Korridor von ca. 100 m links und rechts der Freileitung vermindert. Hohe Strukturen werden von Feldlerche gemieden, da von diesen aufgrund der Eignung als Ansitz von Beutegreifern ein entsprechender Selbsterhaltungstrieb ausgelöst wird. Hierbei steigt die negative Wirkung bei steigender Zahl der Vertikalstrukturen (z. B. durch Wälder). Aufgrund ihrer Häufigkeit und engen Habitatbindung stellt die Feldlerche den typischen Vogel der Ackerflächen dar. Sie kann daher einzelne vertikale Strukturen tolerieren und meidet vor allem hohe und flächige Strukturen (OELKE 1968). Insbesondere gilt dies für Siedlungen und Wälder. Masten mit weniger als 30 m Höhe und Abständen von ca. 300 m zueinander stellen keinen geschlossenen Bestand dar, welcher ein erhebliches Meidungsverhalten der Feldlerche vermuten ließe. Zudem ist die Oberflächenstruktur aufgrund der Gitterkonstruktion weniger auffällig als die Silhouette eines solitären Baumes. In keinem Fall wird es zu einer absoluten Meidung des Nahbereiches der Trasse kommen.

Hochspannungsfreileitungen können Vögeln auch als lineare Landmarken zur Orientierung dienen. Vor allem für Rast- und Zugvögel stellt die **Leitungskollision** die primäre Gefährdungsursache dar, die von Hochspannungsfreileitungen ausgehen kann, wenn diese quer zur Flugroute verlaufen. Besonders kollisionsgefährdet sind Großvögel, da sie manövrierunfähiger sind und Hochspannungsfreileitungen besonders bei ungünstigen Sichtverhältnissen schlechter ausweichen können. In der Regel überfliegen die Vögel die Leitung und können mit dem schlecht sichtbaren Erdseil an der Mastspitze kollidieren. Untersuchungen



zufolge verunfallten Kollisionsopfer vor allem am Erdseil (50 % - 80 %), weniger beim Überfliegen oder beim Unterfliegen der Leiterseile (RICHARZ 2009, BERNSHAUSEN U. KREUZIGER 2012).

Die Wahl des Masttyps kann zur Verminderung der negativen Auswirkungen der Freileitung auf die Avifauna beitragen, da bei Einebenen-Masten, deren Einsatz für die 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün vorgesehen ist, weniger Vogelanzflüge zu erwarten sind als bei Mehrebenen-Masten.

Konfliktträchtige Leitungsabschnitte können aber durch das Anbringen von Vogelschutzarmaturen `vogelsicher` gemacht werden. Nachweislich lässt sich damit die Zahl der Anflugopfer um bis zu 90 % reduzieren (RICHARZ ET AL. 2001, KALZ ET AL. 2014). Für die Anwendung der einzelartenbezogenen vorhandenspezifischen Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2018) wurden 2019 durch LIESENJOHANN et al. für kollisionsgefährdete Arten Faktoren ermittelt, die die Wirksamkeit von Vogelschutzarmaturen den einzelnen Arten zuordnet. Die entsprechende Abschätzung, basierend auf einer durchgeführten avifaunistischen Erfassung, wurde im Rahmen der Berichterstellung zur selbigen ermittelt.

Die Gefährdung von Vögeln durch Stromschlag an Höchstspannungsleitungen wird aufgrund großer Abstände zwischen Leiterseilen untereinander sowie dem Mast in der Literatur als sehr gering eingestuft.

Für Fledermäuse ergibt sich keine Kollisionsgefahr an Hochspannungsleitungen, da sie sich auf ihrem Flug mit Ultraschall orientieren und das Hindernis dadurch erkennen.

Als hauptsächliche Immissionen verursachen Freileitungen **elektromagnetische Felder** (elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte). Sie bilden sich in der unmittelbaren Nähe spannungs- oder stromführender Leiter aus. Bisherige Untersuchungen über ihren Einfluss auf Tiere lassen sich dahingehend zusammenfassen, dass keine nennenswerten Wirkungen auf den Organismus von Tieren verursacht werden. Nach BfS (2001) sind keine Beeinträchtigungen auf Vögel durch niederfrequente Leitungsanlagen nachgewiesen. Auswirkungen von Hochspannungsfreileitungen durch elektromagnetische Felder sind für heimische Fledermausarten bislang nicht bekannt bzw. konnten bis dato keine Anzeichen für eine Beeinträchtigung dokumentiert werden.

Unter Beachtung der empfohlenen, anlagebedingten Vermeidungsmaßnahmen werden keine erheblichen Auswirkungen auf die Avifauna des Untersuchungsgebietes vermutet.

9.3 Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können sich baubedingte Auswirkungen durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen für die Zuwegungen und Arbeitsbereiche an den Mastbaustellen und entlang der Kabeltrasse

ergeben. Erhebliche Umweltwirkungen lassen sich davon nicht ableiten, da die Flächen nur temporär genutzt und nach Bauende in ihren Ausgangszustand zurückgeführt werden.

Das Leitungsbauvorhaben führt zu einer zusätzlichen dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen im Untersuchungsraum. Insgesamt werden durch den Neubau von 65 Leitungsmasten ca. 264 m² Fläche dauerhaft versiegelt, was im Vergleich zu anderen Baumaßnahmen als gering einzuschätzen ist.

Darüber hinaus wird für die Freileitung und das Erdkabel Schutzstreifen dauerhaft in Anspruch genommen, der für die Instandhaltung und den sicheren Betrieb der Freileitung notwendig ist. Innerhalb des Schutzbereichs bestehen Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze und Beschränkungen für bauliche Nutzungen.

9.4 Schutzgut Boden

Im Rahmen der Wirkungsprognose für das Schutzgut Boden sind folgende Wirkungen von Relevanz:

- temporäre Flächeninanspruchnahme von Zuwegungen, Arbeitsflächen und Baugruben
- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bodenversiegelung
- betriebsbedingte Erwärmung der Erdkabel

Temporäre Flächeninanspruchnahme von Zuwegungen, Arbeitsflächen und Baugruben

An jedem Maststandort der Freileitung wird eine Arbeitsfläche benötigt, auf der sämtliche Materialien und Technik für die Aushubarbeiten, Mastgründung und Mastmontage gelagert werden. Zusätzlich können während des Seilzugs Flächen als Trommel- und Windenplätze an den Winkelabspannmasten in Anspruch genommen werden. Die Mastbaustellen werden über öffentliche Straßen und Wirtschaftswege erreicht. Außerhalb des ausgebauten Wegnetzes ist ein Wegebau prinzipiell nicht erforderlich. Zu einer weitergehenden Inanspruchnahme von Boden kommt es bei der Herstellung der Fundamentgruben an jedem Maststandort. Für die Herstellung der Mastfundamente sind Bodenaushübe erforderlich.

Die geplante Erdkabelverlegung kann die Funktionen des Naturhaushaltes durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme ebenfalls beeinflussen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten können die Erdkabel im offenen Tiefbau (Kabelgraben) bzw. durch das Horizontalspülbohrverfahren verlegt werden. Für das HDD-Verfahren werden Arbeitsflächen zum Aufstellen der Bohrtechnik benötigt. Offene Baugruben entstehen auf Abschnitten in offener Bauweise und auf bei Durchörterungen für den Kabelein- und -austritt (Start- und Zielgruben). Analog den Mastbaustellen der Freileitung finden hier Bodenaushübe statt.

Die vorhabentypischen Wirkungen betreffen vorwiegend die Veränderungen des Bodengefüges bei Bodenaushüben für die Freileitung und das Erdkabel. Dabei sind Böden mit besonderer Bedeutung vom Vorhaben betroffen. Es handelt sich größtenteils um Berglehme. Lehmböden zeichnen sich durch eine hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit ab. Solche Böden sind besonders für die landwirtschaftliche Nutzung von Interesse. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Großteil der Böden durch die Landwirtschaft bodenverändernden Nutzungen unterliegt und daher die bodenbildenden Prozesse der Stoffumwandlung (Filterung, Pufferung, Wasserversickerung) beeinflusst von menschlicher Veränderung ablaufen. Naturnahe Böden auf weitgehend unbeeinflussten Standorten sind im Untersuchungsraum kaum vorhanden und werden für die punktuell stattfindenden Baumaßnahmen nicht beansprucht.

Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch eine Gefügestörung wird bei fachgerechter Lagerung und Wiedereinbau als nicht erheblich bewertet.

Die Funktionsbeeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind befristet und in der Regel nicht mit erheblichen Umweltwirkung verbunden. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen werden die Bodenflächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Dies beinhaltet insbesondere die Schaffung der Voraussetzungen für eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Bodennutzung durch vollständige Beseitigung aller Ablagerungen und - soweit erforderlich - Lockerung oberflächlich verdichteter Bodenhorizonte. Es bleiben somit keine Beeinträchtigungen zurück.

Während des Baustellenverkehrs und des Einsatzes spezialisierter Baumaschinen ist ein gewisses Restrisiko von Unfällen mit Boden- und Wasserverunreinigungen durch Hydraulik- oder Getriebeöl nie völlig auszuschließen. Grundsätzlich erfolgt während der Bauphase der Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen mit höchster Umsicht. Darüber hinaus weisen die Böden im Untersuchungsraum ein mittleres bis hohes Puffer- und Sorptionspotenzial auf und sind damit in der Lage, Schadstoffe zu binden. Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nicht zu erwarten.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bodenversiegelung

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme des Schutzgutes Boden ist auf dem Freileitungsabschnitt an die Anzahl der Maststandorte gebunden. Insgesamt werden 65 Leitungsmaste errichtet. Die Mastfundamente werden unterirdisch als Platten- oder Rammpfahlfundamente in den Boden eingebracht. Unabhängig der gewählten Gründungsart tritt eine Flächenversiegelung oberirdisch im Bereich der 4 Mastestockstiele ein. In der Regel umfasst die oberirdische Versiegelung je Mast eine Fläche von ca. 4 m², für den Kabelendmast ca. 5 m². Darüber hinaus werden je Maststandort ca. 100 m² Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen.



In diesen Bereichen kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust der Böden. Natürliche Böden mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme sind vom Vorhaben nicht betroffen. Mit dem Vorhaben gehen jedoch Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit verloren. Insgesamt ist der dauerhafte Bodenverbrauch jedoch als gering bezogen auf die Gesamtfläche der Leitungstrasse einzustufen.

Im Freileitungsabschnitt sind Böden mit Archivfunktion vorhanden, die an den Maststandorten dauerhaft verloren gehen. Eine Wiederherstellung oder Kompensation solcher Böden ist nicht möglich.

Für die Erdkabelverlegung ist auf Grund der Länge der Kabelabschnitte die Installation von Kabelmuffen nicht erforderlich. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Bodenversiegelung ist in diesem Bereich demnach nicht vorhanden.

Betriebsbedingte Erwärmung der Erdkabel

Durch den Betrieb der Erdkabel wird Wärme an die umgebenden Bodenschichten bis zu einem Abstand von 30 bis 50 cm abgegeben (BRAKELMANN 2004). Nach bisherigen Erkenntnissen kommt es zu einer mäßigen Erwärmung des Bodens, die im Regelfall die natürlichen Tages- und Jahrestemperaturganglinien dabei nicht überschreiten (BFN 2016). Es lassen sich keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Bodens oder des landwirtschaftlichen Nutzungsertrages erkennen.

9.5 Schutzgut Wasser

Alle Fließgewässer mit einer eingeschränkten Selbstreinigungsfunktion, sowie die Oberflächen- und Grundwasser innerhalb des Untersuchungsraums, sind empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag und somit potenzielle Konfliktschwerpunkte für Schadstoffeintrag.

Dennoch wird von keiner Beeinträchtigung der Oberflächen- und Grundgewässer durch den Bau der Freileitung ausgegangen. Zudem werden Oberflächengewässer (Flüsse, Bäche, Gräben, Seen), Vorrang- sowie Vorbehaltsgebiete ausschließlich umgangen oder überspannt, was folglich keinen negativen Einfluss auf die Hochwasserbildung, den Hochwasserabfluss, den Hochwasserrückhaltung, den Wasserstand sowie den Wasserhaushalt im Gebiet hat. Somit kann davon ausgegangen werden, dass der Hochwasserschutz und die Überschwemmungsgebiete vom Bauvorhaben nicht negativ beeinflusst werden.

Die Querung des Lohegraben in Rotschau soll in offener Bauweise erfolgen. Hier sind Maßnahmen zum Schutz des Gewässers zu ergreifen, um keine erhebliche Beeinträchtigung hervorzurufen.

Die Bautätigkeiten am Mast 100n finden im Trinkwasserschutzgebiet statt, in denen besondere Auflagen gelten. In diesem Bereich ist grundsätzlich und im besonderen Maße Vorsicht zum Schutz vor Schadstoffeinträgen geboten. Wartungsarbeiten der Baumaschinen sind stets außerhalb des Wasserschutzgebietes durchzuführen, um einen möglichen Schadstoffeintrag zu vermeiden.

Das Grundwasser zwischen Reichenbach und Oberplanitz wird von der Elbe gespeist und befindet sich in einem guten Mengen- und chemischen Zustand. Lediglich das Grundwasser im Bereich von Oberplanitz zwischen Mast 60 – 66n ist chemisch verunreinigt und befindet sich in einem schlechten chemischen Zustand. Die Grenzwerte für Arsen, Cadmium und Cadmiumverbindungen, Chlorid, Selen, Uran, Vanadium und Zink sind durch diverse Vorbelastungen wie Bergbau und Kriege bereits überschritten (IDA, 2022).

Auch die Oberflächengewässer wie z.B. der Lohegraben, Schönfelder Bach, Raumbach oder Pleiße besitzen größtenteils einen schlechten chemischen Zustand durch Verunreinigungen mit bromierte Diphenylether, Quecksilber, Quecksilberverbindungen, Benzo(ghi)perylen. Als ursächlich für diese Verunreinigungen sind kommunale Abwasser, Landwirtschaft, Atmosphärische Deposition, Hochwasserschutz, Dämme, Querbauwerke und Schleusen zu betrachten. Diese Parameter haben folglich auch einen Einfluss auf den ökologischen Zustand, die Durchgängigkeit und Morphologie der Gewässer. Alle Oberflächengewässer innerhalb des Vorhabenraums sind in ihrer Morphologie als auch in ihrem chemischen Zustand deutlich bis stark verändert, was zu einer schlechten Durchgängigkeit und einem unbefriedigenden bis schlechtem ökologischen Zustand führt (IDA, 2022).

Grundsätzlich ist die Wahrscheinlichkeit einer schädlichen Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwasser während der Bauphase bei Leitungsbauvorhaben als gering einzuschätzen.

9.6 Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund fehlender thermischer Belastungsräume und einer fehlenden stärkeren Relieferung der Geländeoberfläche als Voraussetzung des Luft- und Wärmeaustausches, sind Beeinträchtigungen klimatischer Funktionsräume von vornherein auszuschließen.

Hinsichtlich der lufthygienischen Verhältnisse ist der Verlust der Gehölzflächen und einzelner Bäume, aufgrund der Eingriffsgröße und des fehlenden Bezugs zu städtischen Belastungsräumen, grundsätzlich als unbedenklich zu bewerten.

Stoffeinträge in die Luft können während der Bauphase durch Abgase der Baumaschinen sowie durch Staubentwicklung auf unbefestigten Böden im geringen Umfang entstehen. Leitungsbauvorhaben zählen



nicht zu den stark emittierenden Baumaßnahmen. Insgesamt ist von einer unerheblichen Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

Infolge koronaler Entladungen kann es zur Bildung von Ozon und Stickoxiden im Umfeld der Leiterseile auf dem Freileitungsabschnitt kommen, die jedoch nicht von Bedeutung sind, da die Nennspannung weniger als 220kV beträgt. Die Klimaschutzziele nach §3 KSG werden daher nicht durch das Vorhaben gefährdet.

9.7 Schutzgut Landschaft

Im Rahmen der Wirkungsprognose für das Schutzgut Landschaft sind folgende Wirkungen von Relevanz:

- temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Leitungsmaste
- Verlust von landschaftsbildprägenden Landschaftselementen

Temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Leitungsmaste

Während der Bauphase kann sich ein erhöhter Baustellenverkehr an den Mastbaustellen ergeben. Die dadurch entstehenden visuellen und akustischen Beeinträchtigungen sind befristet und stellen nur temporäre Störungen des Landschaftserlebens und der Erholungsnutzung dar.

Bei der Errichtung von Hochspannungsleitungen ist das Landschaftsbild von allen Schutzgütern am intensivsten betroffen, da Freileitungen wegen ihres technischen Charakters und wegen ihrer Anlagenhöhe in der offenen Landschaft weithin sichtbar sein können. In Abhängigkeit der Spannungsebene, der Anordnung der Leiterseile und der Spannweiten kann eine Hochspannungsleitung eine Landschaft unterschiedlich stark beanspruchen.

Der Bau von Hochspannungsleitungen führt immer zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Trenn- und Zerschneidungswirkungen sowie durch Überformung der Landschaft. Damit sind visuelle Störungen durch den Bau der geplanten Hochspannungsfreileitung zu erwarten. Dem raumordnerischen Grundsatz, Eingriffe in die Landschaft durch neue Freileitungen möglichst gering zu halten, wird unter den Bedingungen entsprochen, dass die sich bietenden Bündelungsmöglichkeiten in Bereichen vorhandener Verkehrsinfrastrukturen (S 289, B 173) ausgenutzt werden.

Zu einem hohen Konfliktrisiko können Querungen von vorrangig dem Landschaftsbild zuzuordnenden Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile) sowie von Landschaftsbildeinheiten (Mikrogeochoren des Landes Sachsen) mit hoher Landschaftsbildqualität führen. Im Hinblick auf dem Landschaftsbild zuzuordnenden Schutzgebiete ergibt sich kein Konfliktrisiko im besonders hohen Maß, da von dem Vorhaben keine festgesetzten Landschaftsschutzgebiete und sonstige Schutzgebiete

betroffen sind. Das in Planung befindliche LSG `Schönfelser Wald` wird auf kurzer Länge gekreuzt. Der Schönfelser Wald als vorrangiger Schutzgegenstand wird im Leitungsverlauf jedoch nicht berührt. Ebenso werden keine Landschaftsräume mit besonderer Bedeutung in Anspruch genommen. Alle Trassenabschnitte verlaufen in Landschaftsbildeinheiten, denen eine geringe bis mittlere Qualität zugeordnet wurde. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass das Landschaftsbild im Untersuchungsraum vorwiegend offenlandgeprägt ist und somit einer hohen visuellen Transparenz unterliegt. Durch den Verlauf der Freileitung ergeben sich weiträumige Sichtbeziehungen in das Umland, so dass trotz des leicht welligen Reliefs Abschnitte der geplanten 110-kV-Leitung von umliegenden Aussichtspunkten (u. a. Burg Schönfels) einsehbar sein werden. Im Nahbereich trifft dies vor allem die Ortslagen Lichtentanne, Oberneumark, Rotschau, Mylau und Reichenbach. Da auf den Ackerflächen nur wenige sichtverstellende Elemente (Baumreihen, Feldgehölze) existieren, können diese nur eine geringe Sichtverstellung der Leitung bewirken.

Verlust von landschaftsbildprägenden Landschaftselementen

Neben der Flächeninanspruchnahme durch die Leitungsmasten kann darüber hinaus ein Teilverlust charakteristischer Landschaftselemente (Feldgehölze, Baumreihen etc.) eintreten, wenn diese sich innerhalb des auszuweisenden Leitungsschutzstreifens befinden und geholzt werden müssen. Dies kann sowohl die Freileitung als auch das Erdkabel betreffen.

Insgesamt sind die Gehölzeingriffe punktuell auf die gesamte Leitungstrasse verteilt und beschränken sich auf die Breite des Schutzstreifens um die Freileitung bzw. um das Erdkabel. Der größte Teil der Baumbestände kann im Trassenraum durch eine ausreichend hohe Leitungsüberspannung oder Rückschnittmaßnahmen im Kronenbereich der Gehölze erhalten bleiben. Nur vereinzelt gehen bedeutsame Landschaftsbestandteile verlustig.

Die Querung von Wald kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verursachen. Die Anlage einer Waldschneise zwischen den Masten 99n und 100n sorgt für eine lineare Unterbrechung bzw. Zerschneidung eines Waldgebietes. Die Waldfläche und deren Wirkung im Landschaftsraum werden jedoch nicht nachteilig beeinflusst, da hier eine bestehende Schneise einer Landstraße (Oberneumarker Weg) erweitert wird und damit die 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün, 3. BA nahezu gebündelt mit dieser verläuft. Außerdem wurde bei der Planung darauf geachtet, dass die Hochspannungsleitung lediglich den schmalsten Waldabschnitt passieren wird, um die Zerschneidungswirkung möglichst gering zu halten.

9.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Trasse verläuft außerhalb von Gebieten mit archäologischer Relevanz. Angrenzend an den Untersuchungsraum sind mehrere Bodendenkmale bekannt (vor allem archäologisch wertvolle mittelalterliche Siedlungsreste (historische Ortskerne) und Radkreuzstein südlich der `Schwarzen Tafel` bei Rotschau).

Grundsätzlich besteht durch Baumaßnahmen die Gefahr, dass im Boden befindliche Fundplätze von Siedlungen, Produktionsstätten, Gräben, Gräbern, Grabhügeln und Wüstungen zerstört oder durch Flächenüberbauung und -versiegelung einer späteren Ausgrabung entzogen werden. Da die Baumaßnahme keine archäologischen Kulturdenkmale tangiert, ist mit keinen nachteiligen Beeinträchtigungen zu rechnen. Sollten bei Bauarbeiten Bodenfunde entdeckt werden, sind die Bauarbeiten zu unterbrechen und die zuständige Behörde zu informieren.

Der sachliche Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche begrenzt sich auf die Maststandorte der Freileitung und ist als geringfügig einzuschätzen. Als nachteiliger Effekt für die landwirtschaftliche Nutzung ist mit einer gewissen Erschwernis von Bearbeitungsvorgängen auf dem Feld zu rechnen. Die Standorte müssen bei maschinellen Arbeiten umfahren werden. Die Ackerschläge bleiben jedoch in ihrer Gesamtheit erhalten und auch die landwirtschaftliche Nutzung darf innerhalb der Trasse uneingeschränkt weiter ausgeübt werden. Das historisch gewachsene Erscheinungsbild der Agrarlandschaft im Gebiet wird sich daher nicht verändern.

9.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist nach § 2 Abs. 1 UVPG Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung, da Beeinträchtigungen eines Schutzgutes in der Folge zu Veränderungen anderer Schutzgüter führen können. Die entscheidungsrelevanten Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind keine Auswirkungen des Vorhabens über die in den Kapiteln 9.1 bis 9.8 dargestellten Ausführungen hinaus erkennbar, die im Zusammenwirken der Schutzgüter von entscheidungsrelevanter Bedeutung für den geplanten Neubau der 110-kV-Hochspannungslleitung Crossen - Herlasgrün wären.

Tabelle 16: Schutzgutbezogene Zusammenstellung vorhabenbezogener Auswirkungen

Wechselwirkungen mit:	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter
Auswirkungen							
baubedingte Auswirkungen im Baustellenbereich (Flächeninanspruchnahme, Bodeneingriffe)	geringfügige Lärm- und Staubbelastigung bei Bauarbeiten in Siedlungsnähe	lokale Beeinträchtigung störungsempfindlicher Tierarten durch akustische und visuelle Störreize	Störung des Bodengefüges durch Erdarbeiten (insbesondere bei Einsatz des Pflugverfahrens bei der Erdkabelverlegung)	Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser, nur bei Havariefällen (bei Einhaltung gesetzlicher Auflagen eher unwahrscheinlich)	geringe Staubentwicklung und Abgasimmission durch Baustellenverkehr	geringfügige Störung des Naturerlebnisses	ggf. Verlust von Bodendenkmalen (Baugruben, Kabelgruben)
Bodenversiegelung an den Maststandorten	--	kleinräumiger Verlust von Biotopfläche (Betroffenheit geringwertiger Biotopflächen)	kleinräumiger, dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen	geringer Verlust von Infiltrationsfläche zur Grundwasserneubildung	Änderung kleinklimatischer Bedingungen im Bereich der versiegelten Masteckstiele mit unerheblichen Auswirkungen	Störungen des Landschaftsbildes aufgrund der geringen Flächengröße der Maststandorte nicht erkennbar	ggf. Verlust von Bodendenkmalen kleinräumiger Entzug landwirtschaftlicher Fläche als Produktionsgrundlage für Nutzpflanzen
Raumwirkung der Freileitung	Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion bei der Tangierung von Siedlungsflächen	Beeinträchtigungsrisiko bei Meidungsverhalten von Tierarten gegenüber der Freileitungstrasse	--	--	--	Störung des Landschaftsbildes und des Naturgenusses durch Einbringen technischer Objekte in die Landschaft	--



Wechselwirkungen mit:	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter
Auswirkungen							
Zerschneidungs- und Barrierewirkung	--	Beeinträchtigungsrisiko bei Meidungsverhalten von Tierarten gegenüber der Freileitung Unterbrechung von Fledermausleitlinien durch Gehölzverlust (Fledermäuse)	--	--	--	geringe Auswirkungenintensität auf Erholungsnutzung bzw. geringe Beeinträchtigung von Blickbeziehungen aufgrund der transparenten Gittermaststruktur	--
Nutzungsänderungen im Leitungsschutzstreifen	--	Verlust wertvoller Wald- und Gehölzstrukturen und Verlust/ Beeinträchtigung von (Teil-)habitaten bestimmter Tierarten, u.a. Unterbrechung von Fledermausleitlinien durch Gehölzverlust	--	--	--	Verlust wertvoller Landschaftsbildelemente	--



10. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Gemäß § 16 Abs. 4 UVPG sollen im UVP-Bericht bereits Maßnahmen beschrieben werden, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden können. Vermeidungsmaßnahmen und gesetzliche Regelungen werden schutzgutbezogen dargestellt. Gleichzeitig sind sie gutachtenübergreifend, da sie sich u. a. aus der Prüfung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2022a) ableiten. Die inhaltliche und räumliche Konkretisierung der Vermeidungsmaßnahmen ist Teil des LBP (Teil III).

Schutzgut Mensch

- Einhaltung der AVV Baulärm
- Zuwegungen zu den Maststandorten und zur Kabeltrasse sind so vorzusehen, dass permanente Durchquerungen von Ortschaften möglichst vermieden werden, um Beeinträchtigungen der Siedlungen zu verhindern

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

- nach Möglichkeit Erhalt von Bäumen durch Rückschnitt anstatt Fällung, um Brut- und Nisthabitate zu erhalten
- Begrenzung des Baufeldes auf das technisch notwendige Maß, um Individuen- und Habitatverluste zu vermeiden
- Durchführung von Holzungen im Winterhalbjahr, zur Vermeidung von Individuenverlusten und der Störung während der Brut- und Reproduktionszeit
- Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvogelfauna
- Maßnahmen zum Schutz des Fischotters, zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Installation von Ausstiegshilfen
- Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus, zur Vermeidung von Individuenverlusten indem Fäll- und Rodungsarbeiten bodenschonend, außerhalb der Vogelbrutzeit, während der Aktivitätszeit der Haselmaus (01.10. - 31.10) durchzuführen sind, schonende Entnahme von Gehölzen mit Handgeräten, ggf. Umsetzung von angetroffenen Haselmäusen, Entnahme von Gehölzen nur ohne Eignung als Winterquartier (Höhlungen, Reisighaufen, Baumstümpfe)



- Maßnahme zum Schutz von Amphibien, zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Installation von Ausstiegshilfen und Amphibienzäunen
- Maßnahme zum Schutz von Reptilien, zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Installation von Ausstiegshilfen und Reptilienzäunen
- Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers, zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Anwesenheit von Eiern und Raupen durch Einrichtung einer Bautabuzone, Bergung und Umsiedlung der Larven in Weidenröschenbestand (5 Pflanzen pro Raupe)
- Anbringen von Vogelschutzarmaturen in einem Abstand von 25 m, um Individuenverluste durch Leitungskollision zu vermeiden

Schutzgut Boden

- weitgehende Nutzung vorhandener Wege und Zufahrten zur Baustelle
- Begrenzung des Baufeldes auf ein unbedingt notwendiges Maß
- Lagerung und Wiedereinbau von Boden getrennt nach Unter- und Oberboden zur Rekonstruktion des ursprünglichen Bodenaufbaus bei Wiedereinbau
- Rekultivierung der Baufelder und Zuwegungen

Schutzgut Wasser

- Einsatz von Maschinen nach dem Stand der Technik
- Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen
- sorgsamer Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen

10.2 Vorschläge für Maßnahmen zur Kompensation

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Freileitung stellt den umfangreichsten Eingriff in den Naturhaushalt bei diesem Vorhaben dar. Ausgleichsmaßnahmen müssen so beschaffen sein, dass in dem betroffenen Landschaftsraum ein Zustand herbeigeführt wird, der den früheren Zustand in der gleichen Art und mit der gleichen Wirkung fortführt. Da ein Ausgleich von Landschaftsbildbeeinträchtigungen nach dem Naturschutzrecht bei Freileitungsbaumaßnahme nicht möglich ist, ist ein Ersatz durch landschaftsgerechte Neugestaltung erforderlich. Als mögliche Ersatzmaßnahmen sollten vor allem landschaftsbildwirksame Maßnahmen in Betracht kommen:

- Aufforstungen
- Anlage von Feldgehölzen
- Pflanzung von Baumreihen



- Anlage von Streuobstwiesen
- Entfernung oder Rückbau störender Bauwerke (Gebäudeabriss)

Aufgrund des multifunktionalen Charakters von Kompensationsmaßnahmen können damit auch andere vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (u.a. Bodenversiegelung, Gehölzverlust) kompensiert werden, wenn diese sowohl der landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes als auch der durch den Eingriff beeinträchtigten Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen.

Die konkrete Festlegung von Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Landschaftspflege-rischen Begleitplan (Teil III der Unterlage).

11. Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die geplante 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün verläuft außerhalb von NATURA 2000-Gebiete. Da eine potenzielle Betroffenheit durch bau- oder anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden konnte, waren die FFH-Gebiete `Bachtäler südlich Zwickau` und `Göltzschtal` Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH 2022b). Bei der Prüfung der relevanten Wirkfaktoren konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen für die bestehenden FFH-Gebiete und ihrer Erhaltungsziele festgestellt werden.

12. Auswirkungen auf besonders geschützte Arten

Da § 44 BNatSchG für bestimmte Tier- und Pflanzenarten besondere artenrechtrechtliche Verbotstatbestände formuliert, ist zu prüfen, inwieweit durch das geplante Vorhaben die Belange des Artenschutzes berührt werden.

Die Betrachtung der europäisch geschützten Arten nach FFH-Richtlinie und Europäischer Vogelschutzrichtlinie ergab, dass Vertreter der Artengruppen im Vorhabenraum nachweislich und potenziell vorkommen, welche anhand von Vermeidungsmaßnahmen vor baubedingten Wirkungen zu schützen sind. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen befinden sich im Kapitel 17. Insbesondere die Gefährdung und Störung von Brutvögeln der Gehölzbestände und des Offenlandes werden im Rahmen der Baufeldfreimachung zu erfolgenden Arbeiten als auch für die gesamte Bauzeit erwartet. Von den offenen Baugruben nahe den Gräben und Gewässern im Untersuchungsraum geht eine Fallenwirkung für mobile Tierarten mit festen räumlichen Beziehungen aus. Fischotter, wie auch amphibische Vertreter (Nördlicher Kammolch, Knoblauch- und Wechselkröte) können dem Risiko ausgesetzt sein, in diese Baugruben zu fallen.

In Laichgewässer oder Sommerlebensräume von Amphibien wird nicht eingegriffen. Gehölzeingriffe finden nur vereinzelt statt, sodass eine Gefährdung von im Boden vergrabenen Individuen (Amphibien, Zauneidechse) innerhalb dieser Gehölzreihen somit ausgeschlossen werden kann, da Bodeneingriffe durch starke Befahrung mit Großgeräten nicht gegeben sind. Waldeingriffe finden abseits geeigneter Sommerlebensräume und Laichgewässern statt.

Durch das Anbringen von Vogelschutzarmaturen auf der gesamten Leitung kann das Risiko der Kollision von kollisionsgefährdeten Vogelarten mit den Leiterseilen nach Vorgaben von LIESENJOHANN et al. (2019) signifikant gesenkt und somit vermieden werden.

Bei Einhaltung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 17) können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

13. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Vor dem Hintergrund des derzeitigen allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sind bei der Ermittlung, Beschreibung und Beurteilung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben keine offensichtlichen und relevanten Schwierigkeiten aufgetreten.

14. Allgemein verständliche, nicht technische Zusammenfassung

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom plant im Rahmen von Netzanpassungen im Raum Vogtland und Zwickauer Land den Neubau der 110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün. Ein Teil der Leitung wird als Erdkabel verlegt. Der Freileitungsabschnitt hat dabei eine Länge von ca. 17,5 km und umfasst 65 Leitungsmaste, während die Abschnitte der unterirdisch verlegten Leitung ca. 900 m beträgt. Der Leitungsneubau ist Bestandteil des Vorhabens `Netzverbund Zwickau – Vogtland`. Ziel der Gesamtbaumaßnahme ist es, mit den beiden Leitungen die vorhandene leistungsschwache Leitungsverbindung 110-kV-Leitung Silberstraße – Herlasgrün abzulösen und die Versorgungssicherheit in der Region zu verbessern.

Zu diesem Zweck erfolgte im Raumordnungsverfahren für die Verbindung die Prüfung von zwei Trassenkorridoren. Durch den Vergleich der einzelnen Trassen untereinander wurde von der Raumordnungsbehörde diejenige Lösung mit dem größten raumordnerischen Bündelungseffekt identifiziert und als Vorzugsvariante gewählt.

Die Ergebnisse des UVP-Berichtes sollen im Folgenden kurz zusammengefasst werden, um eine abschließende Einschätzung zur Umweltverträglichkeit zu geben. Es wurden die bau-, anlagebedingte und betriebsbedingten Auswirkungen der 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün auf die Schutzgüter nach UVPG einschließlich deren Wechselwirkungen untersucht.

Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit werden die auf den Menschen einwirkenden Faktoren betrachtet. Hierzu zählen Beeinträchtigungen der Wohnqualität infolge der technischen Überprägung sowie der Gesundheit durch Immissionen (z. B. elektromagnetische Felder).

In Bezug auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion werden sich keine erheblichen Auswirkungen auf Wohnbereiche ergeben. Die Leitung verläuft größtenteils außerörtlich. Im Umfeld von Siedlungen ist die Leitungsführung so geplant, dass Freiräume zwischen der geschlossenen Bebauung zur Kreuzung der Ortslagen genutzt werden, insbesondere zwischen Reichenbach und Heinsdorfergrund und bei Lichtenanne (Ortsteile Stenn und Ebersbrunn). Bei Kreuzung in Rotschau und Neumark (Oberneumarker Straße) ist die Leitung als Erdkabel geplant. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Wohnumfeldes durch die zusätzliche Freileitung ist nicht abzuleiten.

Während der Bauphase kann es zeitlich und örtlich begrenzt zu Schadstoff-, Staub-, Lärm und Erschütterungsimmissionen in der Nähe zu Siedlungsgebieten kommen. Im Zuge des gesamten Baugeschehens werden durch Baufahrzeuge Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben freigesetzt. U. a. durch den Einsatz von Arbeitsgeräten, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, werden Emissionen geringgehalten. Da die Bauarbeiten nur punktuell und zeitlich eng begrenzt stattfinden, ist nicht von einer erheblichen Wirkung auszugehen.

Betriebsbedingt treten bei einer 110-kV-Leitung (Niederfrequenz-Anlagen) elektromagnetische Felder auf. Gesundheitsgefährdende Wirkungen auf Menschen sind auszuschließen, da die Leitung außerhalb von Bereichen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, verläuft. Darüber hinaus werden die Grenzwerte der 26. BImSchV für elektromagnetische Felder nicht überschritten. Es ist auch nicht mit einer Annäherung an die Grenzwerte der 26. BImSchV zu rechnen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen können sich baubedingte Auswirkungen durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen für die Zuwegungen, Arbeitsbereiche sowie für Baugruben (Mastfundamente,

Start- und Zielgruben) ergeben. Durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen ist mit einer Zunahme von Schallimmissionen sowie optischen Störungen zu rechnen, die zu funktionalen Beeinträchtigungen, u. a. von Brutvogelhabitaten führen können. Konkret ergeben sich folgende Beeinträchtigungen:

- Gefährdung der bodenbrütenden Vogelarten bei Baufeldeinrichtung
- baubedingte Störungen von Vögeln während der Vogelbrutzeit
- Fallenwirkung offener Baugruben (Amphibien, Reptilien, Fischotter)
- Gefährdung von Vögeln durch Leitungskollision
- Gefährdung der Haselmaus

Diese Beeinträchtigungen lassen sich mit Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ausschließen, so dass keine erheblichen Umweltwirkungen oder Eingriffe entstehen.

Anlagebedingt kommt es zu einer geringen dauerhaften oberirdischen Inanspruchnahme durch Mastbauwerke der Freileitung. Dafür werden Ackerflächen in Anspruch genommen. Aufgrund ihrer Ausprägung sind es geringwertige Biotop- und Nutzungstypen.

Tierlebensräume können durch Holzungen im Bereich des Leitungsschutzstreifens der Freileitung und des Erdkabels betroffen sein. Aus den Holzungen im Leitungsschutzstreifen resultiert kein Totalverlust von Lebensräumen.

Auf dem Freileitungsabschnitt herrschen aufgrund der naturräumlichen Situation und der vorkommenden Vogelarten Bedingungen vor, die das Risiko der Tötung durch Leitungskollision erhöhen. Um dem Kollisionsrisiko für Vögel entgegenzuwirken, sieht der LBP eine Vermeidungsmaßnahme vor.

Insgesamt bewegen sich die Umweltwirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in einem vertretbaren Rahmen. Die Auswirkungen werden als kompensierbar eingeschätzt.

Die 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün verläuft außerhalb naturschutzfachlich ausgewiesener Schutzgebiete. Innerhalb des Trassenkorridors liegen einige nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope.

Besonders auf dem Freileitungsabschnitt werden in geschützte Gehölzbestände eingegriffen. Der Verlust dieser Strukturen ist als erheblich zu bewerten und kann mit einer Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensraumfunktion verbunden sein. Der Eingriff durch die leitungsbedingte Holzung beschränkt sich auf die Fläche des Leitungsschutzstreifens, weshalb der Großteil der Baumbestände erhalten bleibt. Maßnahmen zur Vermeidung werden soweit möglich umgesetzt. Für den Verlust der geschützten Gehölze muss ein Ausgleich geschaffen werden.

Die geplante 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün verläuft außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Im Wirkraum der Hochspannungsleitung befinden sich jedoch folgende Gebiete:

- FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`
- FFH-Gebiet `Göltzschtal`

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete wurde gesondert in der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung geprüft. Im Ergebnis der durchgeführten Verträglichkeitsvorprüfung ist festzustellen, dass die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren Erhaltungszielen oder maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden kann.

Schutzgüter Fläche und Boden

Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden entstehen durch die während der Bauphase erforderlichen Zuwegungen und Arbeitsflächen. Bei Befahren mit Baumaschinen als auch bei Bodeneingriffen im Zuge der Errichtung der Freileitungsmaste und der unterirdischen Kabelverlegung können Bodenverdichtungen und -gefügeveränderungen hervorgerufen werden.

Um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden und zu minimieren, ist der Einsatz von Lastverteilplatten auf verdichtungsempfindlichen Böden, eine fachgerechte, nach Ober- und Unterboden getrennte Lagerung und Wiedereinbringung des während der Baumaßnahme anfallenden Bodenaushubs vorzunehmen. Zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen und Arbeitsflächen werden diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt.

Das Erdkabel wird in offener oder geschlossener Bauweise verlegt. Aufgrund der Trassenlänge von insgesamt ca. 900 m ist nicht von umfangreichen Erdarbeiten auszugehen. Durch Wiederherstellungsmaßnahmen sind erheblichen Umweltbeeinträchtigungen auszuschließen. Im Zuge der Erdverkabelung werden keine Böden versiegelt.

Während des Baustellenverkehrs und des Einsatzes spezialisierter Baumaschinen ist ein gewisses Restrisiko von Unfällen mit Boden- und Wasserverunreinigungen durch Hydraulik- oder Getriebeöl nie völlig auszuschließen. Grundsätzlich erfolgt während der Bauphase der Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen mit höchster Umsicht.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme des Schutzgutes Boden ist auf dem Freileitungsabschnitt an die Anzahl der Maststandorte gebunden. Insgesamt werden 65 Leitungsmaste errichtet. Mit dem Vorhaben gehen Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit verloren. Insgesamt ist der dauerhafte Bodenver-



brauch jedoch als gering bezogen auf die Gesamtfläche der Leitungstrasse einzustufen. Im Freileitungsabschnitt sind Böden mit Archivfunktion vorhanden, die an den Maststandorten dauerhaft verloren gehen. Eine Wiederherstellung oder Kompensation solcher Böden ist nicht möglich.

Nach bisherigen Erkenntnissen kommt bei einer unterirdischen Verlegung von Hochspannungskabeln zu einer mäßigen Erwärmung des Bodens, die im Regelfall die natürlichen Tages- und Jahrestemperaturganglinien dabei nicht überschreiten. Es lassen sich keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Bodens oder des landwirtschaftlichen Nutzungsertrages erkennen.

Schutzgut Wasser

Da Beeinträchtigungen der zu querenden Oberflächengewässer aufgrund der Leitungsüberspannung vermieden werden können, steht das Vorhaben nicht in Konflikt mit dem Teilschutzgut Oberflächengewässer. Bei ordnungsgemäßer Bauausführung sowie Beachtung der entsprechenden Schutzmaßnahmen und Sicherheitsvorschriften können Auswirkungen auf das Grundwasser vermieden werden.

Schutzgut Klima/ Luft

Die möglichen Auswirkungen, wie eine Veränderung des Mikroklimas im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen oder eine vorübergehende Beeinträchtigung der Luftqualität durch Staub- und Schadstoffemissionen, ist auf die Bauzeit beschränkt. Hinsichtlich der lufthygienischen Verhältnisse ist der Verlust der Gehölzflächen und einzelner Bäume im Leitungsschutzstreifen aufgrund der Eingriffsgröße und des fehlenden Bezugs zu städtischen Belastungsräumen grundsätzlich als unbedenklich zu bewerten. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen lassen sich nicht ableiten.

Schutzgut Landschaft

Baubedingt ist mit visuellen und akustischen Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr zu rechnen, die von relativ kurzer Dauer sind. Unter Berücksichtigung der engen zeitlichen Begrenzung der Auswirkung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholungsnutzung auszugehen.

Bei der Errichtung von Hochspannungsfreileitungen ist das Landschaftsbild von allen Schutzgütern am intensivsten betroffen, da Freileitungen wegen ihres technischen Charakters und wegen ihrer Anlagenhöhe in der offenen Landschaft weithin sichtbar sein können. Die ausgeräumten Ackerflächen im Gebiet sind durch ihre weite Einsehbarkeit gegenüber Zerschneidung und Beeinträchtigung von Blickbeziehungen besonders empfindlich. Die geringe bis mittlere Reliefierung des Geländes und die geringe, teilweise fehlende strukturelle Gliederung der Landschaft durch Baumreihen, Feldgehölze und Wald führen dazu,

dass die Freileitung weit in den Raum hinein sichtbar sein wird. Der Neubau der 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün als Freileitung mit insgesamt 65 Leitungsmasten stellt daher eine landschaftsbildwirksame Beeinträchtigung dar. Es ergeben sich Sichtbeziehungen ins Umland. Für die Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung sind umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Baugruben sowie Zuwegungen und Arbeitsflächen liegen nicht innerhalb bekannter archäologischer Relevanzbereiche.

Das Bauvorhaben und der Leitungsverlauf überplanen hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aufgrund von anthropogener Bearbeitung sowie Düngung bereits einer stofflichen und mechanischen Belastung unterliegen, sodass in weiten Teilen des Untersuchungsraumes von einer sehr geringen bis geringen Naturnähe der Böden und Natürlichkeit des Landschaftsbildes auszugehen ist. Trotz ihrer insgesamt mittleren (bis geringen) Ertragsfähigkeit werden die Böden landwirtschaftlich genutzt. Aus ökonomischer Sicht kommt den Ackerflächen im Untersuchungsraum eine hohe Bedeutung als Produktionsmittel für die bewirtschaftenden Unternehmen zu. Die landwirtschaftliche Nutzung wird nach dem Eingriff, durch das Einhalten von gesetzlichen Regelungen und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase, im Schutzstreifen weiterhin uneingeschränkt möglich sein. Auch die Ackerschläge werden in ihrer Gesamtheit erhalten bleiben. Lediglich im Bereich der Maststandorte der Freileitung führt die Flächenversiegelung der 4 Masteckstiele zum geringfügigen Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Als nachteiliger Effekt für die landwirtschaftliche Nutzung ist mit einer gewissen Erschwernis von Bearbeitungsvorgängen auf dem Feld zu rechnen, da die Standorte bei maschinellen Arbeiten umfahren werden müssen. Erhebliche Umweltwirkungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die dargestellten Umweltwirkungen in einem zulässigen Rahmen bewegen. Besonders schwerwiegende, mit den Zielen der Umweltvorsorge nicht vereinbare Beeinträchtigungen sind nicht gegeben. Verbleibende Beeinträchtigung sind durch die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

TEIL III: LANDSCHAFTSPFLERISCHER BEGLEITPLAN

15. Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung werden auf der Grundlage des UVP-Berichtes die durch das Bauvorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes jeweils nach Art, Umfang und zeitlichem Ablauf definiert. Der Umfang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ergibt sich aus den naturschutzfachlichen Anforderungen des BNatSchG und den hieraus abzuleitenden naturschutzfachlichen Erfordernissen. Nach § 14 BNatSchG sind Eingriffe „...Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderung des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können.“.

16. Konfliktanalyse

16.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich begrenzt für die Dauer der Bauausführung. Vorhabenbezogen sind folgende Auswirkungen für die Konfliktanalyse von Bedeutung:

- temporäre Flächeninanspruchnahme (Fundamentgruben, Arbeitsflächen und Zuwegungen)
- akustische und visuelle Störungen durch Bautätigkeiten
- baubedingte Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben.

Vor Beginn der Maßnahme und Einrichtung der Arbeitsflächen müssen alle Baufelder beräumt werden. Bei der Baufeldfreimachung wird an allen Arbeitsflächen die Vegetationsdecke auf das benötigte Maß entfernt. Bei Bodeneingriffen (Maststandorte, Start- und Zielgruben) wird anfallender Oberboden bis zur späteren Wiederverwendung seitlich getrennt vom übrigen Erdaushub gelagert und gesichert. Nach Abschluss der Arbeiten werden das Bodenmaterial wieder eingebaut und überschüssige Bodenmassen von den Baustellen entfernt. Dabei kommt es zu einer Veränderung der Beschaffenheit der in Anspruch genommenen Böden (**Konflikt K1 – baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen**).

Durch Entnahme von Ober- und Unterboden und Durchmischung bei Wiedereinbau werden die Bodenfunktionen im Bereich der Baugruben gestört.



Durch das Befahren der Zuwegungen und der Arbeitsflächen (einschließlich der Kabeltrasse) kann bei hoher Bodenfeuchte eine Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden. Mit baubedingten Beeinträchtigungen ist vor allem für alle in Anspruch zu nehmenden Flächen von Mast 75n, Mast 84n und Mast 111n sowie entlang der Kabeltrasse zwischen Mast 92n – 95n und 124n – 126n zu rechnen, wenn keine Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden. **(Konflikt K1 - baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen)**. Außerhalb dieser Bereiche liegen keine verdichtungsempfindlichen Böden vor.

Die temporäre Flächeninanspruchnahme geht mit einer Beseitigung der Vegetationsdecke um den Maststandort und auf Seilzugflächen der Freileitung sowie den Arbeitsflächen für die Kabelverlegung einher, die auf Acker nur geringe ökologische Verluste bedeuten. Sämtliche Flächen stehen unmittelbar nach Fertigstellung der Baumaßnahme prinzipiell in gleicher Form wieder zur Verfügung. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme führt nicht zu Beeinträchtigungen höherwertige Biotope.

Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen mit einer Zunahme von Schallimmissionen sowie optischen Störungen zu rechnen, die zu funktionalen Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten führen können **(Konflikt K2 – baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit)**. Horststandorte störungsempfindlicher Vogelarten kommen in Baustellennähe zwar nicht vor. Aufgrund des hohen Besiedlungspotenzials vorhandener Gehölze ist ein Brutvorkommen bei Baubeginn aber nicht auszuschließen.

Die großflächigen Ackerschläge im Untersuchungsgebiet eignen sich als Nahrungshabitat sowohl für Greifvögel als auch für Rast- und Gastvögel. Da die Vogelarten ihre Aktionsräume relativ flexibel nutzen und bei den feldornithologischen Bestandserfassungen keine starken Präferenzen an bestimmte Nahrungsflächen zu erkennen waren, sind bauzeitliche Störungen innerhalb von Nahrungsräumen nicht als erheblich einzustufen.

Weiterhin könnten durch Bautätigkeiten ausgelöste Störungen zu einer Einschränkung der Aktionsräume von Fledermausarten führen, da die sehr licht- und lärmempfindlichen Tiere ihre Jagdgebiete nahe den Baustellen meiden werden. Da die Nutzung des Trassenraumes für Bauaktivitäten tagsüber erfolgen wird, ist für die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere baubedingt von keiner größeren Beeinträchtigung auszugehen. Eine erhebliche Störung der Artengruppe ist auszuschließen.

Während des gesamten Baugeschehens werden durch Baufahrzeuge Emissionen freigesetzt. Da die Gesamtbauzeit pro Maststandort nur wenige Tage dauert, ist von einer unerheblichen Wirkung auszugehen.

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist eine temporäre Beanspruchung von Tierlebensräumen auf der Breite der Arbeitsflächen und Zuwegungen zu erwarten, die Tierverluste insbesondere von am Boden brütenden Vogelarten verursachen kann **(Konflikt K3 – Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung)**. Die Inanspruchnahme wird zwar auf landwirtschaftlichen Flächen stattfinden. Jedoch ist auf diesen Flächen mit dem Vorkommen der Feldlerche u.a. Bodenbrüter zu rechnen. Die



Möglichkeit, dass auf Arbeitsflächen und Zuwegungen vorkommende brütende Tiere, Nestlinge oder Eier der Feldlerche oder anderer bodenbrütender Vogelarten getötet oder verletzt werden können, ist nicht auszuschließen, wenn die Herrichtung der Baufelder innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt.

Des Weiteren können mobile Tierarten mit festen räumlichen Beziehungen (Amphibien und Reptilien) dem Risiko ausgesetzt sein, in offene Baugruben zu fallen (**Konflikt K4 – Gefährdung von Amphibien und Konflikt K5 – Gefährdung von Reptilien**). Besonders relevant wäre diese Auswirkung vor allem im Freileitungsabschnitt, wenn für die Fundamentgründung der Leitungsmaste Plattenfundamente vorgesehen werden, da die Baugrube vom Abbinden der eingebrachten Betonplatte bis zur Wiederverfüllung über einen längeren Zeitraum (bis zu 4 Wochen) offenbleibt. Da von dem Baustellenverkehr und -betrieb tagsüber eine gewisse Scheuchwirkung ausgeht, besteht keine Gefahr der Tötung für die mobilen Arten.

Im Untersuchungsraum ist das Vorkommen des von Weidenröschen-Arten nicht auszuschließen. Diese stellt potenzielle Habitate des Nachtkerzenschwärmers dar. Baubedingte Beeinträchtigungen (Tötung oder Verletzung) von Individuen bei der Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen sind nicht auszuschließen (**Konflikt K6 – Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers**).

Die im Trassenraum vorkommenden Bäche und Gräben weisen Potenzial als Wanderkorridore für den Fischotter auf. Eine erhebliche Störung des Fischotters durch die Bauaktivitäten ist daher nicht ausgeschlossen. Als mobile Säugetierart kann der Fischotter während der Gründungsarbeiten für die Leitungsmasten dem Risiko ausgesetzt sein, in offene Baugruben zu fallen (Tötungs- und Verletzungsverbot) (**Konflikt K7 – Schädigung und Störung des Fischotters während der Bauphase**).

Da sich das Vorhaben innerhalb des Verbreitungsgebietes der Haselmaus befindet, sind baubedingte Beeinträchtigungen (Tötung oder Verletzung) von Individuen oder Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei der Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen und insbesondere bei Eingriffen in Gehölze nicht auszuschließen (**Konflikt K8 – Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase**).

Zwischen Mast 124n und Mast 126n wird die Hochspannungsleitung als Erdkabel ausgeführt. Die Kabelverlegung am Lohegraben soll in offener Grabenbauweise erfolgen. Während der Bauphase ist daher eine temporäre Umleitung des Gewässers von Nöten. Bei dem Graben handelt es sich um ein geschütztes Biotop. Bei unsachgemäßer Ausführung besteht die Gefahr der Gewässerverunreinigung. Des Weiteren wird baubedingt die Durchgängigkeit des Gewässers beeinträchtigt. (**Konflikt K13 – Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während der Bauphase**).

16.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden vom Vorhandensein des Baukörpers und seinen räumlichen Dimensionierungen geprägt. Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren im gegenständlichen Vorhaben zählen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung von Boden und Vegetation
- Auswirkungen auf Gehölz- und Waldbestände innerhalb des Leitungsschutzstreifens
- Rauminanspruchnahme von Tierlebensräumen durch Leitungsmasten der Freileitung
- Kollisionsgefahr für Vögel an der Freileitung
- Veränderung des Erscheinungsbildes der umgebenden Landschaft durch die Freileitung

Bei der Errichtung der Leitungsmaste der Freileitung entsteht eine nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens durch Oberflächenversiegelung (**Konflikt K9 – dauerhafte Bodenversiegelung**), wodurch wesentliche Bodenfunktionen verloren gehen. Seltene und naturnahe Böden werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Allerdings sind im Freileitungsabschnitt Böden mit Archivfunktion vorhanden, die an den Maststandorten dauerhaft verloren gehen. Eine Wiederherstellung oder Kompensation solcher Böden ist nicht möglich. Der überwiegende Anteil der im Trassenraum vorkommenden Böden sind landwirtschaftlich genutzte Böden, die aufgrund von Bearbeitung und Düngung bereits einer stofflichen und mechanischen Belastung unterliegen. Hinzu kommt der kleinflächige punktuelle Versiegelungsgrad.

Für die Freileitung beträgt der Versiegelungsgrad unabhängig der gewählten Gründungsart 1 m² je Masteckstiel und somit 4 m² je Mast. Je Kabelauführungsmast (4 Maste) ist aufgrund des Übergangs vom Erdreich zum Mast eine Gesamtversiegelungsfläche von 5 m² anzunehmen. Bei der Anzahl geplanter Leitungsmaste von 65 Stück wird auf einer Fläche von 264 m² in die natürlichen Bodenfunktionen eingegriffen. Die unterirdisch verlegten Kabel stellen keine erheblichen Bodenbeeinträchtigungen dar.

Im Bereich der Bodenversiegelung wird die vorhandene Vegetation mitsamt ihrer Habitatfunktion dauerhaft entfernt. Der Biotopverlust für die Vegetation entspricht dem Verlust der Bodenfunktionen beim Schutzgut Boden und wird unter **Konflikt K9** erfasst. Es sind Lebensräume mit geringer Bedeutung betroffen. Höherwertige Biotopflächen sowie Standorte seltener oder gefährdeter Pflanzenarten werden nicht überplant.

Auf dem Abschnitt der Freileitung ergibt sich durch die Übererdung der Mastfundamente zwischen den Masteckstielen die Möglichkeit der sukzessiven Ansiedlung ruderaler Arten und Gesellschaften (Mastfußbiotop). Daher stellt eine kleinräumige Veränderung der Biotopfläche im Mastbereich in der Regel keinen

Funktionsverlust und keine Funktionsminderung dar. Positive Effekte sind besonders auf landwirtschaftlichen Flächen aufgrund des Nutzungsentzuges zu erwarten.

Nachteilige Auswirkungen entstehen durch Gehölzentnahmen im Leitungsschutzstreifen der Freileitungs- und Kabeltrasse (**Konflikt K10 – Verlust von Gehölzen**). Es sind Holzungen entlang der gesamten Leitungstrasse erforderlich. Eine Vermeidung bzw. Minderung des Holzumfangs ist auf dem Freileitungsabschnitt durch Rückschnittmaßnahmen sowie durch Erhalt von kleinwüchsigen Gehölzen und Sträuchern möglich. Innerhalb des Leitungsschutzstreifens der Erdkabelleitung müssen alle tiefwurzelnden Gehölze dauerhaft beseitigt werden.

Der standortgenaue Umfang der Gehölzverluste ist Tabelle 17 zu entnehmen. Insgesamt gehen ca. 15.998 m² Gehölzfläche innerhalb und 389 m² außerhalb des Leitungsschutzstreifens verlustig. Der Verlust dieser Strukturen ist als erheblich zu bewerten und kann mit einer Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensraumfunktion verbunden sein. Der Eingriff durch die leitungsbedingte Holzung umfasst jeweils die Fläche des Leitungsschutzstreifens. Zerschneidungseffekte und Barrierewirkungen durch die freigeschlagene Trasse können sich dabei auch auf spezielle funktionale Zusammenhänge innerhalb der betroffenen Flächen beziehen. Größtenteils greift das Leitungsbauvorhaben jedoch in die Gehölzbestände durch Einzelbaumentnahme ein. Im Freileitungsabschnitt zwischen Mast 75 – 76n, 99n – 100n und 110n – 111n kommt es zu flächigen Gehölzeingriffen. Der Großteil der jeweils betroffenen Gehölzbestände bleibt bestehen, so dass die Lebensraumfunktion im Gesamten aufrechterhalten wird. Horststandorte gehen nicht verloren.

Die von Holzung betroffenen Bäume weisen potenziell geeignete Baumhöhlen für Vogel- und Fledermausarten auf. Eindeutige Anzeichen für eine Nutzung der vorhandenen Gehölze konnten nicht erbracht werden. Ein Besatz der Baumhöhlen kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Mit dem Verlust der Bäume gehen daher deren potenzielle Habitatfunktion verloren (**Konflikt K10**).

Tabelle 17: Holzungen innerhalb und außerhalb des Leitungsschutzstreifens

Spannfeld	Biotoptyp		Verlust innerhalb Schutzstreifen	Verlust außerhalb Schutzstreifen	Schutzstatus
Mast 75n – 76n	02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	1.868 m ²	---	geschütztes Biotop
Mast 78n - 79n	02.02.200 (61500)	Mischbestand (Feldgehölz)	630 m ²	---	
Mast 79n - 80n	02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	808 m ²	---	
Mast 87n - 88n	02.02.100 (65100)	Feldhecke	933 m ²	---	geschütztes Biotop
Mast 95n - 96n	02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	532 m ²	---	
Mast 99n - 100n	01.08.200 (72100)	Fichtenwald	180 m ²	---	
	01.07.120 (71109)	Eichenwald mit sonstiges Laubholz/nicht differenziert	5.689 m ²	---	
	01.02.220 (75169)	Eichenwald mit Birke und sonstiges Laubholz/nicht differenziert	145 m ²	---	



Spannfeld	Biotoptyp		Verlust innerhalb Schutzstreifen	Verlust außerhalb Schutzstreifen	Schutzstatus
Mast 109n - 110n Mast 110n - 111n	01.05.200 (75199)	Eichenwald	2.448 m ²	89 m ²	
	01.10.410* (79100)	Laubholzaufforstung	900 m ²		
Mast 111n - 112n Mast 112n - 113n	02.01.100 (66200)	Feuchtgebüsch	140 m ²	---	geschütztes Biotop
Mast 112n - 113n Mast 113n - 114n	02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	574 m ²	---	geschütztes Biotop
Mast 113n - 114n	02.02.410* (62300)	Laubreinbestand, Baumreihe	120 m ²	---	
Mast 115n - 116n	02.02.410* (62400)	Baumreihe, Laubmischbestand	60 m ²	---	
Mast 117n - 118n Mast 118n - 119n	01.10.420* (79200)	Nadelaufforstung (heimische Baumarten)	626 m ²	---	
Mast 121n - 122n	02.02.410* (62400)	Baumreihe, Laubmischbestand	200 m ²	---	



Spannfeld	Biotoptyp		Verlust innerhalb Schutzstreifen	Verlust außerhalb Schutzstreifen	Schutzstatus
Mast 124n - 126n	02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	145 m ²	300 m ²	
Summe:			15.998 m ²	389 m ²	



Insbesondere freibrütende Arten des Offenlandes wie Wiesenbrüter und Vögel der Agrarlandschaft sind von einer Freileitung durch Scheuch- und Silhouettenwirkung betroffen. Die genannten Artengruppen sind auf offene, optisch weite Landschaften, u. a. zum Schutz vor Fressfeinden (Greif- und Rabenvögeln), angewiesen. Da Freileitungsmasten von diesen Prädatoren gerne als Ansitzwarten genutzt werden, können unter Umständen Vergrämungseffekte und Eingriffe in das Räuber-Beute-Verhältnis auftreten (ALTEMÜLLER U. REICH 1997). In keinem Fall wird es zu einer absoluten Meidung des Gebietes kommen. Angesichts der im Umfeld der Trasse großräumig vorkommenden Offenlandflächen mit sehr ähnlichen Habitatbedingungen (Intensivacker) stehen verdrängten Arten Ausweichhabitate zur Verfügung, ohne das von einem Populationsdruck in Folge einer Überbesiedlung auszugehen ist.

Freileitungen können grundsätzlich die Gefahr der Kollision auslösen. Von Kollisionen an Freileitungen betroffen sind vor allem Vögel mit einer geringen bzw. trägen Wendigkeit, kritischer Nahreaktion bzw. einem eingeschränkten Sehfeld (eingeschränktem binokularem Sehvermögen durch seitliche Anordnung der Augen). Während das letztgenannte Merkmal auf die meisten Vogelarten – mit Ausnahme von Greifvögeln und Eulen – zutrifft, zählen zu den Arten mit geringer Wendigkeit und kritischer Nahreaktion vor allem größere Vögel wie Trappen, Hühnervögel, Reiher, Störche, Kraniche, Rohr- und Zwergdommeln, Gänse, Kormorane, See- und Lappentaucher, Säger, Enten und Schwäne. (OECOS 2012)

Für Vogelarten stellt die Leitungskollision die primäre Gefährdungsursache dar, die von Hochspannungseleitungen ausgehen kann, wenn diese innerhalb sensibler Bereiche (quer zu Flugrouten, im Bruthabitat, etc.) verlaufen. Rast- bzw. Gastvögel gelten im Vergleich zu Brutvögeln als gefährdeter, da sie weniger Gelegenheit haben, sich an Veränderungen des Lebensraumes zu gewöhnen.

Um eine umfassende Bewertung der Kollisionsgefährdung für die erfassten Vogelarten durchführen zu können, wird die Methodik nach BERNOTAT et al. (2018) angewendet (FAUNUS 2021/ siehe Anhang 1).

Der Bewertung der Kollisionsgefahr nach BERNOTAT ET AL. (2018) folgend führt das Neubauvorhaben für den überwiegenden Teil der Rast- und Zugvögel zu keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko, da es außerhalb von Rastgebieten mit großen Schwärmen liegt. Allerdings stellt der Burgteich ein regional bedeutsam als Brut- und Rastgebiet für gewässergebundene Arten wie Rohrweihe, Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger und Zwergtaucher, dar. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision ist hierbei nicht auszuschließen (**Konflikt K11 – Kollisionsgefährdung für Vogelarten**).

Der Neubau der 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün als Freileitung mit insgesamt 65 Leitungsmasten stellt eine landschaftsbildwirksame Beeinträchtigung dar. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächenverluste und Zerschneidung von erlebnisreichen oder hochwertigen Landschaftsbildeinheiten ist zwar nicht gegeben, die Erheblichkeitswirkung entsteht vor allem durch die visuelle Störung durch Leitungsmaste innerhalb des weit einsehbaren Landschaftsraumes. Durch die technische Gestalt der Frei-

leitung wird sowohl die Eigenart der Landschaft als auch die Naturnähe beeinträchtigt, was bei der landschaftsgebundenen Erholung als störend empfunden werden kann. Obwohl der Trassenraum keine übergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung aufweist, ist die Landschaftsbildbeeinträchtigung als erheblich einzustufen. Hinzu kommen Eingriffe in landschaftsbildprägende Gehölzreihen (**Konflikt K12 – Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**).

16.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die von der dauerhaften Nutzung und der Unterhaltung ausgehenden Beeinträchtigungen kennzeichnen die betriebsbedingten Wirkungen. Entlang der gesamten Leitungsstrasse ist zur Sicherung des störungsfreien Betriebs der Hochspannungsleitungen ein entsprechend breiter Leitungsschutzstreifen von Hindernissen, insbesondere von Gehölzaufwuchs, freizuhalten. In Abhängigkeit der Wüchsigkeit der aufstockenden Gehölze können im Turnus von 5 - 15 Jahren Freihaltungsmaßnahmen erforderlich werden.

Hochspannungsfreileitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiterseile elektrische und magnetische Felder. Es handelt sich um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50Hz (Niederfrequenzbereich). Die 26. BImSchV enthält dazu Anforderungen (Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte) zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltwirkungen durch elektromagnetische Felder. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand gibt es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte.

Das Stromschlagrisiko für Vögel an Freileitungen betrifft ausschließlich Mittelspannungsleitungen und kann aufgrund der Konstruktion einer Hochspannungsleitung (ausreichend großer Abstand zwischen Mast bzw. Masttraverse und den unter Spannung stehenden Leiterseilen) als nicht relevant eingestuft werden.

16.4 Zusammenfassende Konfliktanalyse

Als Konflikte bzw. Konfliktschwerpunkte werden Bereiche definiert, in denen das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen für die untersuchten Schutzgüter nach sich zieht. Durch den geplanten Ersatzneubau ergeben sich aus dem vorangestellten Kapitel folgende Konflikte für den Naturhaushalt:

Konflikt K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
Konflikt K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
Konflikt K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung



Konflikt K4	Gefährdung von Amphibien
Konflikt K5	Gefährdung von Reptilien
Konflikt K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
Konflikt K7	Schädigung und Störung des Fischotters während der Bauphase
Konflikt K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
Konflikt K9	dauerhafte Bodenversiegelung
Konflikt K10	Verlust von Gehölzen
Konflikt K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
Konflikt K12	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
Konflikt K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während der Bauphase

17. Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Der Gesetzgeber verpflichtet den Träger des Vorhabens, vermeidbare Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind nachfolgende Bestimmungen umzusetzen.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist den Maßnahmenblättern der Vermeidungsmaßnahmen in Anlage 1 zu entnehmen.

Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Als allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind nachfolgende Bestimmungen umzusetzen.

Vermeidungsmaßnahme V1 - Maßnahmen zum Boden- und Wasserschutz

Zur Vermeidung von nachhaltigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind weitgehend die vorhandenen Wege und Zufahrten zu den Baustellenflächen zu nutzen. Das Baufeld ist auf ein unbedingt notwendiges Maß zu begrenzen. Es sind auf den verdichtungsempfindlichen Böden Lastverteilplatten zu verwenden. Die Baufelder und Zuwegungen sind nach der Maßnahme in den Ausgangszustand zu versetzen. Zudem sind Maßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeinträgen bei Baumaßnahmen im Trinkwasserschutzgebiet vorzusehen



Vermeidungsmaßnahme V2 - Maßnahmen zum Gehölzschutz

Beachtung der DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, während der Seilzugarbeiten sind die Leiterseile schleiffrei, ohne Kontakt zum Boden, anzubringen

Vermeidungsmaßnahme V13 - Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Bei der Kreuzung des Lohegrabens in offener Grabenbauweise sind das Gewässerbett, das Grabenprofil und der Gewässerrand entsprechend dem ursprünglichen Zustand bzw. gemäß den Vorgaben der unteren Wasserbehörde fachgerecht wiederherzustellen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit artenschutzrechtlicher Relevanz

Diese Maßnahmen sind geeignet, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG zu verhindern. Sie leiten sich aus dem Artenschutzfachbeitrag ab (Buchholz + Partner 2022a).

Vermeidungsmaßnahme V3 - Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen

Zum Schutz der Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit sowie von Fledermäusen während der Reproduktionszeit müssen die Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr im Zeitraum 01.10. – 28.2. erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme V4 - Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz

Fäll- und Rückschnittmaßnahmen an Gehölzen mit Habitatpotenzial für Fledermäuse sollen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit erfolgen, vor Durchführung von Maßnahmen an Gehölzen muss der betroffene Gehölzbestand durch eine Umweltbaubegleitung auf ein Vorhandensein von sich in Fledermausquartieren befindlichen Individuen kontrolliert werden. Sollten während einer Kontrolle der Gehölzbestände Fledermäuse festgestellt werden, müssen die Holzungsarbeiten unterbrochen werden.

Vermeidungsmaßnahme V5 - Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten

Da das Vorkommen von gehölzbrütenden Vogelarten in allen an die Baufelder grenzenden Gehölzbeständen (Abstand zum Baufeld mind. 100 m - 300 m) zu erwarten ist, wird zum Schutz der Brutvogelfauna festgelegt, auf Bautätigkeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit gehölzbrütender Arten zu verzichten. Die Baumaßnahme ist außerhalb des Zeitraumes vom 1.3. bis 15.8. durchzuführen.



Vermeidungsmaßnahme V6 – Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten

Zum Schutz der Brutvogelfauna müssen die Bauzeitfreimachung und die sich daran zeitlich anschließenden Bautätigkeiten grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von bodenbrütenden Vogelarten erfolgen. Da sich deren Brutzeiten zwischen 1.3. und 15.8. bewegen, ist dieser Zeitraum als Ansatz für die Brut- und Aufzuchtzeit zu sehen.

Vermeidungsmaßnahme V7 - Maßnahmen zum Amphibienschutz

Sofern die Bauarbeiten während der Hauptwanderzeit von Amphibien, d. h. bei der Wanderung zu den Laichgewässern im Frühjahr bzw. bei der Abwanderung in die Winterquartiere im Sommer und im Herbst durchgeführt werden, ist zu gewährleisten, dass wandernde Tiere nicht in offene Baugruben fallen (Zaun, Ausstiegshilfen, regelmäßige Kontrolle der Baugruben). Sollten bei Gehölzfällungen im Winterhalbjahr Überwinterungsquartiere betroffen sein, ist die Rodung von Wurzelstubben während der Überwinterungszeit untersagt.

Vermeidungsmaßnahme V8 - Maßnahmen zum Reptilienschutz

Zur Vermeidung von Individuenverlusten am M97n, M117n, M118n durch Hereinfallen in offene Baugruben sind Schutzvorkehrungen (Zaun, Ausstiegshilfen, regelmäßige Kontrolle der Baugruben) zu treffen. Eingriffe in den Boden sollten in Überwinterungsquartieren am Mast 117n - 118n nur außerhalb der Winterruhe stattfinden. Fällarbeiten sind im Winterhalbjahr durchzuführen. Eine Rodung von Wurzeln im Bereich der Waldränder ist während der Winterruhe der Tiere hingegen verboten. Waldränder müssen separat eingezäunt und die darin befindlichen Tiere während ihrer Aktivitätsphase abgefangen werden. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.

Vermeidungsmaßnahme V9 - Maßnahmen zum Schutz von Fischotter

Aufgrund der Wanderbewegungen einzelner Individuen kann es vorkommen, dass Tiere baubedingt beeinträchtigt werden können. Stabile Bauzäune und Ausstiegshilfen dienen dazu, Schädigungen von umherwandernden Tieren sicher auszuschließen zu können.

Vermeidungsmaßnahme V10 - Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind Fäll- und Rodungsarbeiten am M99n – M100n, M110n, M112n, M113n, M118n außerhalb der Vogelbrutzeit und möglichst während der Aktivitätszeit der Haselmaus zwischen dem 01.10. und 31.10 durchzuführen. Zu fällende Gehölze sind vor der Fällung zu be-



gutachten, ggf. Umsetzung von angetroffenen Haselmäusen, und händisch zu entnehmen, um den Lebensraum für Haselmäuse unattraktiv zu gestalten. Die gefälltten Gehölze sind schonend abzulegen und ca. 2 Tage vor Ort zu belassen, um den Tieren das Abwandern zu ermöglichen. Sollten die Holzungen außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus durchgeführt werden müssen, dürfen nur Gehölze entnommen werden, welche keine Eignung als Winterquartier aufweisen. Die Gehölze sind vor der Entnahme auf eine solche Eignung zu überprüfen. Potenzielle Winterquartiere wie Höhlungen, Reisighaufen, Baumstümpfe dürfen nicht geschädigt oder von der Fläche beräumt werden. Außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere ist eine Inanspruchnahme der Holzungsflächen lediglich zu Fuß zu realisieren und die Holzung händisch umzusetzen. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.

Vermeidungsmaßnahme V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen

Auf den Freileitungsabschnitten zwischen Mast 70n – Mast 80n und Mast 85n – 90n sind Vogelschutzarmaturen am Erdseil anzubringen. Die Maßnahme dient der Vermeidung bzw. Verminderung der Kollisionsgefahr auf ein nicht signifikantes Maß für anfluggefährdete Tafelente, Blässhalle, Schwarzstorch, Zwergtaucher.

Vermeidungsmaßnahme V12 - Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers

Aufgrund der Wanderbewegungen einzelner Individuen kann es vorkommen, dass Tiere baubedingt beeinträchtigt werden können. Sind Bestände von Weidenröschen oder Nachtkerzen vorhanden, sind diese auf das Vorhandensein von Eiern und Raupen der Art zu untersuchen. Sollten Eier und Raupen gefunden werden ist eine Vermeidung durch die Einrichtung einer Bautabuzone oder Umsiedlung möglich.

Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung

Angesichts der Betroffenheit von Schutzflächen, wertvoller Vegetationsbestände sowie artenschutzrechtlich relevanter Arten und der daraus resultierenden Erfordernisse ist während der Bauphase eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. Insbesondere liegt die Verantwortung der Umweltbaubegleitung in:

- Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen gemäß den Festlegungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes
- Kontrolle der Baufelder auf Vorkommen störungsempfindlicher Arten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit und Freigabe für Bautätigkeiten bei Negativnachweis
- Bewältigung nicht vorhersehbarer, erst während der Bauausführung auftretender Konflikte zwischen den Belangen des Naturschutzes und der Bauausführung

- Hinweise auf eventuell erst während der Bauausführung erkennbare gebotene Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, Mitwirkung bei der Abstimmung mit der Vorhabenträgerin und der zuständigen Behörde, Hinweise auf erforderliche Verfahrensschritte und Einholung ggf. notwendiger Genehmigungen.

18. Ermittlung des Eingriffsumfangs

18.1 Bilanzierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung

Als Berechnungsgrundlage wurde die von der zuständigen Behörde empfohlene Literatur „Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung“ verwendet (TU DRESDEN, FROELICH & SPORBECK 2017). Insbesondere kommen folgende Inhalte zur Anwendung:

- Erfassungs- und Bewertungsgrundlagen der Schutzgüter und Funktionen (FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 2)
- Bewertung der Beeinträchtigung und Aufwertung der landschaftsästhetischen Funktion (Tabelle 18 und Tabelle 22)
- Formblätter zur Bilanzierung (FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 7), Formblatt F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs – Auszug Landschaftsbild (A3)

In den folgenden Unterkapiteln finden diese Anlagen nur noch punktuelle Erwähnung zur Quelle. Anlagen ohne Quellenverweis beziehen sich nicht auf Anlagen zur restlichen Genehmigungsunterlage.

Grundlage für die Landschaftsbildeinheiten dienen die definierten Mikrogeochoren für den Freistaat Sachsen (siehe Tabelle 18 und Tabelle 19), welche durch die Leitung beeinträchtigt werden (Tabelle 18) und deren bewertete Landschaftsästhetische Funktion gemäß FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 3. Die Funktion ist in fünf Kategorien (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) unterteilt.

Die durch das Vorhaben betroffenen Landschaftsbildeinheiten werden hierbei innerhalb des rund 530 m (zu beiden Seiten in Summe 1.060 m) Umfeldes hinsichtlich ihrer Wertigkeit eingestuft. Gemäß der Anlage 6.3 zur Sächsischen Kompensationsverordnung bemisst sich der Einwirkungsbereich von mastartigen Eingriffen nach der Reichweite der visuellen Überprägung der Landschaft. Es ist hierbei ein Umkreis mit einem Radius der 25-fachen Gesamthöhe der geplanten Anlage abzugrenzen. Dieser Radius soll ergänzend etwaig auftretende Lärm, Stoff-, Geruchs- oder Staubemissionen ebenfalls mit abdecken. Die der hier gegenständlichen Art der zu errichtenden Anlage, ist dies nicht relevant, eine Reduzierung des Wirkungsraumes ist jedoch nicht angegeben. **Die durchschnittliche Masthöhe der Neubauleitung beträgt 21,25 Meter.**



Die beiden geplanten Erdkabelabschnitte werden von den Wirkzonen der benachbarten Masten überlagert, sodass eine Herausrechnung der kurzen Kabelabschnitte nicht möglich ist.

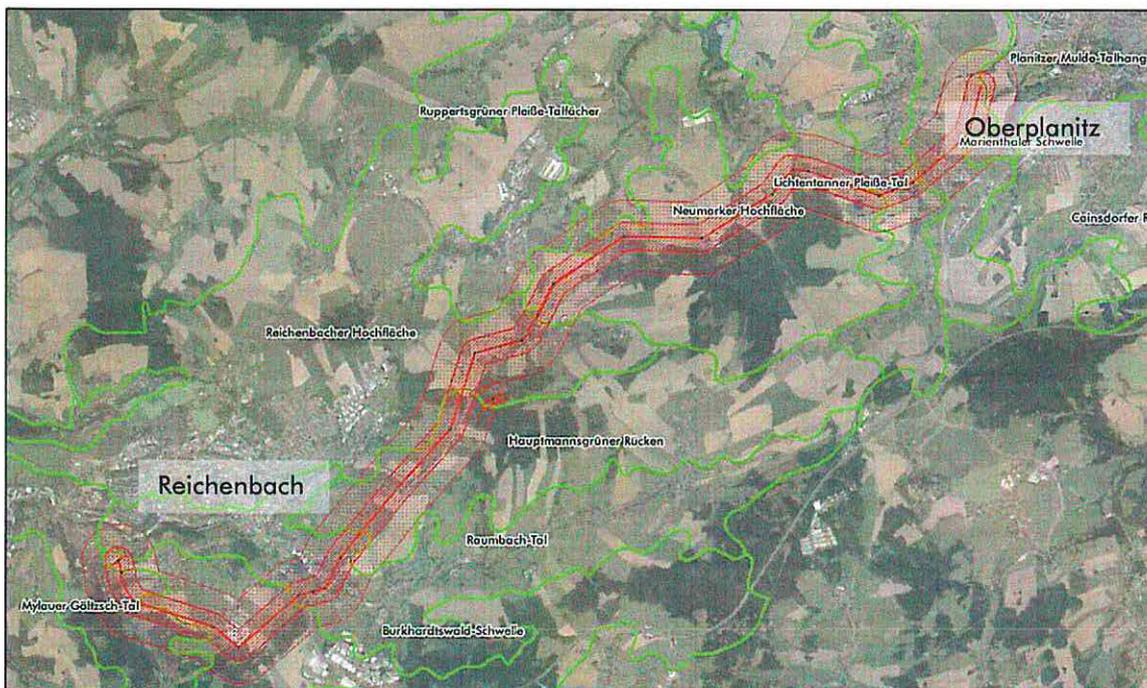
Die Bilanzierungsvorgabe für das Landschaftsbild (FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 7) berücksichtigt nur Räume mit einer mindestens mittleren Ästhetik. Vergleichend mit der Tabelle 18 werden somit sechs der insgesamt zehn Landschaftsbildeinheiten für die Bilanzierung weiter betrachtet. Nach FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 6.2 ergeben sich für Landschaftsbildeinheiten mit geringer oder sehr geringer Bewertungsstufe keine signifikanten negativen Beeinträchtigungen.

Als Messgrundlage für die Bilanzierung dienen die anteiligen Schnittmengen der Landschaftsräume innerhalb der so genannten Nahzone sowie der Mittelzone (Abbildung 5).

Die **Nahzone** (Wirkzone 1) umfasst den Raum um die Mastbauwerke bis in eine Entfernung von 200 Metern.

Die **Mittelzone** (Wirkzone 2) umfasst den Bereich ab 200 Meter bis zur errechneten Grenze der Wirkzone, basierend auf der 25-fachen Höhe der Anlagen als Entfernungsradius (FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 6.2). gepuffert. Die durchschnittliche Masthöhe beläuft sich auf 21,25 Meter, sodass sich diese Zone bis auf eine Entfernung von 531,25 Metern erstreckt (Tabelle 18 und Tabelle 22).

Abbildung 5: Leitungsverlauf mit Zonengrenzen (rot) und Landschaftsbildeinheiten (grün) - Neubau



Die Abbildung 5 zeigt eine Übersicht der geplanten Leitung sowie die ermittelten Nah- und Mittelzonen, basierend auf der durchschnittlichen Masthöhe der Neubauleitung. Die Nah- und Mittelzone überlagert die Landschaftsbildeinheiten (grüne Flächen).

Tabelle 18: Übersicht betroffene Landschaftsbildeinheiten - Neubau

Landschaftsbildeinheit	Landschaftsästhetische Funktion	Masten	Nahzone in m ²	Mittelzone in m ²
<p>Marienthaler Schwelle</p> <p>Entlang der S293 liegen großflächige, wenig strukturierte Ackerflächen</p> <p>Gehölzbestände finden sich entlang der die Landschaftsbildeinheit querenden Bahnlinie und an den Bachtälchen am östlichen Rand</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet</p>	gering	61n - 67n	654.957	929.190
<p>Lichtentanner Pleiße-Tal</p> <p>Die schmale Aue der Pleiße wird von dörflichen Siedlungsstrukturen, bachbegleitenden Gehölzen und Grünlandflächen geprägt</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	68n, 69n	287.008	602.696
<p>Ruppertsgrüner Pleiße-Talfächer</p> <p>Die Landschaftsbildeinheit wird im weiten Untersuchungsraum durch das Vorhaben und daher nicht direkt durch Masten überlagert</p> <p>Da die Bereiche an die Landschaftsbildeinheiten 'Reichenbacher und Neumarker Hockfläche' übergeht, kann dies gleichwertig mit diesen Flächen bewertet werden.</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	-	11.068	620.220
<p>Neumarker Hochfläche</p> <p>Die S282A verläuft als Hauptverkehrsachse durch das Gebiet</p> <p>Die vielen Feldwege und Waldflächen werden von der Bevölkerung für Spaziergänge genutzt</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	70n – 92n	2.360.943	3.153.786
<p>Planitzer Mulde-Talhang</p>	gering	-	80.985	511.563



Landschaftsbildeinheit	Landschaftsästhetische Funktion	Masten	Nahzone in m²	Mittelzone in m²
<p>Die Landschaftsbildeinheit wird im Bereich des Untersuchungsraumes Acker und Grünlandflächen geprägt</p> <p>Insgesamt umfasst die Landschaftsbildeinheit die zentrale Siedlungsfläche von Neuplanitz</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet</p>				
<p>eichenbacher Hochfläche</p> <p>Die B 173 und S289 sind vielbefahrene Hauptverkehrsachsen durch das betrachtete Gebiet</p> <p>Acker- und Forstflächen dominieren das Landschaftsraum sowie die Ortslage von Oberneumark</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet</p>	gering	95n – 99n, Erdkabel bei Oberneumark	716.733	1.614.948
<p>Hauptmannsgrüner Rücken</p> <p>Es handelt sich um einen leicht welligen Flachrücken, der zu den Hochflächen des Thüringer Schiefergebirges überleitet und im Untersuchungsraum von Ackernutzung dominiert wird</p> <p>Die vorhandenen Wald- und Feldwege stehen der lokalen Erholungsnutzung zur Verfügung</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	100n – 107n	1.018.286	1.514.731
<p>Raumbach-Tal</p> <p>Landschaft mit kleinflächigen Gehölzbeständen an den Talhängen, Grünland, entlang Raumbach, sowie Regenrückhaltebecken und Ausgleichsfläche mit Sträuchern nahe S 289 und B94</p> <p>Das untere Raumbachtal wird im Untersuchungsraum von Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturflächen der Städte Mylau und Reichenbach geprägt</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	108n – 113n	588.723	983.473
<p>Burkhardtswald-Schwelle</p> <p>Ackerbetonte Offenlandschaft mit einzelnen Industrie- und Waldflächen</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet</p>	gering	114n – 123n, 127n	958.673	1.422.744



Landschaftsbildeinheit	Landschaftsästhetische Funktion	Masten	Nahzone in m ²	Mittelzone in m ²
<p>Mylauer Göltzsch-Tal</p> <p>Die Landschaftsbildeinheit wird hauptsächlich durch das Erdkabel und die beiden Kabelmasten überlagert. Hierbei stehen die Masten auf Ackerflächen jeweils auf den Hochflächen eines Seitentals der Göltzsch, westlich der Ortslage Rotschau</p> <p>Der in der Landschaftsbildeinheit liegende Teil des Göltzschtales wird von kleinflächiger Besiedlung sowie kleineren Wäldern auf der nördlichen Talseite und großflächiger Bewaldung auf der südlichen Talseite charakterisiert</p> <p>Der Trassenkorridor verläuft in der Landschaftsbildeinheit oberhalb der nördlichen Hangseite, die von landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsflächen gekennzeichnet ist</p> <p>Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet</p>	mittel	124n, 126n, Erdkabel Talgrund westlich Rotschau	442.374	909.361
Summe gesamt:			7.119.750	12.262.712
Summe der wertgebenden Landschaftsbildeinheiten (mittel):			4.708.402	7.784.267



Tabelle 19: Bilanz Wertpunkte - landschaftsästhetischen Funktion

F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs								
Bewertung Ausgangszustand								
Landschaftsbild – Bewertung der landschaftsästhetischen Funktion								
Wirkzonen	FWZ	WPK	BSL		AFE	AFB	FMF	BFF
/	m ²	WP/m ²	/	%	m ²		/	WPK*AFE*FMF
Nahzone	7.119.751	0,2	sehr hoch		0	FS	1,5	
			hoch		0	FS	1	
			mittel	66,13	4.708.402	FS	0,5	470.840
Mittelzone	19.382.461	0,1	sehr hoch		0	FS	1,5	
			hoch		0	FS	1	
			mittel	40,16	7.784.267	FS	0,5	389.213
Summe								860.054

Abkürzungen: FWZ – Fläche Wirkzone gesamt; WPK – Wertpunkte Kompensation (Anlage 6.2); BSL- Bewertungsstufe der betroffenen Funktion Landschaftsbild gemäß Anlage 3; AFE - Anteil betroffener Funktionsräume am Einwirkungsbereich; AFB - Art der Funktionsbetroffenheit gemäß Anlage 4 (FV=Funktionsverlust/FS=Funktionsenkung/FH=Funktionsherstellung/FE=Funktionserhöhung); FMF - Funktionsminderungsfaktor gemäß Anlage 4; BFF - Bewertung Fläche nach Funktionen in Wertpunkten

Die ermittelten Flächenanteile der wertgebenden Landschaftsräume werden in Summe entsprechend den Vorgaben von FROELICH & SPORBECK 2017 Anlage 7 Formblatt F1 ermittelt (Tabelle 19). **Der Eingriff ins Landschaftsbild durch den Neubau der Hochspannungsfreileitung bemisst 860.054 Wertpunkte.**



18.2 Bilanzierung von Gehölzeingriffen

Grundsätzlich muss für die neue Leitungstrasse ein Schutzstreifen eingerichtet werden, innerhalb dessen keine hochwüchsigen Gehölze aufwachsen können. Dies dient der Sicherheit des Leitungsbestandes und damit auch der Versorgungssicherheit. Innerhalb von Waldbeständen, welche durch das Vorhaben gekreuzt werden, bedeutet dies, dass es zum Verlust von Gehölzen bei der Einrichtung des Schutzstreifens kommt, welcher zu kompensieren ist. Grundlage für die Wertermittlung dient hier der Flächenanteil sowie der Waldbiototyp, bzw. die betreffende Wertpunkte des Biototyps.

Tabelle 20: Bilanz Wertpunkte – Lebensraumfunktion Wald/Gehölze

F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs				
Bewertung Ausgangszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ^{7B}	BTB			
/	/	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
02.02.200 (61400)	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	4.227	25	105.675
02.02.200 (61500)	Feldhecke	1.563	24	37.512
01.08.200 (72100)	Fichtenwald	180	14	2.520
01.07.120 (71109)	Eichenwald mit sonstiges Laubholz/nicht differenziert	5.689	22	125.158
01.02.220 (75169)	Eichenwald mit Birke und sonstiges Laubholz/nicht differenziert	145	24	3.480
01.05.200 (75199)	Eichenwald	2.537	24	60.888
01.10.410* (79100)	Laubholzaufforstung	900	16	14.400
02.01.100 (66200)	Feuchtgebüsch	140	25	3.500
02.02.410* (62300)	Laubreinbestand, Baumreihe	120	25	3.000
02.02.410* (62400)	Baumreihe, Laubmischbestand	260	25	6.500



F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs				
Bewertung Ausgangszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ^{7,8}	BTB			
/	/	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
01.10.420* (79200)	Nadelaufforstung (heimische Baumarten)	626	12	7.512
Summen:		16.387		370.145

Abkürzungen: BTC – Biotoptypencode; BTB - Biotoptypenbezeichnung; GBF - Größe der betroffenen/anzusetzenden Fläche; BW - Biotopwert inklusive Auf-/Abschläge;
BFB - Bewertung Fläche nach Biotoptypen

In Tabelle 20 wird ein Eingriffsumfang durch Gehölzverlust in Höhe 370.145 Wertpunkten ermittelt.



18.3 Bilanzierung der Bodenversiegelung

Das Schutzgut Boden wird durch die Versiegelung der Eckstiele der jeweiligen Maste beeinträchtigt in dem Bodenfunktionen gestört oder unterbunden werden. Die Versiegelungsfläche pro Maststandort ergibt sich daher aus der Summe der Eckstiele und des dazugehörigen Fundamentkopfes von etwa 1 m². Für einen Maststandort gilt somit eine Versiegelungsfläche von 4 m² Fläche. Bei den 4 Kabelendmasten kommen 5 m² Versiegelungsfläche zur Anrechnung.

Für die gegenständlichen 65 Masten sind, neben der reinen Versiegelung, die Ausgangsbiootypen ausschlaggebend, um die zu kompensierenden Wertpunkte zu bestimmen (Tabelle 21).

Tabelle 21: Bilanz Wertpunkte – Eingriff dauerhafte Bodenversiegelung

F1		Ermittlung des Kompensationsbedarfs		
Bewertung Ausgangszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ⁷⁸ (CIR-BTLNK)	BTB	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
10.01.200 (81)	intensiv genutzter Acker Mast 61n – 67n, Mast 69n – 74n, Mast 76n – 89n, Mast 91n – 92n, Mast 96n – 109n, Mast 114n – 117n, Mast 121n – 124n , Mast 126n – 127n	(51 Mast x 4) + (3 Mast x 5) = 219	5	1.095
06.01.510 (41400)	Extensives Feuchtgrünland Mast 75n	1 Mast x 4 = 4	25	100
06.03.300 (41300)	artenarmes Intensivgrünland, Ansaatgrünland Mast 68n, Mast 90n, Mast 93n, Mast 95n, Mast 119n	(4 Mast x 4) + (1 Mast x 5) = 21	6	126
06.02.230 (41200)	Extensiv genutztes, mageres Grünland frischer Standorte Mast 111n - 112n	2 Mast x 4 = 8	16	128
01.10.410 (79100)	Laubholzaufforstung heimischer Baumarten Mast 110n	1 Mast x 4 = 4	16	64
01.10.420* (79200)	Forstwirtschaftlich begründete Nadelbaumkulturen aus heimischen Baumarten Mast 118n	1 Mast x 4 = 4	12	48



F1		Ermittlung des Kompensationsbedarfs		
Bewertung Ausgangszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ^{7B} (CIR-BTLNK)	BTB	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
07.03.100 (42100)	Ruderalflur trockenwarmer Standorte Mast 113n	1 Mast x 4 = 4	17	68
Summen:		264		1.629

Abkürzungen: BTC – Biotoptypencode; BTB - Biotoptypenbezeichnung; GBF - Größe der betroffenen/anzusetzenden Fläche; BW - Biotopwert inklusive Auf-/Abschläge;
BFB - Bewertung Fläche nach Biotoptypen

Der Eingriffsumfang durch Bodenversiegelung an den Maststandorten beträgt 1.629 Wertpunkte



19. Maßnahmenkonzeption zur Kompensation der Beeinträchtigungen

19.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Eingriffsregelung nach §14 BNatSchG hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb der besonderen Schutzgebiete zu erhalten. Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe auf die Lebensraumfunktionen und das Landschaftsbild werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert. In § 15 Abs. 2 BNatSchG sind die Anforderungen formuliert worden, die an eine fachlich korrekte Eingriffsfolgenbewältigung zu stellen sind. Demnach sind erheblich beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch gleichartige oder durch gleichwertige landschaftspflegerische Maßnahmen zu kompensieren.

Eine funktionsbezogene Kompensation, möglichst nah am Eingriffsort ist das relevante Ziel bei der Maßnahmenplanung. Ausgehend von den dargestellten Eingriffswirkungen sind die Folgen für das Landschaftsbild am umfangreichsten. Mit den Kompensationsmaßnahmen ist diese Landschaftsbildbeeinträchtigung möglichst gleichartig wiederherzustellen, jedoch ist eine vollständige Behebung der optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei mastenartigen Eingriffen nur in sehr seltenen Fällen möglich. Das Landschaftsbild kann daher nicht wiederhergestellt, sondern durch die Anlage landschaftsgestaltender und -gliedernder sowie naturnaher Elemente (Baumpflanzungen, Streuobstwiesen, Entbuschungsmaßnahmen) neugestaltet werden. Dabei wurde vorrangig geprüft, dass eine Kompensation auf Eingriffsflächen oder trasennah stattfinden kann.

Als Kompensationsmaßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung eignen sich die Maßnahmen A1 bis A4 sowie E1. Zusätzlich können diese Maßnahmen zu der ihr zugedachten Funktion auch Kompensationsfunktionen für andere Schutzgüter (u. a. Ausgleich für Bodenversiegelung, Gehölzverlust) erfüllen.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- **Ausgleichsmaßnahme A1:** Pflanzung einer einreihigen Baumreihe (einheimische Gehölze z. B. Linden) entlang eines Wirtschaftsweges (150 m) in Neumark (Flurstück 621/6)
- **Ausgleichsmaßnahme A2:** Ergänzung eines bestehenden Baum-Strauchbestandes (heimische Arten) auf 300 m Länge bei Neumark (Flurstück 243/64)
- **Ausgleichsmaßnahme A3:** Rückbau von 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K)
- **Ausgleichsmaßnahme A4:** Anbringen von Vogelnist- und Fledermauskästen



- **Ersatzmaßnahme E1:** Abriss Industriebrache Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen (Ökokontomaßnahme)

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist den Maßnahmenblättern der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anlage 2 zu entnehmen.

19.2 Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Landschaftsbild

Zur Kompensation für den Eingriff wird folgende Maßnahme vorgesehen:

- **A3 – Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K**

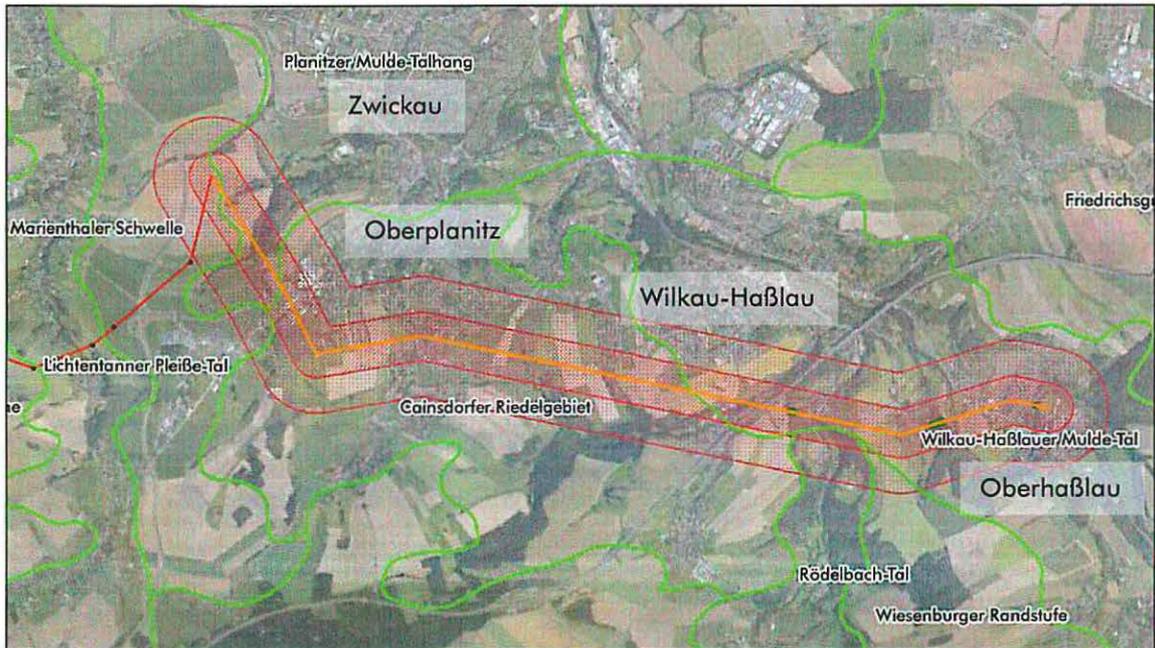
Die Maßnahme des Rückbaus hat eine vorrangig positive Wirkung auf das Landschaftsbild. Neben dieser sind folgende positive Wirkungen ebenfalls mit dem Rückbau verbunden:

- Vegetation (Aufgabe der Wuchshöhenbeschränkung)
- Boden (Entsiegelung)

Den Schutzgütern entsprechend, werden die schutzgutbezogenen Wertpunkt-Ermittlungen auch in den folgenden Kapiteln für die Schutzgüter Vegetation (Kapitel 18) gegengerechnet.

In diesem Kapitel wird die landschaftsästhetische Funktion analog der Neubautrasse auf Grundlage der bewerteten Landschaftsbildeinheiten (Tabelle 22) berechnet und die Wertpunkte ermittelt. Diese werden in der Tabelle 23 aufgeführt.

Abbildung 6: Leitungsverlauf mit Zonengrenzen (rot) und Landschaftsbildeinheiten (grün) - Rückbau



Die Abbildung zeigt eine Übersicht der Rückbauleitung sowie die ermittelten Nah- und Mittelzonen, basierend auf der durchschnittlichen Masthöhe. Die Nah- und Mittelzone überlagert die Landschaftsbildeinheiten (grüne Flächen).

Die durchschnittliche Masthöhe der Rückbauleitung beträgt 19,77 Meter (Neubau = 21,25 m).

Die ermittelten Flächenanteile der wertgebenden Landschaftsräume werden in Summe entsprechend den Vorgaben von FROELICH & SPORBECK 2017, Anlage 7 Formblatt F1 ermittelt (Tabelle 23 und Tabelle 19).

Tabelle 22: Übersicht betroffene Landschaftsbildeinheiten – Rückbau

Landschaftsbildeinheit	Landschaftsästhetische Funktion	Maste	Nahzone in m ²	Mittelzone in m ²
Marienthaler Schwelle Entlang der S293 liegen großflächige, wenig strukturierte Ackerflächen Gehölzbestände finden sich entlang der die Landschaftsbildeinheit querenden Bahnlinie und an den Bachtälchen am östlichen Rand Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet	gering	-	136.668	541.143
Planitzer Mulde-Talhang Die Landschaftsbildeinheit wird im Bereich des Untersuchungsraumes Acker und Grünlandflächen geprägt Insgesamt umfasst die Landschaftsbildeinheit die zentrale Siedlungsfläche von Neuplanitz Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet	gering	19/K-21/K	333.607	403.024
Cainsdorfer Riedelgebiet Ackerbetonte Stadtrandlage mit dem Plotzbach als einziges wertgebendes Strukturelement Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet	gering	22/K-37/K	1.560.509	2.377.866
Wilkau-Haßlauer Mulde-Tal Durch Acker und Wald geprägte Hochfläche der Zwickauer Mulde, geeignet für die Naherholung, geprägt durch Siedlungsstrukturen und Verkehrswege (u. a. B93) Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet	mittel	38/K-51/K	1.193.543	1.687.657
Rödelbach-Tal Für die Naherholung geeignete, waldreiche Tallage mit Einfluss durch Verkehrswege und Siedlungsflächen Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet	mittel	-	60.508	194.842



Landschaftsbildeinheit	Landschaftsästhetische Funktion	Maste	Nahzone in m ²	Mittelzone in m ²
Wiesenburger Randstufe Geringfügig überlagerte Landschaftsbildeinheit Aufgrund der Angliederung an die Einheiten 'Wilkau-Haßlauer Mulde-Tal' und 'Rödelbachtal' wird diese gleich bewertet, da teilweise Wege für die Naherholung durch alle drei Gebiete verlaufen Die Landschaftsbildqualität wird als mittel bewertet	mittel	-	5.809	74.420
Summe gesamt:			3.290.644	5.278.952
Summe der wertgebenden Landschaftsbildeinheiten (mittel):			1.259.860	1.956.919



Tabelle 23: Bilanz Wertpunkte – Rückbau bestehende Freileitung

F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs								
Bewertung Ausgangszustand								
Landschaftsbild – Bewertung der landschaftsästhetischen Funktion								
Wirkzonen	FWZ	WPK	BSL		AFE	AFB	FMF	BFF
/	m ²	WP/m ²	/	%	m ²		/	WPK*AFE*FMF
Nahzone	1.259.860	0,2	sehr hoch		0	FS	1,5	
			hoch		0	FS	1	
			mittel	60	755.916	FS	0,5	75.592
Mittelzone	1.956.919	0,1	sehr hoch		0	FS	1,5	
			hoch		0	FS	1	
			mittel	40	782.767	FS	0,5	39.138
Summe								114.730

Abkürzungen: FWZ – Fläche Wirkzone gesamt; WPK – Wertpunkte Kompensation (Anlage 6.2); BSL - Bewertungsstufe der betroffenen Funktion Landschaftsbild gemäß Anlage 3; AFE - Anteil betroffener Funktionsräume am Einwirkungsbereich; AFB - Art der Funktionsbetroffenheit gemäß Anlage 4 (FV=Funktionsverlust/FS=Funktionsenkung/FH=Funktionsherstellung/FE=Funktionserhöhung); FMF - Funktionsminderungsfaktor gemäß Anlage 4; BFF - Bewertung Fläche nach Funktionen in Wertpunkten

Für den Rückbau des nicht mehr benötigten Leitungsabschnittes der 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün können 114.730 Wertpunkte zur Anrechnung gebracht werden.



19.3 Ermittlung des Kompensationsumfangs für Gehölzanpflanzung

Zur Kompensation der Eingriffe in Gehölzbestände sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **A1 – Pflanzung einer Baumreihe in Neumark**

- **A2 – Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neumark**

- **A3 – Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K**

Ergänzend wird der Biotopwert der verlustig gehenden Gehölz- und Waldstandorte nach dem Eingriff zur Abrechnung gebracht, da sich auf den entstehenden Ruderal- bzw. Schlagfluren ebenfalls eine Lebensraumfunktion einstellen kann.

Tabelle 24: Bilanz Wertpunkte – Kompensationsumfang Lebensraumfunktion Wald/Gehölze

F1		Ermittlung des Kompensationsbedarfs		
Bewertung Planungszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ^{7a}	BTB			
/	/	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
02.02.410	<u>Ausgleichsmaßnahme A1</u> Baumreihe	300	21	6.300
02.02.120	<u>Ausgleichsmaßnahme A2</u> Baum-Strauchhecke	1.500	23	34.500
02.02.200	<u>Ausgleichsmaßnahme A3 (Aufhebung der Wuchshöhenbeschränkung in der Bestandstrasse)</u> Feldgehölz (Planwert 21 abzgl. Biotopwert Ausgangsbiotop Ruderalflur 15)	18.000	6	108.000
07.02.200	<u>Gehölz/ Waldstandorte in der Trasse nach Holzung</u> Schlagflur/ Ruderalflur	16.387	15	245.805
Summen:		36.187		394.605

Abkürzungen: BTC – Biototypencode; BTB - Biotypenbezeichnung; GBF - Größe der betroffenen/anzusetzenden Fläche; BW - Biotopwert inklusive Auf-/Abschläge; BFB - Bewertung Fläche nach Biotoptypen

Insgesamt ist von einer Wertsteigerung von 394.605 Wertpunkten auszugehen.



19.4 Ermittlung des Kompensationsumfang für die Bodenentsiegelung

Zur Kompensation der Eingriffe in Gehölzbestände sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **A3 – Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K**

Tabelle 25: Bilanz Wertpunkte – Kompensationsumfang Bodenentsiegelung

F1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs				
Bewertung Planungszustand				
Naturhaushalt – Bewertung allgemeine Lebensraumfunktion (Biotoptypen)				
Biotoptyp		GBF	BW	BFB (GBF*BW)
BTC ⁷⁸	BTB			
/	/	[m ²]	[WP/m ²]	[WP]
11.03.920	Scherrasenfläche mit lockeren heimischen Strauchpflanzungen	2 Maste x 4 = 8	11	88
11.03.910	Scherrasenfläche ohne Gehölze, krautartiger Bewuchs auf Straßenebenenflächen	3 Maste x 4 = 12	7	84
06.03.100	Artenarmes, intensiv genutztes Dauergrünland feuchter Standorte	4 Maste x 4 = 16	10	160
02.02.200	Feldgehölz	3 Maste x 4 = 12	21	252
10.01.200	intensiv genutzter Acker	21 Maste x 4 = 84	5	420
Summe:				1.004

Abkürzungen: BTC – Biotypencode; BTB - Biotoptypenbezeichnung; GBF - Größe der betroffenen/anzusetzenden Fläche; BW - Biotopwert inklusive Auf-/Abschläge;
BFB - Bewertung Fläche nach Biotoptypen

Nach Verrechnung der Bodenentsiegelungsmaßnahme ergeben sich 1.004 Wertpunkte.



19.5 Gesamtbilanz

Folgende Eingriffs- und Kompensationswerte wurden ermittelt:

Tabelle 26: Wertpunkte für Eingriff und Kompensation

Schutzgut	Eingriffsumfang (in Wertpunkten)	Kompensationsumfang (in Wertpunkten)
Landschaftsbild	860.054	114.730
Pflanzen und Tiere (Gehölze)	370.145	394605
Boden	1.629	1.004
Summen:	1.231.828	510.339

Der Gesamteingriffsumfang bemisst 1.231.828 Wertpunkte. Bei Umsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 kann eine Kompensationsleistung von insgesamt 510.339 Wertpunkten erzielt werden. **Es verbleibt ein Defizit von 721.4891 Wertpunkten.**

Das Kompensationsdefizit soll durch die Anrechnung einer Ökokontomaßnahme vollständig ausgeglichen werden. Dem Vorhaben wird die Ersatzmaßnahme E1 (Abriss der Industriebrache Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen) zugordnet werden.

20. Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zusammenfassend werden die Eingriffe und Maßnahmen tabellarisch gegenübergestellt. Dabei werden alle bau- und anlagebedingten Konflikte und die Vermeidung-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigt.

Tabelle 27: Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
K1	Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen	Boden	baubedingt	V1	Maßnahmen zum Boden- und Wasserschutz	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen
K2	Baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen	Tiere (Avifauna)	baubedingt	V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten	alle sich innerhalb des Baufeldes befindlichen und an das Baufeld angrenzende Gehölzflächen
					V3	Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen	alle Holzungsflächen
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen	Tiere (Avifauna)	baubedingt	V6	Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen des Offenlandes



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
K4	Gefährdung von Amphibien	Fundamentgruben der Maste M75n, M87n, M112n, M116n, M118n, M121n	Tiere (Amphibien)	baubedingt	V7	Maßnahme zum Amphibienschutz	Fundamentgruben der Maste M75n, M87n, M112n, M116n, M118n, M121n
K5	Gefährdung von Reptilien	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Holzungsflächen an M97n, M117n, M118n	Tiere (Reptilien)	baubedingt	V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Holzungsflächen an M97n, M117n, M118n
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers	Alle Arbeitsflächen und Zuwegungen	Tiere (Nachtkerzenschwärmer)	baubedingt	V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers	alle Arbeitsflächen und Zuwegungen
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase	Fundamentgruben von M75n, M95n, M111n	Tiere (Fischotter)	baubedingt	V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter	Fundamentgruben von M75n, M95n, M111n



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase	M99n – M100n, M110n, M112n, M113n, M118n	Tiere (Haselmaus)	baubedingt	V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus	Arbeitsflächen und Zuwegungen M99n – M100n, M110n, M112n, M113n, M118n
					V3	Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Holzungsflächen
K9	Dauerhafte Bodenversiegelung	65 Leitungsmaste (M61n – 127n) = 264 m ²	Boden, Vegetation und Habitat	anlagebedingt	A1	Pflanzung einer Baumreihe in Neumark	15 Bäume
					A2	Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neumark	300 m
					A3	Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen	132 m ²



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
						– Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K	
					E1	Abriss Industriebrache Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen	2.550 m ² (Grundfläche der Gebäude)
K10	Verlust von Gehölzen	13.791 m ²	Pflanzen und Habitate	anlagebedingt	V3	Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen	alle Holzungsflächen
					V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz	alle Holzungsflächen
					V7	Maßnahmen zum Amphibienschutz	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Gehölzbestände an M75n, M87n, M112n, M116n, M118n, M121n



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
					V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Holzungsflächen an M97n, M117n, M118n
					V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus	Arbeitsflächen, Zuwegungen und Umgebung; Holzungsflächen an M99n – M100n, M110n, M112n, M113n, M118n
					A1	Pflanzung einer Baumreihe in Neu-mark	15 Bäume
					A2	Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neu-mark	300 m
					A3	Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K	Aufhebung der Wuchshöhenbeschränkung im Leitungsschutzstreifen (ca. 18. 000 m ²)



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
					A4	Anbringen von Vogelnist- und Fledermauskästen	5 Vogel- und 5 Fledermauskästen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten	Mast 70n – 80n, Mast 85n – 90n	Tiere (Avifauna)	anlagebedingt	V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen	Mast 70n – 80n, Mast 85n – 90n
K12	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	65 Leitungsmaste	Landschaftsbild	anlagebedingt	A1	Pflanzung einer Baumreihe in Neumark	15 Bäume
					A2	Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neumark	300 m



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Umfang/ Fläche	betroffenes Schutzgut	Auswirkung	Nr.	Beschreibung	Umfang/ Fläche
					A3	Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K	33 Maste
					E1	Abriss Industriebrache Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen	2.550 m ² = 713.016 WP
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während der Bauphase	Lohegraben (Erdverkablung)	Wasser, Pflanzen und Tiere	baubedingt	V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen	Lohegraben
Allgemeine Vermeidungsmaßnahme:					V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz	Arbeitsflächen, Zuwegungen

Die vergleichende Gegenüberstellung zeigt, dass bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes verbleiben.



21. Literaturverzeichnis

26. BIMSCHV – Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013, BGBl. I S. 3266, ber. am 5. November 2013, BGBl. I S. 3942

AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DDR (HRSG.): Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung, Maßstab 1:100 000, Karl-Marx-Stadt, Blatt 57, 1980

ADEBAR: Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, 1. Auflage, 2014

ABSTANDSERLASS NRW - Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände, RdErl. D. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 2. 4. 1998 – V B 5 – 8804.25.1 (V Nr. 1/98)

ALTEMÜLLER, M. UND REICH, M.: Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel und Umwelt (9): 111–127, 1997

BBODSCHG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert am 27. Juni 2017, BGBl. I S. 3465, 3505

BERNSHAUSEN, F. UND KREUZIGER, J.: Vogelschutz an Höchstspannungsfreileitungen, Gefährdungsanalyse und Lösungsmöglichkeiten, Bundesnetzagentur – Informationstage Netzentwicklungsplan 2012

BERNSHAUSEN ET AL.: Vogelschutz an Hochspannungsleitungen, Zwischenbericht eines Projektes zur Minimierung des Vogelschlagrisikos, in Natur und Landschaftsplanung, 2000

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft, „EKNA“ (FKZ 3514 82 1600), 2016

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Landschaftssteckbrief 50200 Nordöstliches Harzvorland unter: https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/list.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=6&cHash=ab459e1a3805dbe7586e2e73c00ec923, letzter Zugriff: 11.02.2021



BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Pflanzenarten. Artensteckbriefe - Sand-Silberschärte. Eingesehen am 14.01.2021, <https://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=3177&>

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Bundesamt für Naturschutz. FFH IV Arten. Eingesehen am 13.01.2021, [//ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien.html](http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien.html)

BfS – BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ (HRSG.): Fachliche Stellungnahme Elektromagnetische Felder auf Vögel unter: <https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/documents/nf-vogel.html>, letzter Zugriff: 12.02.2021

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D. & HILL, D. A.: Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis ; 14 Tabellen. – Neumann, Radebeul. 270 pp., 1995

BLUM, W.: Bodenkunde in Stichworten, 6., völlig neu bearbeitete Auflage, 2007

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.7.2022 (BGBl. I S. 1362)

BRAKELMANN, H.: Netzverstärkungs-Trassen zur Übertragung von Windenergie: Freileitung oder Kabel? Im Auftrag des Bundesverbandes WindEnergie e.V., 2004

BERNSHAUSEN, F. UND KREUZIGER, J.: Vogelschutz an Höchstspannungsfreileitungen, Gefährdungsanalyse und Lösungsmöglichkeiten, Bundesnetzagentur – Informationstage Netzentwicklungsplan 2012

BUCHHOLZ + PARTNER GMBH: 110kV-Leitung Reichenbach – Oberplanitz, Umweltverträglichkeitsstudie 2014

BUCHHOLZ + PARTNER GMBH: 110kV-Hochspannungsfreileitung Reichenbach - Oberplanitz (Bl. 0970), Allgemeine Vorprüfung nach UVPG, 2018

BUCHHOLZ + PARTNER GMBH: Mitnetz Strom GmbH | 110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün Bl.1100, 3. BA, Mast 61n bis 127n, Artenschutzfachbeitrag, 2022a

BUCHHOLZ + PARTNER GMBH: MITNETZ STROM | 110-kV-Hochspannungleitung Crossen – Herlasgrün, Bl. 1100, 3. BA, Mast 60 bis 127n, FFH-Vorprüfung, 2022b

DE WITT, S. UND BARTHOLOMÉ, S.: FFH- und Vogelschutzrichtlinie, Die Praxis nach dem Bundesnaturschutzgesetz, 2014

ENWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005, BGBl. I S. 1970, zuletzt geändert durch Art. 4 und 5 G v. 20.7.2022 (BGBl. I S. 1325)

FAUNUS: 110-kV-Freileitung Reichenbach-Oberplanitz (Vogtland), 2020

FREISTAAT SACHSEN: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Vorläufige Kurzfassung (Dezember 2015)

FREISTAAT SACHSEN: Interaktive Karte Schutzgebiete. http://www.umwelt.sach-sen.de/umwelt/infosysteme/weboffice/synserver?project=natur_schutzgebiete_utm&language=de, 2017

GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D.: UVP und strategische Umweltprüfung, Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 2010

GRÜNBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015

HENNINGSEN, D. UND KATZUNG, G.: Einführung in die Geologie Deutschland, 2002

iDA: interdisziplinäre Daten und Auswertungen Sachsen. <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/command/index.xhtml?mapId=ab5dc45d-4b87-46fc-9ff5-9232dbceff4c&useMapSrs=true&mapSrs=EPSG%3A25833&mapExtent=309724.04068212543%2C5613907.423559061%2C325481.96054168005%2C5620900.000496739>, 2022

JORDAN, H., WERDER, H.-J.(HRSG.): Hydrogeologie, 1982

KALZ, B. UND KNERR, R.: 380-kV-Leitung Vierraden-Krajnik 507/508, Sonderuntersuchung zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen, Abschlussbericht: Untersuchung zur Zahl der Kollisionsoffer vor und nach Montage von Vogelschutzmarkern (2012/13), 24.02.2014 (Revision 1)



KIEBLING, F., NEFZGER, P. UND KAINZKY, U.: Freileitungen: Planung, Berechnung, Ausführung, 2001

KSG - BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

LANDESMESSUNGSAMT SACHSEN, BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (HRSG.): Top 50, amtliche Topographische Karten, digital, 2001

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38. Jahrgang, Sonderheft 2001

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.): Die Säugetierarten der Flora-Fauna-Habitatrichtlinien im Land Sachsen-Anhalt - Fischotter. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2015)

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Artengruppen Säugetiere, NRW. Eingesehen am 21.01.2022, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>

LFULG – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Schutzgebiete <https://www.natur.sachsen.de/schutzgebiete-in-sachsen-7957.html>; Böden <https://www.boden.sachsen.de/boden-in-sachsen-17953.html>, 2022

MANNFELD, K. UND RICHTER, H. (HRSG.): Naturräume in Sachsen, Forschungen zur deutschen Landeskunde Band 238, 1995

METEOBLUE: Klima Reichenbach, https://www.meteoblue.com/de/climate-change/reichenbach%2Fvogtland_deutschland_2849156, 2022

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“

OECOS GMBH: Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten, im Auftrag der Bundesnetzagentur, 2012

OELKE, H.: Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109, 25–29. <https://doi.org/10.1007/BF01678101>, 1986

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ (HRSG.): Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutzbehörden, Juni 2013

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN (HRSG.): Regionalplan Südwestsachsen, In der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 14.12.2000 sowie des Beitrittsbeschlusses vom 1.11.2002

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN (HRSG.): Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen, Satzungsbeschluss vom 05.03.2008, geändert mit Beschluss vom 10.07.2008, Genehmigungsbescheid vom 28.05.2008, geändert mit Bescheid vom 17.07.2008

REICHENBACH, M. & HANDKE, K. (EDIT.): Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparksanlagen – Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur Tagung "Windenergie – neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz", 2006

REICHHOFF, I.; KUGLER, H.; REFIOR, K.; WARTEHMANN, G.: Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts: Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. - Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 2001

RICHARZ, K.: Vogelschutz an elektrischen Leitungen: Leitungsanflug, Vortrag Unter Spannung: Netz-Events 2009, Naturschutzworkshop Deutsche Umwelthilfe, 2009

RICHARZ, K., BEZZEL, E., HORMANN, M.: Taschenbuch für Vogelschutz, 2001

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21.5.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-Richtlinie, FFH-RL)



RICHTLINIE 79/409 EWG DES RATES vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, geändert durch Richtlinie 97/49/EG (Vogelschutzrichtlinie VSchRL)

RICHTLINIE 2014/52/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei öffentlichen und privaten Projekten

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

ROG - RAUMORDNUNGSGESETZ vom 22. Dezember 2008, BGBl. I S. 2986, zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 20.7.2022 (BGBl. I S. 1353)

SÄCHSNATSCHG - Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Wasser. Grundwasser. Oberflächengewässer. <https://www.wasser.sachsen.de/grundwasserstaende.html>, 2022

SÄCHSWG - Sächsisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 2013, SächsGVBl. S. 503, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 9.2.2022 (SächsGVBl. S. 144).

SCHUMACHER, A.: Die Berücksichtigung des Vogelschutzes an Energiefreileitungen im novellierten Bundesnaturschutzgesetz. Naturschutz in Recht und Praxis, online Heft 1, 2002

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (HRSG.): UVP-Leitfaden, Prüfung der Umweltverträglichkeit bei Straßenbauvorhaben, 2009

SMWA – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse, Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, 2012

SOSSINKA R. UND BALLASUS H.: Störungen, Verhaltensökologische Betrachtungen von Effekten der Industrielandschaft auf freilebende Vögel unter besonderer Berücksichtigung von Freileitungen, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen, Vogel und Umwelt, Sonderheft, 1997



SÜDBECK, P. & WEICK, F. (EDIT.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Mugler, Radolfzell. 792 pp., 2005

TU DRESDEN; FROELICH & SPORBECK: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung, 2017

UMWELT BUNDESAMT: Änderungsrichtlinie UVP Klimawandel. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_28-2020_uvp-aenderungsrictlinie_und_klimawandel.pdf, 2020

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist"

Anlagen

Anlage 1:

Maßnahmenblätter der Vermeidungsmaßnahmen



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V1 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K1		
Konfliktbeschreibung: baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Maßnahmen zum Bodenschutz</p> <p><u>Lage:</u> gesamte Leitung (Freileitungs- und Erdkabelleitung) einschließlich Zuwegungen</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Zum Schutz des Bodens sind folgende Maßnahmen während der Bauausführung zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung der einschlägigen Richtlinien (DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwendung von Bodenmaterial) - Arbeitsflächen sollten auf ein technisch notwendiges Mindestmaß begrenzt werden - getrennte Gewinnung und Lagerung von Ober- und Unterboden - der Boden ist vor Verunreinigung mit Schadstoffen zu schützen, verunreinigter Boden muss ausgetauscht und fachgerecht entsorgt werden - bei Einbringen von Fremdmaterialien zur Stabilisierung von Bauzuwegungen müssen Vliese oder Geotextile aufgebracht werden, um ein Vermischen von Boden und aufgetragenem Material zu vermeiden - auf verdichtungsanfälligen Böden sind Arbeitsflächen und Zuwegungen mit Lastverteilplatten zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu sichern, dies gilt im Besonderen für alle in Anspruch zu nehmenden Flächen von Mast 75n, Mast 84n und Mast 111n sowie entlang der Kabeltrasse zwischen Mast 92n – 95n und 124n – 126n - nach Beendigung der Baumaßnahme ist im Bereich aller Arbeitsflächen und Bauzuwegungen eine dem Ausgangszustand entsprechende Wiederherstellung durchzuführen; Schotter, Vliese und sonstige Fremdstoffe sind vollständig zu entfernen und der Boden ist aufzulockern. <p>Des Weiteren sind Stoffeinträge in Boden und Grundwasser, insbesondere bei Bautätigkeiten innerhalb des Trinkwasserschutzgebiets am Maststandort 110n zu verhindern.</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V1 (V = Vermeidungsmaßnahme)
<u>Zielsetzung:</u> Die Maßnahmen zum Bodenschutz dienen dem Schutz und dem Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchV (§ 7 Vorsorgepflicht) und dem Grundwasserschutz		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> während und nach Abschluss der Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V2 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: --		
Konfliktbeschreibung: --		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Maßnahmen zum Gehölzschutz</p> <p><u>Lage:</u> Arbeitsflächen und Zuwegungen</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Vor Baubeginn ist zu prüfen, ob am Baufeld oder im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen vorhandene Gehölz- und ggf. Vegetationsbestände gegen Beschädigungen zu schützen sind. Die Vorgaben der DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tiere bei Baumaßnahmen) sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei der Einrichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen ist auf notwendige Abstände zu vorhandenen Bäumen zu achten. - Bäume sind vor mechanischen Schäden mit einem Stammschutz zu versehen. - Im Kronenbereich der Bäume ist auf Lagerung von Bau- und Erdstoffen zu verzichten. - Im Wurzelbereich von Bäumen dürfen keine Baugruben hergestellt werden; ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handschachtung erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden. - Bei Bauarbeiten in gehölznahen Bereichen sind in das Baufeld und den Zufahrtbereich hineinragende Äste fachgerecht zurückzuschneiden. - Während der Seilzugarbeiten für die Freileitung (Ziehen des Vorseils, Seilregulage) ist darauf zu achten, dass im Trassenkorridor vorhandene Gehölze nicht beschädigt werden. Es ist daher zu prüfen, ob bei der Trassenbefahrung mit dem Zugfahrzeug die Querung von Gehölzreihen und -beständen ohne Gehölzverlust oder -rückschnitt möglich ist. Sofern das nicht möglich ist, sind alternative Methoden zum Ziehen des Vorseils zu wählen. 		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V2 (V = Vermeidungsmaßnahme)
<u>Zielsetzung:</u> Die Maßnahme sichert den dauerhaften Erhalt von Gehölzen.		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor und während der Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V3 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K10		
Konfliktbeschreibung: Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen		
<u>Lage:</u> Holzungsgebiete		
<u>Beschreibung:</u>		
Zum Schutz der Avifauna während der Brut- und Aufzuchtzeit sowie von Fledermäusen während der Reproduktionszeit müssen die Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr im Zeitraum 01.10. – 28.2. erfolgen.		
Sofern Holzungen von Gehölzbeständen und Einzelbäumen im Zeitraum vom 1. 3. – 30. 9. stattfinden müssen, erfolgt unmittelbar vor Beginn der Rodung ein Kontrolldurchgang der zu beseitigenden Bäume zur Feststellung von Brutgelegen und Horstbäumen von Vögeln und Wochenstuben von Fledermäusen.		
Falls Gelege oder Jungtiere aufgefunden werden, dürfen die Bäume nicht gefällt werden. Die Bauarbeiten müssen auf den Zeitraum nach der artspezifischen Brut- und Aufzuchtzeit/ Reproduktionszeit verschoben werden.		
Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.		
<u>Zielsetzung:</u>		
Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich innerhalb der Holzungsflächen keine brütenden Vögel (Nester, Eier, nicht flügge Jungtiere) aufhalten bzw. der Schutz der Sommerquartiere und Wochenstuben von Fledermäusen sichergestellt ist.		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> während der Vogelbrutzeit Kontrolle und Freigabe der Holzungsflächen unmittelbar vor Fällung		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V4 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K10		
Konfliktbeschreibung: Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><u>Lage:</u> Von Holzungen betroffene Gehölzreihen im Leitungsabschnitt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mast 75n • Mast 78n – Mast 79n • Mast 79n – Mast 80n • Mast 87n • Mast 95n – Mast 96n • Mast 99n – Mast 100n • Mast 110n – Mast 111n • Mast 112n – Mast 114n • Mast 115n – Mast 116n • Mast 118n • Mast 121n – Mast 122n • Mast 124n – 126n <p><u>Beschreibung:</u> Vor allem typische Waldfledermausarten, wie z. B. Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) können ganzjährig in Gehölzen und Einzelbäumen vorkommen, sodass diese, falls sie zur Baufeldfreimachung gefällt werden müssen, im Vorfeld auf geeignete Habitatstrukturen und eventuell anwesende Individuen abzusuchen sind. Es kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass die von Holzungen betroffenen Bäume von Fledermäusen als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden, da sie Spalten, kleine Höhlen und abgestorbene Stammteile aufweisen können. Quartier-tauglich erscheinen besonders die alten Bäume im Leitungsabschnitt Mast 99n - 100n, Mast 110n – Mast 111n, Mast 113n – 114n und Mast 124n – 126n. Fäll- und Rückschnittmaßnahmen an Gehölzen mit</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V4 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
<p>Habitatpotenzial für Fledermäuse sollen zwar außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit erfolgen, vor Durchführung von Maßnahmen an Gehölzen muss der betroffene Gehölzbestand aber auf ein Vorhandensein von sich in Fledermausquartieren befindlichen Individuen durch eine Umweltbaubegleitung kontrolliert werden. In der Zeit zwischen September und Oktober benutzen Fledermäuse Gehölze nicht mehr als Wochenstube. Durch den Kontrollgang kann die Tötung von Individuen der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten bei der Holzung vermieden werden. Sollten während einer Kontrolle der Gehölzbestände Fledermäuse festgestellt werden, müssen die Holzungsarbeiten unterbrochen werden.</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u> Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Individuenverlusten sowie der Zerstörung besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p>		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor und während der Baumaßnahme</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V5 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K2		
Konfliktbeschreibung: baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit		
Maßnahme (Lage siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten</p> <p><u>Lage:</u> alle sich innerhalb des Baufeldes befindlichen und an das Baufeld angrenzende Gehölzflächen</p> <p><u>Beschreibung:</u> Da das Vorkommen von gehölzbrütenden Vogelarten in allen an die Baufelder grenzenden Gehölzbeständen (Abstand zum Baufeld ca. 100m) zu erwarten ist, wird zum Schutz der Brutvogelfauna festgelegt, auf Bautätigkeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit gehölzbrütender Arten zu verzichten. Die Baumaßnahme ist außerhalb des Zeitraumes vom 1.3. bis 15.8. durchzuführen.</p> <p>Für besonders störungsempfindliche Vogelarten ist eine Horstschutzzone um den Horstbaum zu beachten, innerhalb der bei nachweislichen Vorkommen der Art keine Bautätigkeiten stattfinden dürfen. Die Horstschutzzone für Greif- und Eulenvögel wie Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Baumfalke und viele weitere Vögel beträgt bis zu 300 m um den Horststandort.</p> <p>Sofern die Bautätigkeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden müssen, erfolgt vor Baubeginn ein Kontrollgang der Gehölzbestände durch eine ökologische Baubegleitung zur Feststellung von Brutgelegen oder Nestlingen. Falls Gelege oder noch nicht flügge Jungtiere aufgefunden werden, müssen die Bautätigkeiten auf den Zeitraum nach der artspezifischen Brut- und Aufzuchtzeit verschoben werden. Bei Negativnachweis kann das Baufeld freigegeben werden. Dabei ist zu gewährleisten, dass die Bauarbeiten ohne Unterbrechung stattfinden.</p> <p>Wenn nach der Baufeldfreimachung bzw. im weiteren Bauablauf Unterbrechungen eintreten und nicht auszuschließen ist, dass sich einige Vogelarten zwischenzeitlich im Baufeld angesiedelt haben, ist erneut eine Besatzkontrolle vorzusehen.</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V5 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
<u>Zielsetzung</u> Mit der Schutzmaßnahme wird eine Störung gehölzbrütender Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeit durch Bautätigkeiten vermieden.		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> während der Vogelbrutzeit Kontrolle und Freigabe der Baufelder unmittelbar vor Baubeginn		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V6 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K3		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter</p> <p><u>Lage:</u> alle bauzeitlich beanspruchten Flächen des Offenlandes (einschließlich Kabelstrecke für Pflugverfahren)</p> <p><u>Beschreibung:</u> Zum Schutz der Brutvogelfauna müssen die Baufeldfreimachung und die sich daran zeitlich anschließenden Bautätigkeiten grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von bodenbrütenden Vogelarten erfolgen. Es ist die Brutzeit aller im Baufeld potenziell vorkommenden feld- und wiesenbrütenden Arten zu berücksichtigen. Da sich deren Brutzeiten zwischen 1.3. und 15.8. bewegen, ist dieser Zeitraum als Ansatz für die Brut- und Aufzuchtzeit zu sehen. Die Bauzeitenregelung sichert auch die Vermeidung der Störung bodenbrütender Vogelarten, die in unmittelbarer Nähe der Baufelder (Abstand zum Baufeld ca. 50 m) brüten.</p> <p>Sofern die Bautätigkeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden müssen, erfolgt vor Baubeginn ein Kontrollgang der bauzeitlich zu beanspruchenden Flächen und des potenziellen Störungsraumes durch eine Umweltbaubegleitung zur Feststellung von Brutgelegen oder Nestlingen. Falls Gelege oder noch nicht flügge Jungtiere aufgefunden werden, müssen die Bautätigkeiten auf den Zeitraum nach der artspezifischen Brut- und Aufzuchtzeit verschoben werden. Bei Negativnachweis kann das Baufeld freigegeben werden. Dabei ist zu gewährleisten, dass die Bauarbeiten ohne Unterbrechung stattfinden.</p> <p>Wenn nach der Baufeldfreimachung bzw. im weiteren Bauablauf Unterbrechungen eintreten und nicht auszuschließen ist, dass sich einige Vogelarten zwischenzeitlich im Baufeld angesiedelt haben, ist erneut eine Besatzkontrolle vorzusehen.</p> <p>Vorsorglich kann zu Beginn der Vogelbrutzeit eine Vergrämuungsmaßnahme ergriffen werden, damit Bodenbrüter die Baufelder nicht als Brutrevier besiedeln. Im Rahmen der Vergrämuung werden ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca.</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V6 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
<p>1,5 m lang) an den eingriffsrelevanten Stellen errichtet. Die Stangen werden in regelmäßigen Abständen von ca. 25 m in dem unmittelbaren Baubereich inklusive eines 50 m-Pufferbereiches aufgestellt.</p> <p>Durch die Umweltbaubegleitung ist die Wirkung der Vergrämung zu überprüfen, bei Erfordernis sind weitere Maßnahmen festzulegen. Zudem soll der Zustand der aufgestellten Stäbe kontrolliert werden.</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u></p> <p>Die Maßnahme stellt sicher, dass sich innerhalb des Baufeldes keine brütenden Vögel und ihre Entwicklungsformen (Nester, Eier, nicht flügge Jungtiere) aufhalten und der Gefahr der Tötung oder Verletzung ausgesetzt sind.</p>		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>während der Vogelbrutzeit Kontrolle und Freigabe der Baufelder unmittelbar vor Baubeginn, bzw. Vergrämung vor der Brutzeit</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V7 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K4, K10		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung von Tierarten durch Fallenwirkung der Baugruben Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen		
Maßnahme (Lage siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Maßnahmen zum Amphibienschutz</p> <p><u>Lage:</u> Winter- und Laichhabitat Amphibien: Burgteichbach mit Burgteich (M75n), Teich (M87n, M112n) mit Gräben (M87n), Grünland mit angrenzendem Wald (M116n, M118n, M121n)</p> <p><u>Beschreibung:</u> Obwohl keine ausgeprägten Wanderrouten von Amphibien im Trassenraum nachgewiesen wurden, sind an allen potenziellen Laichgewässern mit Amphibieneignung (Knoblauchkröte, Moorfrosch etc) zu rechnen. Zwischen potenziellen Laichgewässern und Überwinterungsquartieren bzw. Sommerhabitaten sind Wanderbewegungen nicht auszuschließen.</p> <p><u>Holzungen im Winterhabitat:</u> Innerhalb des Winterlebensraumes von Amphibien zwischen M75n, M87n, M112n, M116n, M118n, M121n finden flächige Holzungsarbeiten statt. Eingriffe in den Boden sind im Rahmen der Holzungen nur außerhalb der Winterruhephase, also außerhalb des Zeitraumes von Ende Oktober bis Ende März, durchzuführen. Bei Gehölzfällungen im Winterhalbjahr grenzt die Umweltbaubegleitung potenzielle Überwinterungsquartiere in der Örtlichkeit ab. Innerhalb der als Überwinterungsquartier identifizierten Bereiche sollte die Fällung und Entfernung der Gehölze nach Möglichkeit manuell, ohne schweres Gerät und vorzugsweise bei gefrorenem Boden erfolgen. Die Rodung von Wurzelstubben während dieser Zeit ist untersagt.</p> <p><u>Arbeiten nahe der Laichhabitats:</u> Sofern die Bauarbeiten während der Hauptwanderzeit von Amphibien, d. h. von 01.02. – 30.09., durchgeführt werden, ist zur Vermeidung von Individuenverlusten zu gewährleisten, dass wandernde</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V7 (V = Vermeidungsmaßnahme)
<p>Tiere sich nicht im Baufeld aufhalten. Daher sind frühzeitig um das Baufeld Amphibienzäune aufzustellen und deren Funktionstüchtigkeit regelmäßig zu kontrollieren, um ein Einwandern der Tiere zu verhindern. Dies gilt für alle gewässernahen Baufelder der M75n, M84n - M87n, M111n, M112n, M116n - M121n.</p> <p>Während der Gründungsarbeiten bis zur Wiederverfüllung der Baugruben ist im Sinne eines vorsorgenden Handelns eine Ausstiegshilfe (z.B. Brett) in der offenen Baugrube zu installieren. Die offene Baugrube ist regelmäßig (täglich) auf hineingefallene Individuen zu prüfen und in der Baugrube (ggf. auf den Arbeitsflächen) vorgefundene Tiere zu bergen und abseits der Baustelle an geeigneter Stelle wieder auszusetzen.</p> <p>Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u> Das Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Lokalpopulation vor vorhabenbedingten Beeinträchtigungen und Vermeidung von Individuenverlusten.</p>		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor und während der Baumaßnahme</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



<p>Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. V8 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)</p>
<p>Konflikt: K5, K10</p>		
<p>Konfliktbeschreibung: Baubedingte Gefährdung von Reptilien Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen</p>		
<p>Maßnahme (Lage siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne)</p>		
<p>Maßnahmen zum Reptilienschutz</p> <p><u>Lage:</u> Gehölzbestand mit Grünland, Ruderalflur und z.T. Gräben (M97n, M117n, M118n)</p> <p><u>Beschreibung:</u> Aufgrund des Vorkommens von Reptilienarten wie (z.B. Zauneidechse) im Bereich der 110-kV-Freileitungstrasse, besteht die Gefahr der Verletzung und Tötung von Individuen sowie der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Geplante baubedingt zu beanspruchende Flächen weisen eine potenzielle Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf.</p> <p>Während der baubedingten Wirkungen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:</p> <p>Sommerlebensraum: Ein Eindringen in das Baufeld (siehe Maste und Zuwegungen mit Eignung als Reptilienhabitat) während der Migrationsphase der Jungtiere im Spätsommer – Herbst ist zur Vermeidung von Individuenverlusten zu verhindern.</p> <p>An den offenen Baugruben sind während der Aktivitätszeit folgende Arbeitsschritte einzuplanen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - offene Baugrube sind mit einer Ausstiegshilfe auszustatten - offene Baugruben sind regelmäßig (täglich) auf hineingefallene Individuen zu prüfen - vorgefundene Tiere in Baugruben, ggf. auf den Arbeitsflächen sind zu bergen und abseits der Baustelle an geeigneter Stelle wieder auszusetzen - alternativ ist der Einsatz vom Schutzzäunen möglich. 		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V8 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
<p>Winterlebensraum:</p> <p>Der Gehölzbestand im Leiterseilabschnitt Mast 117n - 118n wird u. a. zur Überwinterung als potenziell geeignet eingeschätzt. Da die Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr stattfinden, sind innerhalb potenzieller Winterhabitate Maßnahmen zur Vermeidung umzusetzen. Fällarbeiten sind ohne das Befahren dieser Bereiche durch schwere Fahrzeuge zu realisieren (keine strukturelle Änderung des Oberbodens). Eine Rodung von Wurzeln im Bereich der Waldränder ist während der Winterruhe der Tiere verboten. Wurzelstöcke können grundlegend verbleiben, andernfalls müssen Waldränder separat eingezäunt und die darin befindlichen Tiere während ihrer Aktivitätsphase abgefangen werden. Vor Beginn der Fällarbeiten sind die potenziellen Winterhabitate in ihrer Flächenausdehnung durch eine Umweltbaubegleitung oder eine andere fachlich qualifizierte Person festzulegen und ersichtlich zu kennzeichnen.</p> <p>Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u></p> <p>Das Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Lokalpopulation vor vorhabenbedingten Beeinträchtigungen und Vermeidung von Individuenverlusten.</p>		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u></p> <p>vor und während der Baumaßnahme</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V9 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K7		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung von Tierarten durch Fallenwirkung der Baugruben		
Maßnahme (Lage siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
Maßnahmen zum Schutz von Fischotter <u>Lage:</u> Fundamentgruben von Mast 75n (Burgteichbach), Mast 95n (Gräben), Mast 111n (Raumbach) <u>Beschreibung:</u> Im Bereich des Vorhabens können sich potenzielle Wanderkorridore (Gräben) von Fischottern befinden. Im Sinne eines vorsorgenden Handelns ist eine Ausstiegshilfe (z.B. starkes Brett) in der offenen Baugrube zu installieren, um hineingefallenen Einzeltieren den Ausstieg zu ermöglichen. Alternativ können offene Baugruben eingezäunt werden (Maschenweite des Zaunes $\leq 5\text{cm}$), um Einzeltiere daran zu hindern, in die Grube zu fallen.		
<u>Zielsetzung:</u> Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Individuenverlusten durch Hineinfallen in die Baugrube.		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor und während der Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V10 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K8, K10		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung von Tierarten durch Fallenwirkung der Baugruben Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen		
Maßnahme (Lage siehe Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus <u>Lage:</u> Mast 99n – Mast 100n, Mast 110n, Mast 112n, Mast 113n, Mast 118n <u>Beschreibung:</u> Fäll- und Rodungsarbeiten sind bodenschonend außerhalb der Vogelbrutzeit und möglichst während der Aktivitätszeit der Haselmaus zwischen dem 01.10. und 31.10 durchzuführen (vgl. V3). Es erfolgt eine Begutachtung der potenziellen Winterhabitate innerhalb der Gehölze (vorhandene Nistkästen, Spechthöhlen und weitere frostfreie Hohlräume) sowie der zu fällenden Gehölze vor der Fällung und ggf. eine Umsetzung von angetroffenen Haselmäusen in die direkt angrenzende, nicht von der Holzung betroffene Habitatfläche. Die Gehölze sind schonend mit Handgeräten zu entnehmen, um den Lebensraum für Haselmäuse unattraktiv zu gestalten. Die gefällten Gehölze sind schonend abzulegen und ca. 2 Tage vor Ort zu belassen, um den Tieren das Abwandern zu ermöglichen. Bei der Umsetzung ist die Vogelbrutzeit zu berücksichtigen. Bei Umsetzung innerhalb der Vogelbrutzeit ist eine vorzeitige Kontrolle aller Flächen auf Besatz zu kontrollieren. Bei positivem Besatz sind die Gehölzein-griffe erst nach der erfolgten Jungenaufzucht (Nachweisführung) zu realisieren. Sollten die Holzungen außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus durchgeführt werden müssen, dürfen nur Gehölze entnommen werden, welche keine Eignung als Winterquartier aufweisen. Die Gehölze sind vor der Entnahme auf eine solche Eignung zu überprüfen. Potenzielle Winterquartiere wie Höhlungen, Reisighaufen, Baumstümpfe dürfen nicht geschädigt oder von der Fläche beräumt werden. Außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere ist eine Inanspruchnahme der Holzungsflächen lediglich zu Fuß zu realisieren und die Holzung händisch umzusetzen. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Umweltbegleitung einzusetzen.		
<u>Zielsetzung:</u> Das Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung von Individuenverlusten durch Holzungsarbeiten.		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V10 (V = Vermeidungsmaßnahme)
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor der Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



<p>Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. V11 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)</p>
<p>Konflikt: K11</p>		
<p>Konfliktbeschreibung: Kollisionsgefährdung für Vogelarten</p>		
<p>Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)</p>		
<p>Anbringen von Vogelschutzarmaturen</p> <p><u>Lage:</u> Leitungsabschnitt Mast 70n – 80n, Mast 85n – 90n</p> <p><u>Beschreibung:</u> Auf den genannten Leitungsabschnitten sind Vogelschutzarmaturen am Erdseilen anzubringen. Die Markierung soll als schwarz/weiße Kunststoffspirale erfolgen und in einem Abstand von 25 m, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, angebracht werden. Durch die Anbringung der Vogelschutzarmaturen wird das Eintreten des Verbotstatbestandes einer Tötung von Individuen besonders geschützter Vogelarten vermieden. (KALZ & KNERR 2017)</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u> Vermeidung bzw. Verminderung der Kollisionsgefahr für anfluggefährdete Vogelarten (Arten).</p>		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> während der Bauausführung (Seilzug)</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V12 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K6		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung von Tierarten durch Baufeldfreimachung		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
<p>Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers</p> <p><u>Lage:</u> Gesamter Leitungsbereich (Neubau und Rückbau)</p> <p><u>Beschreibung:</u> Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, wenn die Baufeldfreimachung oder eine andere bauliche Nutzung (Wegebau) innerhalb besiedelter Flächen umgesetzt werden. Die Auslösung des Verbotes unterliegt daher primär dem direkten Lebensraumverlust durch bauliche Überprägung.</p> <p>Die Baustellenbereiche sind vor Baubeginn auf die entsprechenden Pflanzenbestände zu prüfen. Sollten keine vorhanden sein, kann ohne weitere Berücksichtigung des Nachtkerzenschwärmers eine Beanspruchung der Flächen erfolgen. Sollten Bestände von Weidenröschen oder Nachtkerzen vorhanden sein, sind diese auf das Vorhandensein von Eiern und Raupen der Art zu untersuchen. Bei negativem Besatz ist eine Bauausführung ebenfalls ohne weitere Berücksichtigung der Art realisierbar. Sollten Eier und Raupen gefunden werden ist eine Vermeidung durch die Einrichtung einer Bautabuzone möglich. Die Flächen sind zwangsläufig baubedingt zu beanspruchen, ist die Bergung und Umsiedlung der Larven in einen Weidenröschenbestand umzusetzen. Die Umsiedlungsfläche muss hierbei bestmöglich ohne aktuellen Besatz durch die Art bestehen. Es ist darauf zu achten, dass für jede umzusetzender Raupe mehrere einzelne Individuen der Futterpflanze vorhanden sein müssen. Dies ist umso wichtiger, sollte der Pflanzenbestand bereits besiedelt sein. Es sollten in etwa 5 Pflanzen pro Raupe angenommen werden. Bei konkretem Umsiedlungsbedarf ist die Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde essenziell. Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Zielsetzung:</u></p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V12 Artenschutz (V = Vermeidungsmaßnahme)
Vermeidung von Individuen- und Lebensraumverlusten der Raupen		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor der Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. V13 (V = Vermeidungsmaßnahme)
Konflikt: K13		
Konfliktbeschreibung: Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während der Bauphase		
Maßnahme (Lage siehe Konflikt- und Maßnahmenpläne)		
Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen <u>Lage:</u> Erdverkabelung in Rotschau zwischen Mast 124n und Mast 126n <u>Beschreibung:</u> Bei der Kreuzung des Lohegrabens in offener Grabenbauweise sind das Gewässerbett, das Grabenprofil und der Gewässerrand entsprechend dem ursprünglichen Zustand bzw. gemäß den Vorgaben der unteren Wasserbehörde fachgerecht wiederherzustellen.		
<u>Zielsetzung:</u> Durch Wiederherstellung der Gewässer kann die Durchgängigkeit der Fließgewässer und die damit verbundene Habitatfunktion aufrechterhalten werden.		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> -		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> während der Bauausführung		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> -		



Anlage 2:
Maßnahmenblätter der Ausgleichs-
und Ersatzmaßnahmen

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den **18. März 2024**

Unterschrift



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A1 (A = Ausgleichsmaßnahme)
Konflikt: K9, K10, K12		
Konfliktbeschreibung: Dauerhafte Bodenversiegelung Verlust von Gehölzen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
Maßnahme: Pflanzung einer Baumreihe in Neumark <u>Lage:</u> Gemarkung Neumark Flurstück 621/6 <u>Umfang:</u> ca. 150 m (ca. 15 Bäume) <u>Beschreibung:</u> Auf einer Länge von 150 m ist einseitig entlang eines Wirtschaftsweges eine Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen. Die Gehölzanpflanzung wird auf dem Flurstück 621/6 in der Gemarkung Neumark umgesetzt. Sie beginnt am westlichen Rand des Leitungsschutzstreifens der 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün und verläuft bis auf Höhe des Flurstück 546/1 Gemarkung Neumark. Der Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung ist von einer Bepflanzung freizuhalten. Für die Anlage der Baumreihe ist ein 3 - 4 m breiter Pflanzstreifen zu gewährleisten. Für die Gehölzanpflanzung eignen sich standortgerechte, einheimische Gehölze, vorzugsweise Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) und Sommer-Linde (<i>Tilia platyphyllos</i>). Ein Pflanzabstand von ca. 8 bis 10 m ist einzuhalten. Als Pflanzmaterial sind mindestens 2xv Hochstämme, Stammumfang 12-14 cm zu verwenden und mit einer Baumverankerung zu sichern. Als Stammschutzfarbe gegen Witterungseinflüsse ist Arbo-Flex einzusetzen. Da die Pflanzung in der freien Landschaft erfolgt, ist ein Schutz gegen Wildverbiss (Drahthorse aus Forstschutzzaun) anzubringen. Die Ausgleichsmaßnahme ist im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu konkretisieren und mit der UNB und dem Flächeneigentümer abzustimmen.		
<u>Zielsetzung:</u> Aufwertung des Landschaftsbildes		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A1 (A = Ausgleichsmaßnahme)
Steigerung der Strukturvielfalt und Lebensraum für verschiedene Tierarten		
<u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> 3jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege		
<u>Durchführung der Maßnahme:</u> im Anschluss an die Baumaßnahme		
<u>vorgesehene Regelungen:</u> mit Zustimmung des Eigentümers		

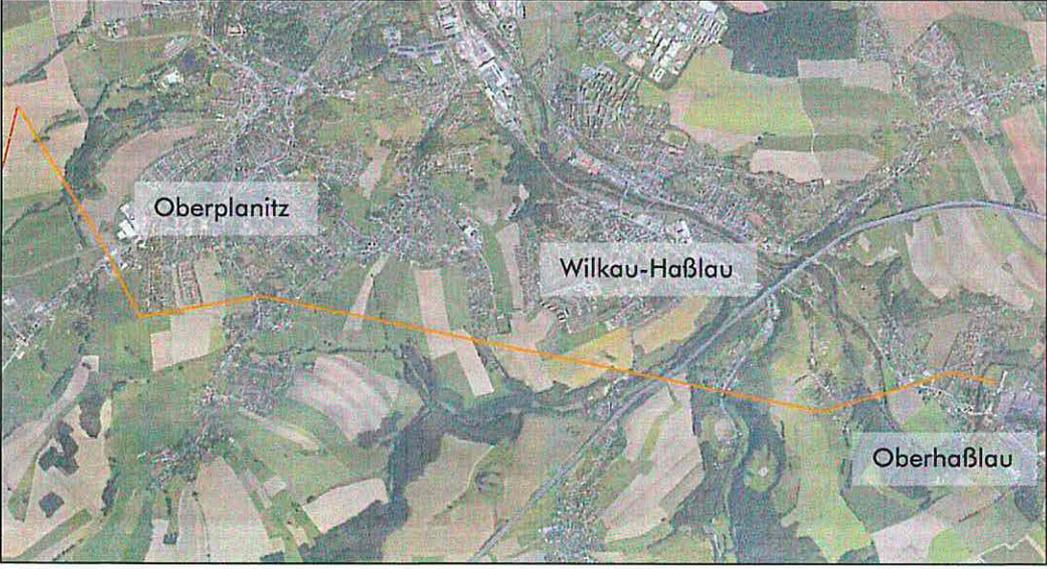


Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A2 (A = Ausgleichsmaßnahme)
Konflikt: K9, K10, K12		
Konfliktbeschreibung: Dauerhafte Bodenversiegelung Verlust von Gehölzen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
Maßnahme: Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neumark <u>Lage:</u> Gemarkung Neumark Flurstück 243/64 <u>Umfang:</u> ca. 300 m (ca. 1.500 m ²) <u>Beschreibung:</u> Aufgrund der Wuchshöhenbeschränkung im Leitungsschutzstreifen und des daraus resultierenden Gehölzverlustes bei Mast 87n soll die betroffene Gehölzstruktur auf dem Flurstück 243/64 Gemarkung Neumark durch Gehölzpflanzungen ergänzt und ein vollständiger Lückenschluss vorgenommen werden. Die Ergänzungspflanzung soll in Verlängerung der bestehenden Gehölzstruktur als einreihige Baum- Strauchpflanzung entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges umgesetzt werden. Ggf. kann die bestehende Gehölzstruktur durch Anpflanzung einzelner Bäume aufwertet werden. Für die Gehölzanpflanzung eignen sich standortgerechte, einheimische Gehölze, u. a. Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Gemeine Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna/ laevigata</i>). Als Pflanzmaterial für Bäume sind mindestens 2xv Hochstämme, Stammumfang 10-12 cm, zu verwenden und mit einer Baumverankerung zu sichern. Als Stammschutzfarbe gegen Witterungseinflüsse ist Arbo-Flex einzusetzen. Als Strauchware sind mindestens einmal verpflanzte Sträucher, 5 Triebe, 100-150 cm zu verwenden.		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A2 (A = Ausgleichsmaßnahme)
<p>Da die Pflanzung in der freien Landschaft erfolgt, ist die Pflanzfläche einzuzäunen.</p> <p>Die Ausgleichsmaßnahme ist im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu konkretisieren und mit der UNB und dem Flächeneigentümer abzustimmen.</p>		
<p>Zielsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des Landschaftsbildes - Steigerung der Strukturvielfalt und Lebensraum für verschiedene Tierarten 		
<p>Hinweise zur Unterhaltungspflege: 3jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege</p>		
<p>Durchführung der Maßnahme: im Anschluss an die Baumaßnahme</p>		
<p>vorgesehene Regelungen: -</p>		



<p>Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. A3 (A = Ausgleichsmaßnahme)</p>
<p>Konflikt: K9, K10, K12</p>		
<p>Konfliktbeschreibung: Dauerhafte Bodenversiegelung Verlust von Gehölzen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes</p>		
<p>Maßnahme: Rückbau der 110-KV-Leitung Crossen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K</p>		
<p>Lage: Freileitung südlich der Ortslagen Oberplanitz und Wilkau-Haßlau bis Oberhaßlau</p>		
		
<p>Umfang: 33 Maste (M19k – M51k)</p>		

Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. A3 (A = Ausgleichsmaßnahme)
<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Zwischen den Umspannwerken Crossen und Werdau/Süd verläuft eine Hochspannungsleitung mit 33 Masten. Diese 33 Freileitungsmaste (M19k – M51k) der bestehenden 110-kV-Freileitung Werdau/Süd – Zwickau/West) sollen bis zum Mast 60 rückgebaut werden, ehe die Neubauleitung 110-kV-Leitung Crossen – Herlasgrün in den Bestandsmast 60 der 110-kV-Freileitung Werdau/Süd – Zwickau/West einbindet. Die Betonfundamente werden vollständig abgebrochen, das dabei anfallende Material fachgerecht entsorgt und die entstandenen Baugruben mit vegetationsfähigem Bodensubstrat schichtenweise verfüllt. Nach der vollständigen Entfernung des Bauwerks, sollen alle Flächen in ihren Ausgangszustand zurücküberführt werden.</p> <p>Die Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung zu betreuen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>		
<p><u>Zielsetzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenentsiegelung an den Maststandorten - Aufwertung des Landschaftsbildes 		
<p><u>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</u> --</p>		
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> im Anschluss an die Baumaßnahme</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		

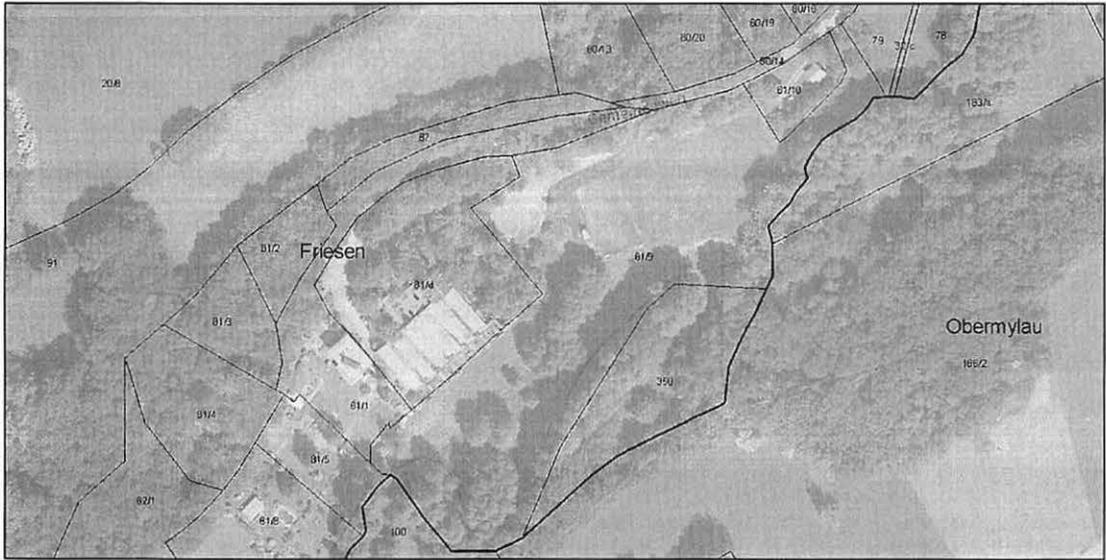


<p>Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. A4 (A = Ausgleichsmaßnahme)</p>
<p>Konflikt: K10</p>		
<p>Konfliktbeschreibung: Verlust von Gehölzen</p>		
<p>Maßnahme: Anbringen von Vogelnist- und Fledermauskästen</p> <p><u>Lage:</u> trassennahe Gehölzflächen, Maststandorte mit Nestern</p> <p><u>Beschreibung:</u> Bei der Fällung von Gehölzen kann es zu einem Verlust von potenziellen Habitaten (Nistplätze für Vögel, Quartiere von Fledermäusen) kommen. Für die entfallenen Nist- und Quartierstrukturen sind künstliche Nisthilfen für Vögel (Verhältnis 1:1) und Kästen für Fledermäuse (Verhältnis 1:2) auszubringen. Diese sind bevorzugt in den trassennahen Gehölzreihen vor Beginn der Holzungsarbeiten anzubringen. In Hinblick auf die betroffenen Gehölzbestände sind daher mindestens 5 Vogel- und 5 Fledermauskästen vorzusehen. Kastenart und Aufhängeort sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für abgenommene Vogelnester aus dem Mastgestänge des zurückzubauenden Leitungsabschnittes der 110-kV-Leitung Werdau/Süd - Zwickau/West (Ausleichsmaßnahme A3) muss ebenfalls ein Ausgleich geschaffen werden. Der Umfang des Verlustes wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt, da die Anzahl der Nester erst unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme konkret bestimmt werden kann.</p>		
<p>Zielsetzung: Wiederherstellung des Nistplatz- und Quartierangebotes für Vögel und Fledermäuse</p>		
<p>Hinweise zur Unterhaltungspflege: --</p>		



<p>Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. A4 (A = Ausgleichsmaßnahme)</p>
<p><u>Durchführung der Maßnahme:</u> vor Beginn der Baumaßnahme und der Holzungen</p>		
<p><u>vorgesehene Regelungen:</u> -</p>		



Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. E1 (E = Ersatzmaßnahme)
Konflikt: K9, K12		
Konfliktbeschreibung: Dauerhafte Bodenversiegelung Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
Maßnahme: Abriss Industriebrache Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen (Ökokon- tomaßnahme) Lage: südwestlich der Ortslage Friesen, Stadt Reichenbach im Vogtland  Beschreibung: Die Industriebrache am Gemeindeweg 8, Gemarkung Friesen soll abgerissen und die Altlasten fachgerecht entsorgt werden. Darunter zählen zum einen der Abriss der Gebäudestruktur und zum anderen der Abbruch der Fundamentplatten. Anschließend soll eine offene Bodenfläche geschaffen werden als Grundlage für weitere naturschutzfachliche Maßnahmen oder natürliche Sukzession.		

Beschreibung der Baumaßnahme: 110-kV-Leitung Crossen - Herlasgrün	Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr. E1 (E = Ersatzmaßnahme)
<p>Zielsetzung:</p> <p>Der Vorhabenträger verpflichtet sich eine für Renaturierungsmaßnahmen geeignete Fläche herzustellen, welche in die umgebene naturnahe und für die Erholung sehr gut geeignete Talauwe des Friesenbaches eingegliedert werden kann. In diesem Sinne soll sich ein lockerer Oberboden für z. B. Grünlandflächen oder Gehölzbestände nach dem Abriss auf der Fläche befinden.</p> <p>Mit dieser Maßnahme soll das Landschaftsbild innerhalb des dem Mylauer Göltischtal angegliederten Friesenbachtals so aufgewertet werden, dass innerhalb dessen keine industrielle Bebauung mehr existiert und somit ein augenscheinlich freies Flusstal hergestellt wird. Neben dieser weitreichenden Wirkung werden durch Entsiegelung und Beseitigung großer Mengen von Altlasten die Bodenverhältnisse deutlich verbessert. Insbesondere im direkten Umfeld eines Fließgewässers kann dieser Entfernung von Eintragungsquellen von Schadstoffen einer besonderen Bedeutung eingeräumt werden.</p>		
<p>Hinweise zur Unterhaltungspflege:</p> <p>Im Rahmen des Vorhabens sind keine weiteren Planungen für die Renaturierung der Fläche gegenständig. Ohne weiteres Eingreifen entwickeln sich nach dem Abriss und der dann vorhandenen Offenbodenfläche vermutlich Wiesenstrukturen sowie Gehölzbestände (Sukzession).</p>		
<p>Durchführung der Maßnahme:</p> <p>Die Umsetzung wird im Anschluss an die Baumaßnahme der Freileitung realisiert.</p> <p>Hierbei sind Grundlegende Vorgaben bei einem Abriss einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die entsiegelte Fläche muss so gesichert werden, dass eine Neuversiegelung/Überbauung künftig sicher ausgeschlossen wird, <p>Die Belange des besonderen Artenschutzes sind beim Abriss zu beachten. Bei der Erstbesichtigung wurden keine Spuren von beispielsweise Fledermäusen gesichtet, jedoch waren nicht alle Gebäudeteile begehbar.</p>		
<p>vorgesehene Regelungen: Ökokontomaßnahme</p>		



Anhang 1:
Rast- und Brutvogelerfassung im
nordöstlichen Vogtland
110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün



Rast- und Brutvogelerfassung im nordöstlichen Vogtland

Neubauvorhaben 110 kV-Freileitung
Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt



Bauträger



Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH

Postfach 156017
03060 Cottbus
info@mitnetz-strom.de

Auftraggeber



BUCHHOLZ + PARTNER

Am Oberen Anger 9
04435 Schkeuditz
Tel: 034207 98990
info@buchholz-und-partner.de

Auftragnehmer



**FAUNUS – Faunistische Kartierungen
und ökologische Gutachten**

Ulf Engler
Niedercrossen 34
Tel: 03727 6190755
ulf.engler@faunus-kartierung.de

Crossen, 24.08.2022

Inhalt

1	EINLEITUNG	4
2	GRUNDLAGEN	5
2.1	UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
2.2	NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	5
2.3	BEWERTUNG DES KOLLISIONSRISIKOS VON VÖGELN AN FREILEITUNGEN	7
2.4	WEITERE AUSWIRKUNGEN VON ENERGIE-FREILEITUNGEN IM HOCHSPANNUNGSBEREICH	9
2.5	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	10
3	METHODIK	12
3.1	BRUTVOGELKARTIERUNG	12
3.2	RAST- UND ZUGVOGELKARTIERUNG	13
3.3	AUSWERTUNG DER DATEN	13
3.4	BEGEHUNGSTERMINE	15
4	ERGEBNISSE DER BRUTVOGELKARTIERUNG	17
4.1	FESTGESTELLTE BRUTVOGELARTEN / KOMMENTIERTE ARTENLISTE	17
4.2	EINSCHÄTZUNG WERTGEBENDER BRUTVOGELARTEN UND GASTVÖGEL	21
5	ERGEBNISSE DER RASTVOGELKARTIERUNG	30
5.1	FESTGESTELLTE RASTVOGELARTEN	30
5.2	KOMMENTIERTE ARTENLISTE WICHTIGER RAST- UND ZUGVOGELARTEN	31
6	KONFLIKTANALYSE	35
6.1	ANLAGE- UND BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN	35
6.2	GERICHTETE BAUFELDERSCHLIEßUNG, ZUWEGUNGEN UND BAUGRUBENABSICHERUNG	35
6.3	BAUZEITPUNKT: BAUMFÄLLUNGEN	36
6.4	UMWELTBAUBEGLEITUNG (UBB)	36
6.5	KOLLISIONSRISIKO	36
6.6	VARIANTENEMPFEHLUNG	37
7	ZUSAMMENFASSUNG	38
8	LITERATURVERZEICHNIS	40
9	ANLAGE	42

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: GEPLANTER TRASSENVERLAUF EINSCHLIEßLICH ALTERNATIVVARIANTE SOWIE EINTEILUNG DER ABSCHNITTE UND ZUSAMMENHÄNGENDE WALDSTÜCKE; PLANUNGSSTAND 2016 UND 2021, QUELLE: OPENSTREETMAP 2021, VERÄNDERT ...	6
ABB. 2: KORRIDOR A: BLICK NACH NORDOST	6
ABB. 3: KORRIDOR B1: BLICK AUF Z. T. FEUCHTES GRÜNLAND SÜDWESTLICH VON ALTROTTMANNSDORF	6
ABB. 4: BLICK AUF DEN BURGTEICH AUS NORD /	7
ABB. 5: KORRIDOR B2: BLICK AUF DAS ZU QUERENDE	7
ABB. 6: ÜBERSICHT ÜBER DIE BERÜCKSICHTIGTEN INDIZES UND DIE DURCH DEN GUTACHTER EINGESCHÄTZTEN RISIKEN; PFEILE BEZEICHNEN BEZIEHUNGEN UND WECHSELWIRKUNGEN; FREI NACH BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A; 2021B)	9
ABB. 7: ZEBRAMARKER, QUELLE: KALZ & KNERR (2017)	37

TABELLENVERZEICHNIS

TAB. 1: ÜBERSICHT ÜBER DIE BEGEHUNGSTERMINE	15
TAB. 2: FESTGESTELLTE BRUTVOGELARTEN; §: BESONDERS GESCHÜTZT; §§: STRENG GESCHÜTZT; ROTE LISTEN: RL D 2020: ROTE LISTE DEUTSCHLAND RL D 2020 - ROTE LISTE DEUTSCHLAND: RYSLAVY ET AL. (2020); RL SN 2015: ROTE LISTE SACHSEN (FREISTAAT SACHSEN 2015); EU-VSR ANH.I: EUROP. VOGELSCHUTZRICHTLINIE ANH. I; BV-BRUTVOGEL, NG-NAHRUNGSGAST, DZ-DURCHZÜGLER, ?-UNSIKER	17
TAB. 3: FESTGESTELLTE, ALS RASTVOGELARTEN EINGESTUFTE ARTEN; §: BESONDERS GESCHÜTZT; §§: STRENG GESCHÜTZT; ROTE LISTEN: RL D 2020: ROTE LISTE DEUTSCHLAND RL D 2020 - ROTE LISTE DEUTSCHLAND: RYSLAVY ET AL. (2020); EU-VSR ANH.I: EUROP. VOGELSCHUTZRICHTLINIE ANH. I; STATUS: DZ-DURCHZÜGLER, WG-WINTERGAST; NG-NAHRUNGSGAST	30

1 Einleitung

Avifaunistische Kartierungen gehören heute zu geforderten Standardmaßnahmen im Rahmen der baubegleitenden Landschaftsplanung. Durch unzählige quantitative und qualitative Untersuchungen über Bestandsentwicklungen von Vögeln werden die Auswirkungen ermittelt, denen Lebensgemeinschaften durch Eingriffe des Menschen in Natur und Landschaft ausgesetzt sind (BAUER & BERTHOLD 1996). Wichtige Gründe, weshalb man die Artengruppe der Vögel in der Landschaftsplanung- und Bewertung einsetzt, liegen besonders in der relativ leichten Erfassbarkeit, der schnellen ökologischen Indikatorfunktion, der recht guten Vergleichbarkeit der Brutvogelbestände ähnlicher Biotoptypen und der weiten Verbreitung der Vogelkunde als Hobby, wodurch ein großer Pool an Fachleuten gegeben ist (FLADE 1994).

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) plant den Neubau einer ca. 17 km langen 110-kV-Freileitung zwischen den Ortschaften Reichenbach und Planitz im sächsischen Vogtland. Dadurch wurde die avifaunistische Untersuchung eines Planungskorridors inklusiv einer Teilalternative notwendig: Die Vorzugsvariante führt zum großen Teil entlang der B 173, Untersuchungen südlich der Gemeinde Neumark beziehen eine Alternativvariante in die Voruntersuchungen ein.

Die Errichtung und das Betreiben von Hoch- und Höchstspannungsleitungen stellt einen Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, in Sachsen durch die §§ 8 bis 11 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SÄCHSNATSchG) (SÄCHSGVBL 2018)) geregelt. Neben dieser Grundlage gelten weitere zentrale rechtliche Verpflichtungen, wie die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot). Der §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG weist europäische Vogelarten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR (EG 2009)) ebenso als streng geschützte Arten aus wie die Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV (BGBL 2013)) in Verbindung mit einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG. Eine Einschätzung des Kollisionsrisikos relevanter Vogelarten erfolgte nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und ist dem Bericht als Anlage 1 beigefügt.

Um qualitative und quantitative Aussagen zum Brut- und Rastvogelaufkommen im Planungsbereich machen zu können, wurden Brut- und Rastvogelkartierungen im Zeitraum zwischen Frühjahr 2016 und Sommer 2019 durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit galt dabei den potenziell im Gebiet vorkommenden nach § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Brutvogelarten. Eine weitere Fragestellung bestand darin, auf welche Weise und in welchem Umfang der Planbereich als Rast- und Überwinterungsgebiet von im Sinne des Vorhabens relevanten Zug- und Rastvögeln genutzt wird.

2 Grundlagen

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Sächsischen Vogtland zwischen Reichenbach und Zwickau und erstreckt sich über etwa 17 km. Zusätzlich wurde eine etwa 4 km lange Alternativstrecke südlich und östlich von Oberneumark untersucht. Der Untersuchungskorridor war jeweils 500 m beidseits der Leitung breit.

Untersuchungskorridor A beginnt im Südosten von Reichenbach (Vogtland) an der B 173 und verläuft ab der Raumbachtalbrücke bis zur Gemeinde Neumark annähernd entlang der S289. Ab Neumark teilt sich der Untersuchungskorridor. *Untersuchungskorridor B1* folgt parallel der B173, biegt nördlich der Zwickauer Straße um 90° nach Osten ab, um südlich von Altrottmannsdorf einen Schnittpunkt mit dem ab dort wieder vereinten *Untersuchungskorridor C* zu bilden. Dieser verläuft nach Osten, kreuzt die S 282A und endet westlich der S 293 zwischen Stenn und Hüttelsgrün. Der alternative *Untersuchungskorridor B2* verläuft südlich der Gemeinde Neumark parallel der Oberneumarker Straße, biegt dann nach Nordosten ab, kreuzt die Oberneumarker Straße und erreicht nach etwa 1,8 km den Schnittpunkt mit dem *Untersuchungskorridor C*.

2.2 Naturräumliche Gliederung

Der untersuchte Planbereich liegt im Nordosten des Vogtlandes, dem Teilraum Nordvogtländische Flachrücken und Hochflächen. Hier dominieren schwach nach Norden geneigte Hochflächen, die von einer Kuppenlandschaft geprägt sind. Begrenzt wird dieser Teilraum im Norden vom Erzgebirgsbecken, im Osten vom Westerzgebirge und im Süden / Südwesten von den Obervogtländischen Hochflächen. Die Höhenlagen reichen von etwa 350 m bis 480 m über NN. Am geologischen Bau sind hauptsächlich Gesteine aus dem Paläozoikum beteiligt, die Ausgangsgesteine aus periglaziären Deckschichten basischer, intermediärer oder saurer Festgesteine (Granite, Quarzite) führen zu Bodengesellschaften des Berglandes. Braunerden und Humuspseudogleye fungieren als Leitböden.

Das Klima des Vogtlandes ist gegenüber westlicheren, angrenzenden Gebieten merklich kontinentaler – mit wärmeren, niederschlagsreichen Sommern und kälteren, niederschlagsärmeren Wintern. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht aus kollin-submontanen Buchen-Eichenwäldern, in denen regelmäßig die Höhenkiefer auftritt (MANNSFELD & SYRBE 2008). Schutzgebiete werden vom Planbereich am östlichen Rand des UG berührt (FFH-Gebiet „Bachtäler südlich Zwickau“, Teil „Am Kreuzberg“) sowie das FND „Wiesenteiche Rotschau“. Nordöstlich von Neumark erstreckt sich das LSG „Römertal“, westlich der geplanten

Trassenanbindung bei Lichtentanne befindet sich das LSG „Plotzgrund“, nördlich davon das LSG „Am Kreuzberg“ (FREISTAAT SACHSEN 2017).

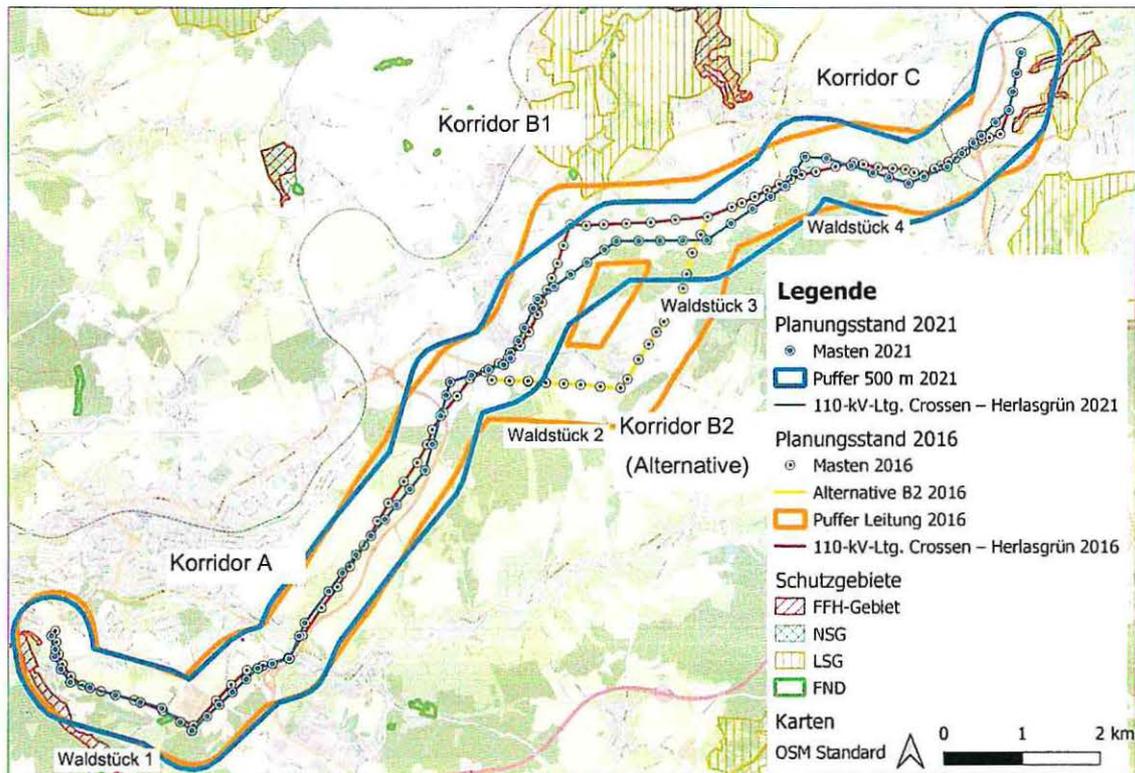


Abb. 1: Geplanter Trassenverlauf einschließlich Alternativvariante sowie Einteilung der Abschnitte und zusammenhängende Waldstücke; Planungsstand 2016 und 2021, Quelle: OpenStreetMap 2021, verändert



Abb. 2: Korridor A: Blick nach Nordost



Abb. 3: Korridor B1: Blick auf z. T. feuchtes Grünland südwestlich von Alttrottmansdorf



Abb. 4: Blick auf den Burgteich aus Nord / Korridor C



Abb. 5: Korridor B2: blick auf das zu querende Mischwald- und Nadelforstgebiet

2.3 Bewertung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Freileitungen

Die Gefährdung von Vogelarten durch Anflug gilt besonders im Hoch- und Höchstspannungsbereich als wichtigste Todesursache einzelner Individuen. In besonderer Weise sind davon wandernde, große Vogelarten mit großen Flügelspannweiten betroffen, deren Zugwege durch Freileitungen zerschnitten werden (HAAS 2008). Die pauschale Gefährdung von Vogelarten durch Kollisionen mit Freileitungen allgemein einzuschätzen ist in der Planungspraxis nicht möglich. Die artspezifischen Unterschiede in der Artspezifik, der Populationsdynamik und der naturschutzfachlichen Wertigkeit sowie die Gebietseigenheiten sind zu vielfältig, um die zusätzliche Mortalität zu bewerten, die sich durch Freileitungen für einzelne Arten in bestimmten Gebieten ergeben kann. Mit den „Übergeordneten Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen“ nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) liegt erstmals ein Bewertungssystem vor, das verschiedene Indizes in die Bewertung einbezieht und somit eine situationsangepasste Bewertung ermöglicht. Danach kommen Indizes zur Anwendung, die in enger Beziehung stehen und eine Bewertung erleichtern. Im Folgenden soll dieses System anhand der genannten Quelle umrissen und erläutert werden.

- **Populationsbiologischer Sensitivitäts-Index (PSI)**

Dieser Index berücksichtigt artspezifische Daten wie die Mortalitätsrate, das maximale Lebensalter, das Alter beim Eintritt in die Reproduktionsphase, die Reproduktionsrate aber auch die nationale und internationale Bestandsgröße.

- **Naturschutzfachlicher Wert-Index (NWI)**

Hier findet der Rote-Listen-Status, die Häufigkeit/Seltenheit einer Art, der Erhaltungszustand sowie die fünfstufig eingeteilte nationale Verantwortlichkeit für eine Art Verwendung.

- **Mortalitätsgefährdungsindex (MGI)**

Beide Indizes, PSI und NWI, ergeben zusammen den 9-stufigen Mortalitätsgefährdungsindex (MGI). Da dieser Index zwar eine Art schon recht umfassend charakterisiert, aber noch

keinerlei vorhabentypspezifische Bezüge besitzt, wurde zusätzlich das vorhabentypspezifische Tötungsrisiko (hier: Kollisionsrisiko mit 110-kV-Leitung) einbezogen. Hier finden Biologie und Verhalten der Art wie Mobilität, Flugverhalten, Körpergröße, Manövrierfähigkeit, Fortbewegungsgeschwindigkeit oder Sehvermögen Berücksichtigung. Wechselwirkungen bestehen an dieser Stelle der Bewertung mit dem Gutachter, der das einzelfallspezifische Risiko einschätzt (Bewertungsansatz 2). Dieses resultiert aus der Größe, dem Isolationsgrad und der Vernetzung der betroffenen Individuen der jeweiligen Art sowie dem Potenzial zur Wiederbesiedlung. Das einzelfallspezifische Risiko wird der allgemeinen Mortalitätsgefährdung (MGI) gegenübergestellt. *Je höher der MGI einer Art, desto niedriger muss das einzelfallspezifische Risiko sein*, um die Schwelle für gebiets- oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu überschreiten.

- **Vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko (vTR)**

Kenntnisse zur Biologie und zum Verhalten einer Art sowie Recherche und Auswertung von Totfundzahlen am Vorhabentyp (hier: Freileitung) ergeben das 5-stufige vorhabentypspezifische Tötungsrisiko (vTR) einer Art. Es stellt das vorhabentypspezifische Kollisionsrisiko einer Art dar, mit einer Freileitung zu kollidieren. Andere artspezifische Einstufungen gibt es auch für die Kollision der Art mit dem Straßenverkehr oder mit Windenergieanlagen.

- **Vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdungs-Index (vMGI)**

Vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko und MGI wurden schließlich zum 5-klassigen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungs-Index (vMGI) aggregiert.

Hier beeinflusst der Gutachter zum zweiten Mal die Bewertung (Bewertungsansatz 1) durch Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR). Das konstellationsspezifische Risiko beschreibt die Konfliktrichtigkeit des jeweiligen Vorhabens (Nähe der geplanten Trasse zum Untersuchungsobjekt, Ausführung wie Mastentyp, Leiter- und Traversenzahl usw.) sowie die betroffenen Individuenzahlen und die Nutzungsfrequenz durch die einzelnen Arten. Daraus ergibt sich, dass *je höher die Einstufung einer Art im Rahmen des vMGI erfolgt, dementsprechend geringer das konstellationsspezifische Risiko sein muss*, um einen Verbotstatbestand zu umgehen. Die Indizes der relevanten Arten werden im vorliegenden Bericht der zitierten Arbeit entnommen und bei einer Gesamtbewertung des Kollisionsrisikos berücksichtigt. In nachfolgender Abbildung sind die verschiedenen Indizes nochmals grafisch dargestellt.

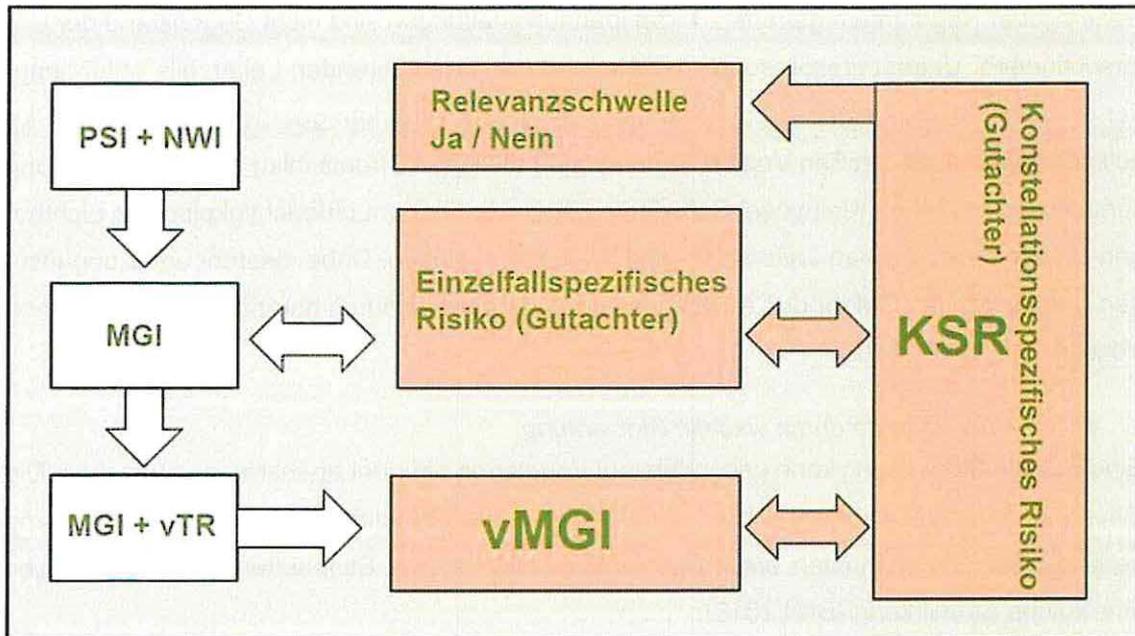


Abb. 6: Übersicht über die berücksichtigten Indizes und die durch den Gutachter eingeschätzten Risiken; Pfeile bezeichnen Beziehungen und Wechselwirkungen; frei nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b)

Allgemein werden alle Arten der vMGI-Klassen A und B einer Bewertung unterzogen, Arten der vMGI-Klasse C werden in naturschutzfachlichen Prüfungen von Freileitungen i. d. R. nur dann Relevanz entfalten, wenn mindestens ein erhöhtes (hohes) konstellationsspezifisches Risiko besteht. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn Brutkolonien (z. B. von Möwen, Seeschwalben, Graureiher) oder Limikolen- bzw. Wasservogelbrutgebiete betroffen sind. Hinsichtlich Rastvogelvorkommen können hierzu Wasservogelrastgebiete (z. B. von Enten, Tauchern, Särgern, Rallen, Gänsen oder Möwen), Limikolenrastgebiete sowie Kranichrastgebiete gezählt werden (BERNOTAT & Dierschke 2021a; 2021b).

Einige Arten wurden im Rahmen des vorliegenden Berichtes vorsorglich geprüft.

Zu den artspezifischen Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen liegt eine aktuelle, vom Bundesamtes für Naturschutz veröffentlichte Studie vor (LIESENJOHANN et al. 2019), die auf Erkenntnissen der Einstufung des Kollisionsrisikos nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) beruht. Diese Studie findet Anwendung bei der Empfehlung von Vogelschutzmarkern. In Anlage 1 erfolgt die Bewertung relevanter Brut- und Rastvogelarten nach der genannten Methodik.

2.4 Weitere Auswirkungen von Energie-Freileitungen im Hochspannungsbereich

- *Tötungsrisiko durch Stromschlag*

Stromschlag als Todesursache für Vögel war und ist besonders ein Problem von Mittelspannungsleitungen (HAAS 2008). Hierzu wurden inzwischen durch § 53 BNatSchG vom

Gesetzgeber Regelungen getroffen. Mittelspannungsleitungen sind nicht Gegenstand der Untersuchungen. Unterschreitet jedoch der Abstand der stromführenden Leiterseile untereinander oder der Abstand eines stromführenden Leiterseiles zu einem geerdeten Bauteil die Flügelspannweite eines großen Vogels, kann es zum tödlichen Stromschlag an jeder Freileitung kommen (HAAS 2008). Kleinvogel-Schwärme können bei hoher Luftfeuchtigkeit einen Lichtbogen-Überschlag zwischen Leiterseilen und Traverse auslösen. Dabei besteht unter ungünstigen Umständen die Gefahr des Auslösens von Waldbränden durch herabfallende, brennende Vögel (HAAS et al. 2018).

- *Meidungseffekte durch visuelle Störwirkung*

Eine visuelle Störwirkung kann besonders auf Vogelarten offener Lebensräume ausgehen. Die Offenheit und Weitsichtigkeit wird von vielen Arten aus Gründen der Prädationsvermeidung benötigt. Freileitungsmasten als hohe Vertikalstrukturen mit Silhouetten-Bildung erzeugen eine solche Störwirkung (BFN 2018).

- *Meidungseffekte / Zerschneidung*

Als weitere Folge der strukturellen Störwirkung von Freileitungstrassen kann die Effizienz der Nahrungsaufnahme, besonders für Gänse, durch erhöhtes Sichern und reduziertes Komfortverhalten im Nahbereich der Trasse beeinträchtigt sein, besonders bei der Zerschneidung von Flächen (BALLASUS & SOSSINKA 1997).

- *Positive Effekte*

Durch die Errichtung von Freileitungen kann es nach eigenen Beobachtungen auch zu positiven Effekten auf einzelne Vogelarten kommen. So nutzen Baumfalke und Fischadler regelmäßig Masten-Standorte als Nistplätze, Ziegenmelker oder Singvögeln dienen die Masten als Singwarten, Greifvögeln als Ansitze beim Beuteerwerb. Die Sicherung des für den Betrieb der Freileitung notwendigen Leitungsschutzstreifens unter der Freileitung initiiert besonders in Kiefernforsten eine aufwertende, offene, heideartige Landschaft, von der streng geschützte Arten wie Heidelerche oder Ziegenmelker profitieren können. Das gilt jedoch nur, wenn im Leitungsschutzstreifen keine intensive forstwirtschaftliche oder anderweitige Nutzung betrieben wird (z. B. Weihnachtsbaumkulturen oder Wildäcker).

2.5 Rechtliche Grundlagen

Die Errichtung und das Betreiben von Hoch- und Höchstspannungsleitungen stellt einen Eingriff i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, in Sachsen durch §§ 8 ff. SächsNatSchG geregelt.

Das vorliegende, geplante Neubauvorhaben bedarf einer Genehmigung in diesem Sinne. Nach Artikel 6 Abs.2 FFH-RL (umgesetzt durch § 33 Abs. 1 BNatSchG auf nationaler Ebene) gilt ein allgemeines Verschlechterungsverbot in Natura 2000-Gebieten. Auch gilt ein generelles Verschlechterungsverbot für Natur und Landschaft (§ 17 BNatSchG, Eingriffsregelung). Zentrale rechtliche Verpflichtung ist die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44

BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot). Der §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG weist europäische Vogelarten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie (VSR (EG 2009)) ebenso als streng geschützte Arten aus wie die Bundesartenschutzverordnung (Bart-SchV (BGBL 2013)). SPA-Gebiete (Special Protection Areas) stehen in engem Zusammenhang als Schutzgebiete für die europäischen Vogelarten der VSR. Besondere Beachtung finden Bereiche in Verbindung mit der Fauna- Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL (EWG 1992)) und dem Natura 2000 Konzept.

3 Methodik

3.1 Brutvogelkartierung

Grundlage der Kartierungsarbeiten und Bestandserfassungen im Gelände ist die Annahme der Territorialität von Brutvögeln. Anhand des Reviergesangs, Rufen, optischer und akustischer Signale oder gegen Eindringlinge gerichtetes Aggressionsverhalten der einzelnen Arten ist es möglich, auf ein Reviermarkierungsverhalten (Territorialverhalten) von Vögeln zu schließen (SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995).

Zu den revieranzeigenden Merkmalen von Vogelarten zählen demnach:

- Singende/balzrufende Männchen im arttypischen Lebensraum
- Akustische Signale zur Reviermarkierung (z. B. Trommeln)
- Balzflüge
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial oder Futter tragende Altvögel
- Jungvögel/Familien
- Vermutete Neststandorte

Diese Vogelarten können deshalb bei entsprechenden Nachweisen auf mehreren Begehungen und in Abhängigkeit von artspezifischen Erfassungsmethoden als Brutvögel gewertet werden (SÜDBECK et al. 2005). Vogelarten, die während der Begehungen nur einmalig und/oder ohne revieranzeigende Merkmale beobachtet werden, können demnach (ebenfalls in Abhängigkeit artspezifischer Verhaltensweisen) nicht als Brutvögel gewertet werden (BIBBY et al. 1995).

Als Methodik wurde die Revierkartierung nach BIBBY et al. (1995) eingesetzt, die in den Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) modifiziert und zur anerkannten Methode im Rahmen der Eingriffsregelung wurde. Entsprechend dieser Methodik wurden im Zeitraum von April 2016 bis Mai 2019 insgesamt 15 Komplet- und Teilbegehungen, inklusive 2 Nachtbegehungen durchgeführt. Der Untersuchungskorridor zur Brutvogelkartierung wurde auf eine Breite von 1 000 m (500 m beidseits der geplanten Leitung) eingegrenzt.

Dabei wurden alle revieranzeigenden Merkmale von Vogelarten erfasst und in eine mitgeführte Tageskarte (Maßstab ca. 1 : 5 000) eingetragen. Die Daten der Tageskarten wurden dann in Artkarten übertragen. Über die Auswertung der Tageskarten der einzelnen Begehungen erfolgte die Aufstellung sogenannter Papierreviere. Mindestens zwei gruppierte Registrierungen einer Art mit revieranzeigenden Merkmalen müssen auf den Tageskarten der durchgeführten Begehungen verzeichnet sein. Aus dem räumlichen Verteilungsmuster der Registrierungen dieser Begehungen ergibt sich das sogenannte (fiktive) Papierrevier der Art (SÜDBECK et al. 2005). Dabei wurde ein dauerhaft besetztes Revier einer Art im Abstand von mindestens

sieben Tagen am selben Platz festgestellt. Als unsicher geltende Wertungen wurden mit einem Fragezeichen versehen.

Auch die Auswertung der gesammelten Daten folgt den anerkannten Methodenstandards bei der Brutvogelkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Die Erfassungskriterien der Wertungsgrenzen jeder einzelnen Art wurden mit den Beobachtungen während der Begehungen abgeglichen und zur Einschätzung des Brutvogelstatus der Art verwendet.

Revieranzeigende Merkmale von Vogelarten außerhalb des UG wurden in die Bewertung mit aufgenommen, wenn die vermuteten Brutreviere im Grenzbereich lagen und davon auszugehen ist, dass die Arten das UG regelmäßig als Nahrungsfläche nutzen.

3.2 Rast- und Zugvogelkartierung

Die Methodik der Rast- und Zugvogeluntersuchungen setzt sich aus einer Kombination aus Begehung, Befahrung und der Nutzung von Vantage-Points zusammen. Diese Beobachtungspunkte werden entsprechend der Gelände-Topographie so gewählt, dass man einen großen Teil des Erfassungskorridors überblicken kann. Die Methode folgt Empfehlungen von REICHENBACH et al. (2006). Dabei erfolgt eine Erfassung aller durchfliegenden Individuen relevanter Arten unter Berücksichtigung der Flughöhe und Flugrichtung in einem bestimmten Zeitraum. Somit ergibt sich ein Bild der relativen Raumnutzung der Art. Für die Erstellung dieses Gutachtens reichten jedoch Fixpunkt-Beobachtungen nicht aus. Die Methodik wurde deshalb um das beschriebene, flächenhafte Befahren mit dem PKW und Komplettbegehungen zu Fuß erweitert, um eine größere Datendichte zu erzielen. Insgesamt fanden 10 Komplett- und Teilbegehungen zur Rastvogelkartierung statt. Als Untersuchungsraum wurde ebenfalls ein Korridor von 1000 m (500 m beidseits der geplanten Trasse) betrachtet.

3.3 Auswertung der Daten

- **Brutvögel**

Die Auswertung der gesammelten Daten folgte den anerkannten Methodenstandards der Brutvogelkartierung nach (SÜDBECK et al. 2005). Die Erfassungskriterien der Wertungsgrenzen jeder einzelnen Art wurden mit den Beobachtungen während der Begehungen abgeglichen und zur Einschätzung des Brutvogelstatus der Art verwendet.

Zur Gesamteinschätzung der Arten wurden neben den beschriebenen Quellen zur Kollisionsgefährdung auch die Roten Listen Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) und Sachsens (FREISTAAT SACHSEN 2015) hinzugezogen.

Zu wertgebenden Arten erfolgte eine Literatur- und Datenrecherche. Allgemein fand eine quantitative Auswertung aller Daten von wertgebenden Arten entsprechend der Zielstellungen statt.

Wertgebende Arten sind im Sinne vorliegender Arbeit Arten, die nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV (BGBl 2013)) streng geschützt sind bzw. in Anhang I der Europäischen

Vogelschutzrichtlinie (VSR (EG 2009)) gelistet sind, auf einer der verwendeten Roten Liste mit einem Gefährdungsstatus verzeichnet sind oder den Vorwarnstatus einer Roten Liste erfüllen. Auch lebensraumtypische Arten naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume, die als Leitarten nach FLADE (1994) fungieren, zählen dazu. Ubiquisten wurden nur rein qualitativ erfasst.

- **Rastvögel**

Die Bezeichnung »Rastvogel« beinhaltet gleichzeitig auch Zugvögel, die als Durchzügler, Winter- oder Sommergäste auftreten können. Nicht als Brutvögel eingestufte Arten werden in Anlehnung an WASSMANN (1999) folgendermaßen gewertet:

- **Durchzügler (DZ):** Art hält sich während des Vogelzuges im UG auf. Dabei kann sie auch revieranzeigende Merkmale zeigen, wurde jedoch außerhalb des Vogelzuges nicht mehr im Gebiet beobachtet.
- **Gastvogel:** Art hält sich im Gebiet ausschließlich zum Nahrungserwerb im Sommer auf (**Nahrungsgast, NG**), Art ist Zugvogel und hält sich während des Sommerhalbjahres im UG auf (**Sommergast, SG**) oder Art ist Zugvogel und hält sich im Winterhalbjahr im UG auf (**Wintergast, WG**)
- **Überflieger (ÜF):** Als Überflieger eingestufte Arten überflogen während der Begehungen einmalig oder mehrmals das UG in größerer Höhe, ohne dass eine Landung beobachtet werden konnte

Zu wertgebenden Arten erfolgte eine Literatur- und Datenrecherche.

- **Kollisionsrisiko**

Zu allen Brut- und Rastvogelarten mit einem vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI) (siehe 2.3) nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) der vMGI-Klassen A und B sowie unter entsprechenden Umständen vMGI-Klasse C (siehe 2.3) erfolgte eine der Methodik entsprechende Bewertung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos (KSR). Dabei wird festgestellt, ob durch die geplante Maßnahme für die Arten eine Überschreitung der Relevanzschwelle (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) stattfindet. Entsprechend werden Empfehlungen artspezifischer Vogelschutzmarker gegeben (LIESENJOHANN et al. 2019), um dem entgegenzuwirken. Die Bewertung nach genannter Methodik befindet sich in Anlage 1.

3.4 Begehungstermine

Die Begehungstermine sind in nachfolgender Übersicht dargestellt.

Tab. 1: Übersicht über die Begehungstermine

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterungsverhältnisse	Zweck der Begehung
1	18.04.2016	15.30-23.30 Uhr	11°C, Rückgang auf 5°C , heiter, am Vortag Regen, leichter Wind tagsüber, abends fast windstill, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung / Nachtbegehung Eulen
2	23./24.04.2016	05.30-10.30 Uhr	Morgens -2°C, bis 6°C, stark bewölkt, fast windstill, zeitweise Nieselregen	Brutvogelkartierung
3	30.04.2016	05.00-10.30 Uhr	0°C-12°C, sonnig, leichter Wind, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung
4	01.05.2016	05.00-10.30 Uhr	03°C-15°C, heiter, leichter Wind, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung
5	06.05.2016	04.45-10.00 Uhr	03.°C-17°C, sonnig, windstill, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung
6	16./17.05.2016	04.30-10.15 Uhr	05.°C-11°C, bedeckt, zeitweise Nieselregen, leichter Wind	Brutvogelkartierung
7	23.05.2016	04.30-09.00 Uhr	10°-13°C, bedeckt, Regen, windstill	Brutvogelkartierung
8	27.05.2016	04.00-09.30 Uhr	08°C-19°C, bewölkt, windstill, niederschlagsfrei,	Brutvogelkartierung
9	04.06.2016	04.00-09.45 Uhr	13°C-20°C, bewölkt, leichter Wind, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung
10	24./25.06.2016	04.00-09.30 Uhr	15°C-25°C, nachmittags 34°C, leicht bewölkt, leicht windig, niederschlagsfrei	Brutvogelkartierung
11	20.07.2016	04.30-10.30 Uhr	12°C-23°C, nachmittags bis 30°C, sonnig, niederschlagsfrei, fast windstill	Brutvogelkartierung
12	07.09.2016	06.00-12.00 Uhr	12°C-23°C, nachmittags bis 30°C, sonnig, niederschlagsfrei, leichter Wind	Rastvogelkartierung
13	08.10.2016	06.40-11.30 Uhr	06°C, bedeckt, leichter Wind, zeitweise Regen	Rastvogelkartierung
14	23.10.2016	07.00-11.00 Uhr	03°C-05°C, bedeckt, zeitweise leichter Regen, windstill	Rastvogelkartierung
15	10.11.2016	07.00.11.00 Uhr	00°C-03°C, bedeckt, zeitweise Graupel, leichter Wind	Rastvogelkartierung
16	22.12.2016	07.30-10.30 Uhr	-04°C- -01°C, bedeckt, zeitweise Schneefall, zeitweise sehr windig	Rastvogelkartierung
17	25.02.2017	06.30-10.00 Uhr	-05.C-05°C, sonnig, niederschlagsfrei, kein Wind	Rastvogelkartierung / Horstsuche Schwarzstorch
18	12.03.2017	15.30-22.45 Uhr	08°C-00°C, bewölkt, später wolkenlos, niederschlagsfrei, windstill	Brutvogelkartierung / Nachtbegehung Eulen
19	11./12.03.2017	06.00-10.30 Uhr	-02°C-08°C, heiter, niederschlagsfrei, windstill	Brutvogelkartierung / Rastvogelkartierung
20	30.04.2017	05.00-10.00 Uhr	03°C-10°C, sonnig, niederschlagsfrei, windstill	Kontrolle Präsenz / Absenz Schwarzstorch
21	08.12.2018	07.15-11.30 Uhr	04°C, bedeckt, zeitweise Regen, leichter Wind	Rastvogelkartierung
22	27.-28.02.2019	14.30-22.30 Uhr	14°C- -1°C, zweite Nachthälfte bis -15°C, heiter, niederschlagsfrei, windstill	Rastvogelkartierung / Nachtbegehung Eulen

23	29.-30.03.2019	16.30-23.30 Uhr	08°C-06°C, bewölkt, niederschlagsfrei, windstill	Rastvogelkartierung / Nachtbegehung Eulen
24	06.04.2019	05.00-09.30 Uhr	04°C-09°C, sonnig, niederschlagsfrei, leicht windig	Brutvogelkartierung / Kontrolle Schwarzstorch
25	24.05.2019	04.15-09.30	06°C-14°C, sonnig, niederschlagsfrei, windstill	Brutvogelkartierung / Kontrolle Schwarzstorch

4 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

4.1 Festgestellte Brutvogelarten / kommentierte Artenliste

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die 86 zur Brutzeit im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten und potenziellen Brutvogelarten. Dabei konnten 81 Vogelarten mit dem Brutvogel-Status belegt werden, eine weitere mit einem unsicheren Status, die restlichen wurden als Durchzügler und Nahrungsgäste eingestuft. 15 festgestellte Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng geschützt, sieben davon in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. Sieben Vogelarten sind auf der Roten Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) verzeichnet (Bluthänfling, Feldlerche, Kuckuck, Mehlschwalbe, Star, Turteltaube und Wiesenpieper), Kuckuck, Mehlschwalbe, Turteltaube und Wiesenpieper sind zusätzlich auch auf der Roten Liste Sachsens vertreten. Insgesamt sind sieben Arten auf der Roten Liste Sachsens gelistet, darunter Tafelente und Kuckuck. Keinen Gefährdungsgrad, aber den Vorwarnstatus erfüllen fünf (RL Deutschland) bzw. 14 Arten (RL Sachsen). Als Besonderheit des Untersuchungsgebietes ist das Vorkommen des Schwarzstorches als unregelmäßiger Nahrungsgast hervorzuheben. Wichtige Brutvogelarten sind in „Anlage 2 – Kartenmaterial Brutvogelkartierung“ dargestellt.

Tab. 2: Festgestellte Brutvogelarten; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt; Rote Listen: RL D 2020: Rote Liste Deutschland RL D 2020 - Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al. (2020); RL SN 2015: Rote Liste Sachsen (FREISTAAT SACHSEN 2015); EU-VSR Anh.I: Europ. Vogelschutzrichtlinie Anh. I; BV-Brutvogel, NG-Nahrungsgast, DZ-Durchzügler, ?-unsicher

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2020	RL SN 2015	EU-VSR Anh.I	BNatSchG b/s §/§§	Status
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		§	BV
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		§	BV
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		§	BV
4	Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	*	*		§	BV
5	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*		§	BV
6	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V		§	BV
7	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		§	BV
8	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		§	BV
9	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	3		§	BV?
10	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V		§	BV
11	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	*		§§	BV
12	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		§	BV
13	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		§	BV
14	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*		§	BV

Nr.	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2020	RL SN 2015	EU- VSR Anh.I	BNatSchG b/s §/§§	Status
15	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V		§	BV
16	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	*		§	BV
17	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*		§	NG
18	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	V		§	BV
19	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		§	BV
20	Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	V		§	BV
21	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3		§	BV
22	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*		§	BV
23	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	V		§	BV
24	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		§	BV
25	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		§	BV
26	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*		§	BV
27	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		§	BV
28	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		§§	BV
29	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*		§§	BV
30	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*		§	BV
31	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		§	BV
32	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		§	BV
33	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		§	BV
34	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		§	BV
35	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		§	BV
36	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	V		§	BV
37	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		§	BV
38	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		§	BV
39	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*		§	BV
40	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3		§	BV
41	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		§§	BV
42	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		§	BV
43	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		§	BV
44	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		§	BV
45	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	X	§§	BV
46	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◆	/		§	BV

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2020	RL SN 2015	EU- VSR Anh.I	BNatSchG b/s §/§§	Status
47	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		§	BV
48	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	*		§	BV
49	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3		§	BV
50	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*		§	BV
51	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		§	BV
52	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*		§	BV
53	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	X	§§	BV
54	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		§	BV
55	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	X	§§	BV
56	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		§	BV
57	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	X	§§	BV
58	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	X	§§	BV
59	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	V	X	§§	NG
60	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		§	BV
61	Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		§	BV
62	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*		§§	BV
63	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		§	BV
64	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		§	BV
65	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		§	BV
66	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>				§	BV
67	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*		§	BV
68	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		§	BV
69	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	3		§	BV
70	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		§	BV
71	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*		§	BV
72	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*		§	BV
73	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*		§§	BV
74	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3		§	BV
75	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	V	X	§§	NG

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D 2020	RL SN 2015	EU-VSR Anh.I	BNatSchG b/s §/§§	Status
76	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		§	BV
77	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		§	BV
78	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*		§§	BV
79	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopos sibilatrix</i>	*	V		§	BV
80	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*		§§	BV
81	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*		§	BV
82	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2		§	DZ
83	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	V		§	BV
84	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		§	BV
85	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*	*		§	BV
86	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	V		§	BV

Legende zu den Roten Listen		
0	Ausgestorben oder Verschollen	Gefährdungskategorie
1	Vom Aussterben bedroht	
2	Stark gefährdet	
3	gefährdet	
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	
R	Extrem selten	Keine Gefährdungskategorie
V	Vorwarnliste	
D	Daten unzureichend	
*	ungefährdet	
♦	Nicht bewertet	
/	Nicht betrachtet	

4.2 Einschätzung wertgebender Brutvogelarten und Gastvögel

Im Folgenden werden alle streng geschützten und/oder mit einem Gefährdungsstatus der Roten Liste versehenen Brutvogelarten und Gastvogelarten artspezifisch eingeschätzt und nach ihrer Relevanz für das geplante Vorhaben beurteilt. Dabei werden auch einige Arten der aktuellen Vorwarnliste sowie landschaftstypische Arten berücksichtigt.

Bläsralle

Fulica atra

Auf dem Burgteich (Korridor C) ist die Bläsralle mit mindestens 2 Brutpaaren vertreten. Zeitweilig hielt sich ein fünftes Exemplar auf dem Burgteich auf, eventuell ist auch ein drittes Brutpaar vorhanden. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Bluthänfling

Carduelis cannabina

Der Bluthänfling wurde besonders im Siedlungsbereich von Oberneumark festgestellt. Auch in den Weg begleitenden Hecken im südwestlichen Teil des Korridors A ist der Bluthänfling Brutvogel. Ebenso konnten singende Männchen während der Brutzeit östlich der B173 im geplanten Trassenverlauf festgestellt werden.

Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Dorngrasmücke

Sylvia communis

Die Dorngrasmücke brütet mindestens mit 2 BP im Korridor A in den Weg begleitenden Hecken. Weitere Brutnachweise konnten im Südwesten des UG erbracht werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Drosselrohrsänger

Acrocephalus arundinaceus

Zwei Brutpaare konnten im Schilfgürtel des Burgteiches nachgewiesen werden. Vom Trassenbau ist die Art nicht betroffen. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Feldlerche

Alauda arvensis

Die Feldlerche erreicht mit 85 BP im gesamten Untersuchungsraum eine durchschnittliche Dichte von ca. 3,6 BP je 50 ha ((BEZZEL 1993). gibt für Mitteleuropa für die Kategorie 20-49 ha im Mittel Höchstdichten von 10,4 BP je 50 ha an. Die höchste Dichte wird im Korridor C

mit 7,1 BP je 50 ha erreicht. Eine direkte Vergleichbarkeit ergibt sich allerdings nur bedingt, weil der Untersuchungsraum insgesamt zu klein ist. Die geringste Dichte mit nur 1,3 BP je 50 ha wurde in Korridor B1 / B2 festgestellt. , Korridor A wies eine Dichte von 3,3 BP je 50 ha auf. Mit diesen Werten erreicht die Feldlerche im Untersuchungsraum insgesamt eine geringe Brutdichte, deren Verteilung stark von den entsprechenden Kulturarten abhängt. Die geringste Dichte findet sich auf Winterrapskulturen. Der Untersuchungsraum stellt für die Rote-Listen-Art mit dem Status „Gefährdet“ (SÜDBECK et al. 2010) einen nur teilweise relativ dicht besiedelten Lebensraum dar. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüf-relevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Feldsperling

Passer montanus

Feldsperlinge waren besonders im Korridor A in größeren Schwärmen von bis zu 100 Exemplaren zu beobachten. Als Brutvogel wurde die Art in der Ortslage Neumark, am Waldstück 2 südwestlich von Neumark und im Südwesten zu Beginn des Korridors A nachgewiesen. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüf-relevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Fitis

Phylloscopus trochilus

Zwei Brutpaare des Fitislaubsängers wurden im Südwesten des Korridors A nachgewiesen, weitere Brutnachweise erfolgten beispielsweise am Burgteich sowie am nördlichen Rand des Waldstückes 4. Auf weiten Strecken wenig geeignete Habitatstrukturen sind Ursache für die geringe Siedlungsdichte der Art. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüf-relevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Gartenrotschwanz

Phoenicurus phoenicurus

Ein Brutpaar des Gartenrotschwanzes konnte am Rande der Siedlungsstrukturen östlich der Moritzstraße (Reichenbach) im Korridor A festgestellt werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüf-relevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Gelbspötter*Hippolais icterina*

Ein Brutpaar konnte im Süden des Korridors A südöstlich der Rand-siedlung in den Weg begleitenden Hecken nachgewiesen werden. Waldlebensräume des UG bieten dem Gelbspötter infolge fehlender vertikaler Strukturierung der Vegetation wenig Habitateignung.

Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Goldammer*Emberiza citrinella*

Die Goldammer konnte im gesamten Feldflurbereich des Untersuchungsgebietes sowohl als Durchzügler als auch als Brutvogel festgestellt werden. Die größte Brutdichte wird im Korridor A mit ca. 3,3 BP/km² erreicht. (BEZZEL 1993) gibt für den Osten von Deutschland 0,7-4,4 BP/km² an. Eine direkte Vergleichbarkeit ergibt sich allerdings nur bedingt, weil der Untersuchungsraum insgesamt zu klein ist. Dennoch kann die Goldammer im Untersuchungsraum als häufiger Brutvogel eingestuft werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Grünspecht*Picus viridis*

Ein Brutpaar konnte in einem Feldgehölz von Korridor A in B1 zwischen Altrottmannsdorf und Neumark belegt werden, ein weiteres an der Gabelung des Untersuchungskorridors in der Nähe des Einzelgrundstückes sowie ein BP an der Schwarzen Tafel. Weitere Nachweise in der Ortslage von Neumark konnten nicht als Brutnachweise gewertet werden. Der geplante Trassenverlauf wird keine erheblichen Auswirkungen auf die Art haben. Potenzielle Brutbäume der Art sind nicht betroffen. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nur im Extremfall prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Klappergrasmücke*Sylvia curruca*

In den Weg begleitenden Hecken im südwestlichen Teil des Korridors A konnten zwei an verschiedenen Begehungstagen singende Klappergrasmücken beobachtet werden.

Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Kuckuck*Cuculus canorus*

Ein rufender Kuckuck wurde zweimal am nördlichen Rande des Waldstückes 2 östlich der Alten Poststraße westlich des Einzelgehöftes verhört (06.05., 17.05.16). Auch am Burgteich konnte ein Kuckuck verhört werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Mäusebussard*Buteo buteo*

Der Mäusebussard ist vermutlich mit 4 – 5 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Ein Brutpaar konnte in einem Feldgehölz südwestlich von Altrottmannsdorf festgestellt werden. Ein vermuteter Horststandort befindet sich am östlichen Rand des Waldstückes 3, ca. 400 m südöstlich vom Burgteich (Abstand zur geplanten Trasse ca 200 m), ein etwa 60 m von der geplanten Trasse entfernter vermutlicher Brutplatz befindet sich in einem Feldgehölz westlich der Juri-Gagarin-Straße der Gemeinde Stenn (beide Trassenabschnitt C). 200 m südöstlich von der geplanten Trasse konnte ebenfalls ein Mäusebussard-Brutplatz an einem nordöstlichen Rand östlich der S 289 ermittelt werden. Auch in Waldstück 1 im Südwesten des UG konnte ein BP festgestellt werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Neuntöter*Lanius collurio*

Ein Brutpaar konnte ca. 100 m südlich der Wegkreuzung Oberneumarker Weg/Alte Poststraße beobachtet werden. Ein weiterer Nachweis erfolgte am 06.05.16 ca. 300 m südöstlich des Kreuzungsbereiches S289/B173. Hier erfolgte kein weiterer Nachweis, so dass auf einen Durchzügler geschlossen wird. Ein Brutnachweis gelang am FND „Wiesenteiche“.

Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Pirol*Oriolus oriolus*

Ein Pirol konnte zweimalig im Waldstück 2 östlich der Alten Poststraße westlich des Einzelgehöftes nachgewiesen werden. Ein weiterer Brutverdacht besteht im südlich angrenzenden Bereich des

Burgteiches sowie südlich des Kohlbrunngrabens. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Rohrweihe

Circus aeruginosus

Ein Brutpaar der Rohrweihe war im südlichen Bereich des Burgteiches festzustellen. Regelmäßig konnten beide Geschlechter beobachtet werden und es fanden Balz- und Schauflüge statt.

Auch im FND „Wiesenteiche Rotschau“ wurde mehrfach eine weibliche Rohrweihe beobachtet werden, ein Brutnachweis konnte allerdings nicht erbracht werden. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Rotmilan

Milvus milvus

Der Rotmilan ist wahrscheinlich mit 3 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten: Ein Brutpaar ca. 150 m nordwestlich der geplanten Trasse (Abschnitt A) im Waldstück 2, für ein weiteres besteht Brutverdacht am Burgteich. Auch nahe der „Schwarzen Tafel“ im Südwesten des UG konnte ein balzendes Paar beobachtet werden. Horststandorte im nahen Leitungsbereich wurden nicht gefunden. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Schwarzmilan

Milvus migrans

Zwei nahrungssuchende Schwarzmilane wurden mehrfach im östlichen Teil des Korridors B bei Nahrungsflügen während der Brutzeit beobachtet. Am 23.05.2016 wurde ein Exemplar beutetragend beim Anflug eines Feldgehölzes ca. 350 m südlich der geplanten Trasse beobachtet. Ein Horststandort wird hier im Zentrum des etwa 1,5 ha großen Feldgehölzes vermutet. Weitere Beobachtungen erfolgten im Umkreis des Burgteiches am 27.05. und am 20.07.2016. Ein Brutverdacht besteht zudem in Korridor-Abschnitt B. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Schwarzspecht

Dryocopus martius

Der Schwarzspecht ist Brutvogel mit wahrscheinlich 2 BP im Waldstück 4. Weitere Brutpaare befinden sich im Pleiße-Bachtal sowie im Waldstück 3 und Waldstück 1. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher

artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Schwarzstorch

Ciconia nigra

Ein Schwarzstorch wurde am 18.04.2016 bei der Nahrungsaufnahme südöstlich der Einmündung S289/B173 beobachtet. Das Exemplar flog ab, kreiste über dem Nahrungsgebiet und flog in Richtung Südost (Waldstück 4) ab.

Am 27.05.2016 gegen 4.30 Uhr wurde ein aus Richtung dieses Nahrungsgebietes kommendes Exemplar beobachtet, das zielgerichtet und sehr niedrig das große zusammenhängende Waldstück 4 westlich der S282A anflog und aus der Sicht verschwand. Etwa 15 min später flog das Exemplar aus diesem Waldstück wieder ab in Richtung Burgteich. Balzflüge wurden in diesem Zusammenhang nicht beobachtet. Eine Begehung am 30.04.2017 ergab eine Beobachtung eines über das besagte Waldstück fliegenden Altvogels. Um Störungen der äußerst sensiblen Art zu vermeiden, wurde das Gebiet nur im Winter zur Horstsuche aufgesucht. Es konnte kein Horst festgestellt werden. Eine Datenanfrage beim Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 62 / Artenschutz ergab keine bekannten Brutvorkommen im weiten Umkreis (TRAPP 2020). Nächste bekannte Brutvorkommen liegen demnach bei Rodersdorf, westlich von Plauen (fast 30 km vom Beobachtungsort). Am 06.04. sowie am 24.05.2019 konnten bei optimaler Witterung und Tageszeit keine weiteren Beobachtungen an den genannten Orten gemacht werden. Allerdings konnte am 06.04.2019 ein von Süd nach Nord fliegender Schwarzstorch in 1,5-facher Baumhöhe Höhe über der K 9303 nördlich von Ebersbrunn gesichtet werden. Die festgestellten Beobachtungsbereiche des Schwarzstorches sind »Anlage 3 – Kartenmaterial Rastvogelkartierung« dargestellt.

Die Nahrungssuche der Art erfolgt nach (SÜDBECK et al. 2005) i.d.R. im Umkreis von 3 km, jedoch auch weiter entfernt. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1966) geben als bevorzugte Nahrungssuche der Art die Nahrungssuche im Wasser an, auch in Randtiefen. Vorzugweise werden Wasserinsekten, Fische, Lurche aber auch Kleinsäuger als Nahrung genannt.

Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos dieser Gastvogelart mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Sperber*Accipiter nisus*

Der Sperber ist mit hoher Wahrscheinlichkeit Brutvogel im Waldstück 4 südöstlich der geplanten Trasse. Mehrfach wurden jagende Exemplare beobachtet, am 25.02. ca. 600 m östlich außerhalb des Untersuchungskorridors auch ein balzrufendes Männchen. Auch im Waldstück 1 besteht Brutverdacht. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Tafelente*Aythya ferina*

Am 24.04. und am 06.05.2016 hielten sich jeweils 8 männliche Tafelenten und 4 bzw. 2 weibliche Tafelenten auf dem Burgteich auf. Am 26.06.16 konnten zwei Paare beobachtet werden, am 20.07.16 hielt sich ein sicherndes Männchen auf dem Burgteich auf. Laut Bewertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) wurde nach Abschluss der Beobachtungen auf mindestens 2 Brutpaare geschlossen. Für die Tafelente stellt sich die ursprünglich geplante, direkte Leitungsführung über den Burgteich als ungünstig dar. Insbesondere bei schlechten Sichtverhältnissen während der Balzzeit (Verfolgungsflüge) kann es zu Kollisionen kommen. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos dieser Gastvogelart mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Teichrohrsänger*Acrocephalus scirpaceus*

Zwei singende Teichrohrsänger konnten am 23.05. und 04.06.2016. im östlichen Schilfgürtel des Burgteiches registriert werden. Es kann von zwei Brutpaaren ausgegangen werden. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Turmfalke*Falco tinnunculus*

Ein Brutnachweis der Art unmittelbar im Untersuchungsraum konnte an einem Nistkasten an der Brücke B94 / nahe Raumbachtalbrücke erbracht werden. Anhand der gehäuften Beobachtungen (fast bei jeder Begehung) kann mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf geschlossen werden, dass der Turmfalke außerdem Brutvogel sowohl in der Ortslage Reichenbach als auch Neumark sowie Schönfels (Burg?) und/oder Stenn sein muss. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher

artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Turteltaube

Streptopelia turtur

Am 18.04.2016 hielten sich 4 rufende Turteltauben in Waldstück 4 auf. Dieses Habitat ist für die Art kein Bruthabitat, offenbar handelte es sich um Durchzügler. Im Jahr 2016 erfolgten keine weiteren Nachweise der Art, jedoch konnte am 30.04.2017 eine rufende Turteltaube am nördlichen Waldrand des Waldstückes 4 festgestellt werden. Weitere Überprüfungen erfolgten aufgrund des Kartierzeitraumes nicht, doch ist nicht ausgeschlossen, dass es sich um einen Brutverdacht handelt. Ein zweiter Nachweis im Juni wäre dazu jedoch notwendig (SÜDBECK et al. 2005). Auch am östlichen Waldrand des Waldstückes 4 konnte 2017 eine einmalig rufende Turteltaube nachgewiesen werden. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Uhu

Bubo bubo

Zur einmaligen Beobachtung eines rufenden Uhus kam es am 27.02.2019 auf dem Gelände der Agrargenossenschaft Reichenbach. Der Uhu saß auf dem Dach einer Stallanlage und flog in Richtung Südwest. Weitere Beobachtungen erfolgten nicht. Aufgrund der Beobachtung erfolgte daraufhin am 29.03.2019 eine nächtliche Begehung der nur 4000 m entfernten Göltzschtalbrücke (Brutrevier?) mit Klangattrappe, welche erfolglos verlief. Auch eine Datenanfrage beim Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 62 / Artenschutz ergab keine bekannten Brutvorkommen im weiten Umkreis (TRAPP 2020). Mit hoher Wahrscheinlichkeit war der beobachtete Uhu ein umherstreifender Nichtbrüter bzw. Nahrungsgast.

Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich i. d. R. nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Waldkauz

Strix aluco

Der Waldkauz wurde im November 2016 und im März 2017 an verschiedenen Stellen des Untersuchungsgebietes mit Klangattrappe gelockt. Es werden zwei Brutpaare vermutet: im Nordosten des Waldstückes 2 und im Waldstück 4 (siehe Abb.6). Beide vermutete Brutplätze sind 300 m oder mehr von der geplanten Trasse entfernt.

Im Waldstück 2 befindet sich eine künstliche Nisthilfe für den Waldkauz, Beobachtungen von einfliegenden Tieren wurden nicht gemacht. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Waldohreule

Asio otus

Auch die Waldohreule wurde im November 2016 und März 2017 mit Klangattrappe in geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum gelockt. Ein vermuteter Brutplatz befindet sich 200 m südlich der Neumarker Straße in einem Feldgehölz. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Zwergtaucher

Tachybaptus ruficollis

Am Burgteich ist ein Brutpaar des Zwergtauchers zu verzeichnen. Bei allen Begehungen im Mai und Juni 2016 sowie im April 2017 waren z. T. zwei trillernde Exemplare zu beobachten. Am 01.05.2016 wurden balzende Exemplare beobachtet. Es wird von mindestens einem BP ausgegangen. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos dieser Art mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

5 Ergebnisse der Rastvogelkartierung

5.1 Festgestellte Rastvogelarten

Nachfolgend sind alle beobachteten und als Rastvogelarten eingestufte Arten aufgeführt. Einige Arten kommen auch als Brutvögel im UG vor. Sie sind nur aufgeführt, wenn sie häufig als Durchzügler auftraten. Viele der Brutvogelarten wie z. B. Zilpzalp, Fitis oder Dorngrasmücke kommen im UG ebenfalls als Durchzügler vor, doch überwiegen während der Begehungen Feststellungen als Brutvögel. Sie sind in nachfolgender Tabelle nicht explizit aufgeführt. Ausnahmen bilden als Schwarm auftretende Arten (z. B. Feldlerche, Goldammer und Star). 12 Arten wurden als zusätzliche Arten zu den unter 4.1 genannten Arten aufgeführt.

Tab. 3: Festgestellte, als Rastvogelarten eingestufte Arten; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt; Rote Listen: RL D 2020: Rote Liste Deutschland RL D 2020 - Rote Liste Deutschland; RYSLAVY et al. (2020); EU-VSR Anh.I: Europ. Vogelschutzrichtlinie Anh. I; Status: DZ-Durchzügler, WG-Wintergast; NG-Nahrungsgast

Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname (nach Barthel & Helbig 2005)	RL D 2020	RL SN 2015	EU-VSR Anh.I	BNatSchG b/s §/§§	Status
1	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	/	◆		§	WG
2	Berghänfling	<i>Carduelis flavirostris</i>	*	*		§	WG
3	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	*	*		§	WG
4	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	3		§	NG
5	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V		§	DZ
6	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*		§	DZ
7	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	*	X	§§	DZ
8	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1		§	DZ
9	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	/	◆		§	WG
10	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	*	*		§	WG
11	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*		§	WG
12	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	*	V	X	§§	WG
13	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*		§	DZ
14	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	3		§	DZ
15	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	V		§	DZ
16	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3		§	DZ
17	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		§	WG
18	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3	X	§§	NG
19	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2		§	DZ
20	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	◆	◆		§§	DZ

Wichtige Rastvogelarten und Rastvogelbewegungen sind in „Anlage 3 – Kartenmaterial Rastvogelkartierung“ dargestellt.

5.2 Kommentierte Artenliste wichtiger Rast- und Zugvogelarten

Es folgt eine Aufstellung der Beobachtungsdaten und eine Einschätzung zu einzelnen Arten.

Berghänfling

Carduelis flavirostris

Etwa 40 Berghänflinge konnten am 22.12.2016 in Korridor A beobachtet werden. Weitere Nachweise erfolgten nicht. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Blässgans

Anser albifrons

Lediglich zwei Beobachtungen nordischer Gänse erfolgte während der Rastvogelbegehungen. Am 08.10.2016 konnten unter 9 nordischen Gänsen 2 Blässgänse beobachtet werden (Siehe Saatgans). Rastvögel sind hpts. im Bereich von Rastgebieten zu berücksichtigen, da für einzeln vorkommende Individuen keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung gegeben ist. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Dohle

Coloeus monedula

Als Wintergast trat die Dohle regelmäßig sowohl als Begleitung von überwinterten Saatkrähen als auch als reiner Dohlenschwarm wie beispielsweise am 08.10.16 in Korridor A westlich des Oberneumarker Weges auf. Auch am 23.10.16 gegen 17.45 Uhr konnten etwas weiter südlich in Höhe der Randsiedlung westlich der S289 mehr als 80 Dohlen und mehr als 20 Rabenkrähen in einer gerichteten Bewegung auf ein westlich liegendes Feldgehölz beobachtet werden. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass sich dort ein Rabenvogelschlafplatz befindet. 25 Dohlen wurden am 23.10.2016 südlich der Oberneumarker Straße zwischen Waldstück 2 und Waldstück 3 beobachtet. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Feldlerche

Alauda arvensis

Besonders während des Frühjahrszuges fiel die Feldlerche während der Begehungen in vielen Feldflurbereichen auf. Die höchste Stückzahl wurde am 25.02.17 im östlichen Teil des Abschnitts B2 mit 80 Exemplaren erreicht. Die Art nutzt das gesamte Gebiet intensiv wie beispielsweise am 08.10. mit mehr als 20 Exemplaren südlich der

Oberneumarker Straße im Korridor B2. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

**Gemischte
Kleinvogel-
schwärme**

Kleinvogelschwärme aus unterschiedlichen Finken-Arten wie Buch- und Grünfink, Bergfink, Hänfling, Stieglitz teilweise mit Goldammern und Feldsperlingen vergesellschaftet, z. T. auch Bachstelzen waren besonders entlang des mit Hecken bestandenen Feldweges (Abschnitt A) zu verzeichnen.

Goldammer
Emberiza citrinella

Die Goldammer konnte als Durchzügler oft einzeln, in kleinen Gruppen oder auch in größeren Gruppen bis zu 20 Exemplaren beobachtet werden. Ebenfalls besonders entlang des mit Hecken bestandenen Feldweges (Abschnitt A) erfolgten Beobachtungen dieser Art.

Goldregenpfeifer
Pluvialis apricaria

Am 08.10.2016 hielten sich 23 Goldregenpfeifer unter den 150 Kiebitzen in Korridor B1 auf. Weitere Beobachtungen von Goldregenpfeifern erfolgten nicht. Rastvögel sind hpts. im Bereich von Rastgebieten zu berücksichtigen, da für einzeln vorkommende Individuen keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung gegeben ist. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Kiebitz
Vanellus vanellus

Zur Kiebitz-Beobachtungen kam es in Korridor A am 08.10.2016 (180 Exemplare) südlich der Randsiedlung/Reichenbach und am 25.02.2017 (250 Exemplare) südöstlich der S 289 in Höhe der Randsiedlung. Hier wurden mehrfach Kiebitze während des Herbstzuges beobachtet.

150 Exemplare konnten östlich der Einmündung Zwickauer Straße in B 173 (Korridor B1) am 08.10.2016 gesichtet werden. Rastvögel sind hpts. im Bereich von Rastgebieten zu berücksichtigen, da für einzeln vorkommende Individuen keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung gegeben ist. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Saatgans
Anser fabalis

Nur zwei Beobachtungen von 9 nordischen Gänsen (2 Bläss- und 7 Saatgänse, hohe Flughöhe) gelangen am 08.10.2016 (morgens) im

Korridor A östlich der Randsiedlung (Reichenbach) (Flugrichtung NO) und ebenfalls im Korridor A östlich der Agrargenossenschaft Reichenbach (abends, 13 Saatgänse, hohe Flughöhe, Flugrichtung Süd)). Rastvögel sind hpts. im Bereich von Rastgebieten zu berücksichtigen, da für einzeln vorkommende Individuen keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung gegeben ist. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Saatkrähe

Corvus frugilegus

Am 25.02. suchte ein Schwarm von ca. 200 Saatkrähen auf einer Grünland-Fläche etwa 1000 m südwestlich des Waldstückes 2 im Trassenkorridor nach Nahrung. Etwa 40 Dohlen waren zusätzlich in den Schwarm integriert. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Silberreiher

Ardea alba

Der Silberreiher als Wintergast hielt sich während des gesamten Winterhalbjahres im UG auf. So am 08.10.2016 im Trassenkorridor A nahe der Randsiedlung/Reichenbach oder am 25.02.2016 nahe des Burgteiches. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

Wacholderdrossel

Turdus pilaris

Die Wacholderdrossel ist während des Winterhalbjahrs im gesamten UG in Gruppen von 40-200 Exemplaren festzustellen. Dabei kann es sich sowohl um ansässige Brutvögel als auch um zugewanderte Wintergäste handeln. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich nur im Ausnahmefall prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Wanderfalke

Falco peregrinus

Am 08.09.2016 konnte ein weiblicher Wanderfalke den Trassenkorridor A von West nach Ost kreuzend beobachtet werden (östlich der Moritzstraße/Reichenbach). Weitere Nachweise erfolgten nicht. Die Art ist keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich i. d. R. nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Wiesenpieper*Anthus pratensis*

Mehr als 30 Wiesenpieper wurden am 08.10.16 südlich der Oberneumarker Straße in der Feldflur im Korridor B2 beobachtet.

Auch auf den Frühjahrsbegehungen am 23.03.2016 konnten an vielen Stellen der offenen Feldflur durchziehende Wiesenpieper beobachtet werden. Gesang oder Balzflüge der Art konnten nicht festgestellt werden. Die Art ist als Rastvogel keine freileitungssensible Art gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) und daher artenschutzrechtlich i. d. R. nicht prüfrelevant hinsichtlich des Kollisionsrisikos mit einer Freileitung.

Zwergschnepfe*(Lymnocyptes minimus)*

Am 10.11.2016 wurde auf einer relikartigen, seggen- und binsenreichen Nasswiese an einem Graben („Linker Zufluss“, südwestlich von Oberneumark) eine Zwergschnepfe während des Auffluges beobachtet. Weitere Beobachtungen erfolgten nicht. Rastvögel sind hpts. im Bereich von Rastgebieten zu berücksichtigen, da für einzeln vorkommende Individuen keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung gegeben ist. Die Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos mit der geplanten 110-kV-Leitung erfolgt in Anlage 1.

6 Konfliktanalyse

6.1 Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Masten sollten im Rahmen der geplanten Maßnahme ausschließlich als Einebenenmasten ausgeführt werden. Dies minimiert das Kollisionsrisiko von Seiten des Mastentyps. Bei diesem Masten-Typ befindet sich das Erdseil in kurzer Entfernung zu den Leiterseilen, wodurch ein Bündelungseffekt eintritt. Das Leitungsgebilde ist dadurch von Vögeln eher sichtbar als ein einzelnes Erd-Kabel.

Während das Kollisionsrisiko ein anlagebedingtes Risiko darstellt, entstehen durch den Neubau der Freileitung wahrscheinliche Beeinträchtigungen auf die Brut- und Rastvogelfauna sowie andere Artengruppen, die je nach Art und Ausführung nach Fertigstellung wieder abklingen können. Während der Bauphase können Beeinträchtigungen vermieden und/oder minimiert werden. Das betrifft beispielsweise den Bauzeitpunkt, die Baufelderschließung, die Absicherung von Baugruben und ähnliche Faktoren.

Für das geplante Projekt gilt dies besonders für geplante Zuwegungen zu den Masten und die Inanspruchnahme von Flächen an den Mastenstandorten. Die Belastung durch Baulärm und Baustellenbetrieb muss deshalb den Gegebenheiten angepasst werden. Dazu werden im Folgenden Empfehlungen gegeben.

6.2 Gerichtete Baufelderschließung, Zuwegungen und Baugrubenabsicherung

Baufelder sind unbedingt sichtlich einzugrenzen und gerichtet zu erschließen, um Wildtieren die Flucht zu ermöglichen. Baugruben (z. B. Mastmontageflächen, 30 m X 30 m) sind abzusichern und mit Ausstiegshilfen für Wildtiere zu versehen. Ausstiegshilfen können ca. 20 cm breite Bretter / Bohlen mit einer rauen Oberfläche sein, die mit einem Winkel von maximal 60° aus dem Boden der Baugrube herausführen.

Die Errichtung von Baugruben in Gewässernähe sollte nicht während der Amphibien-Wanderzeit im Frühjahr (Ende März – Ende April) erfolgen. Dennoch ist ein Hineinfallen von Wildtieren (Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Wirbellose) ganzjährig im gesamten Projektgebiet möglich. Eine morgendliche Kontrolle der Baugruben zu Arbeitsbeginn und ein Heraussammeln hineingefallener Tiere sollte deshalb in den Arbeitszeitplan generell mit aufgenommen und einer Arbeitskraft zugeteilt werden. Der Aufwand für diese regelmäßige Tätigkeit beträgt nur wenige Minuten. Um das Risiko des Hineinfallens von Wildtieren zu minimieren, sollten Baugruben so geplant werden, dass sie nicht an arbeitsfreien Tagen offengelassen werden. Ist dies dennoch nötig, sollte die Umweltbaubegleitung (UBB) mit der morgendlichen Kontrolle in besonders sensiblen Bereichen beauftragt werden.

Das vorhandene Wegenetz sollte genutzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass den im Plangebiet z. T. unbefestigten, mit Baumreihen, Hecken und Spontanvegetation bestandenen

Rändern Rechnung getragen wird. Diese wertvollen Kleinstrukturen dürfen nicht beschädigt werden. Im Falle einer Beschädigung dürfen sie nicht durch „gärtnerisch gestaltete“ Neuanpflanzungen ersetzt werden, sondern nur durch Nachpflanzen beschädigter Gehölze der gleichen Art im taxonomischen Sinne. Teilweise notwendig gewordene Wegbefestigungen (Lastverteilplatten) für zusätzliche Zuwegungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten restlos zu entfernen. Unbefestigte, vorhandene Wege sind in ihrem Zustand zu erhalten.

6.3 Bauzeitpunkt: Baumfällungen

Notwendige Baumfällungen sind nur soweit unbedingt notwendig durchzuführen. Dabei sollte auf Sorgfalt geachtet werden, um vermeidbare Beschädigung benachbarter Bäume zu vermeiden. Wenn möglich, sollten die gerodeten Flächen nach Abschluss der Arbeiten für den ökologischen Waldumbau genutzt werden. Sind Erlen von den Fällungen betroffen, sollten diese nur „auf Stock“ gesetzt werden.

Um Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 zu vermeiden, dürfen Gehölzrodungen nicht innerhalb der Brutzeit von Vögeln (nicht zwischen 1. März – 30. September; § 39 BNatSchG) durchgeführt werden.

6.4 Umweltbaubegleitung (UBB)

Bei der Einhaltung von ökologischen Auflagen, der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen und bei für relevante Arten kritischen Masten-Standorten sollte eine Umweltbaubegleitung eingesetzt werden. Die intensive Zusammenarbeit mit örtlichen Naturschutzverbänden / ehrenamtlichen Naturschutzdienst-Mitarbeitern sollte ebenfalls erfolgen. Die Umweltbaubegleitung sollte auch Arbeiten in Nähe von nach § 30 BNatSchG beziehungsweise § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen überwachen. Insbesondere sollte die Umweltbaubegleitung beratend in folgenden Fragen zur Seite stehen:

- Befahrbarkeit von Flächen besonders sensibler Bruthabitate, Einhaltung von Baugrenzen
- Einhaltung von Bauzeiten im Umfeld von Niststätten störungssensibler Arten
- Kontrolle von Amphibienleiteinrichtungen und Reptilienschutzzäunen und anderen Abgrenzungen
- Einweisung und Kontrolle von Baufirmen vor Ort

6.5 Kollisionsrisiko

Die Ergebnisse zur Einschätzung des Kollisionsrisikos (siehe »Anlage 1 – Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR)«) zeigen die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen. In dieser Anlage wird das Kollisionsrisiko für alle relevanten Arten nach der Methodik nach BER-NOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) ausführlich bewertet. Insgesamt wurde für 3 Arten ein

erhöhtes konstellationsspezifisches Risiko und damit eine Überschreitung der Relevanzschwelle (Verstoß § 44 BNatSchG) festgestellt: Zwergtaucher, Tafelente und Bläsralle. Wird die Relevanzschwelle überschritten, erfolgt die Empfehlung artspezifischer Vogelschutzmarker nach LIESENJOHANN et al. (2019). Dadurch kann infolge der stufenweisen, herabsenkenden Wirkung der Vogelschutzmarker die Überschreitung der Relevanzschwelle rückgängig gemacht werden. Das trifft auf die drei genannten Arten zu, wenn in den empfohlenen Bereichen (Masten 70 n bis 80 n) Vogelschutzarmaturen (siehe Abb. 16) in empfohlener Anordnung angebracht werden. Aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen werden zusätzlich Zebramarker für den Bereich zwischen den Masten 85n und 90n empfohlen. Damit wird dem Verschlechterungsverbot entgegengewirkt.

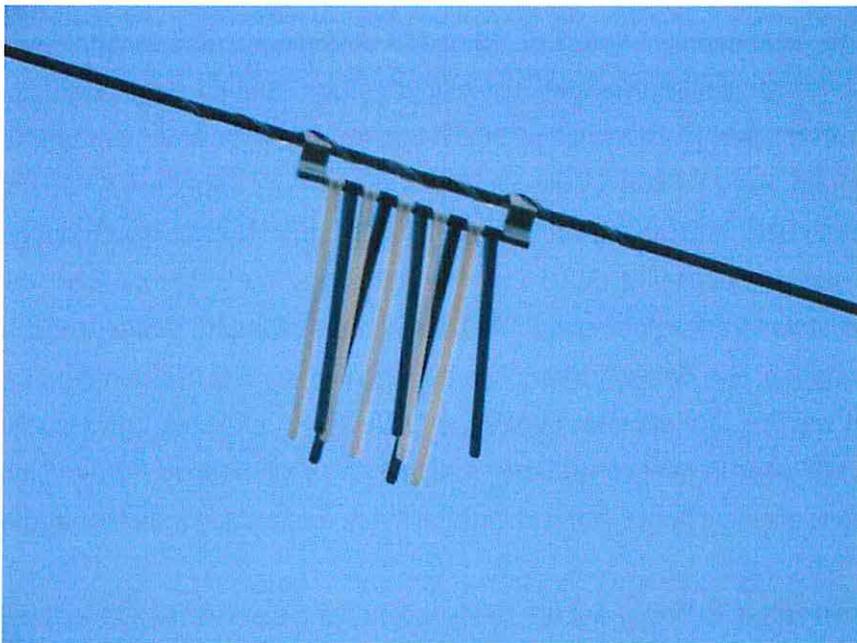


Abb. 7: Zebramarker, Quelle: KALZ & KNERR (2017).

6.6 Variantenempfehlung

Infolge des Bündelungseffekts durch den mehr als 2 km langen Verlauf der geplanten Leitung entlang der B 173 und der vermiedenen Zerschneidung des Waldstückes 4 wird aus avifaunistischer Sicht die Variante B 1 empfohlen. Allerdings verläuft hier die Leitung durch eine Feuchtfäche, die potenziell für durchziehende Arten wie z. B. die Zwergschneppfe oder andere Limikolenarten als unregelmäßige Rastfläche geeignet ist. Deshalb werden für den Abschnitt zwischen B 173 und dem Schnittpunkt der Korridore (Masten 85n und 90n) Schutzmaßnahmen in Form von Vogelschutzarmaturen empfohlen, ohne dass im Erfassungszeitraum relevante Arten nachgewiesen werden konnten.

7 Zusammenfassung

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) plant den Neubau einer ca. 17 km langen 110-kV-Freileitung zwischen den Ortschaften Reichenbach und Planitz im sächsischen Vogtland. In diesem Rahmen erfolgte zwischen 2016 und 2019 eine Brut- und Rastvogelkartierung in einem 1000 m breiten (500 m beidseits der geplanten Leitungstrasse) Untersuchungskorridor. Zusätzlich wurde eine ca. 4 km lange Teilalternative untersucht.

Von den 86 während der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten konnten 81 Arten von 86 potenziellen Brutvogelarten mit dem Brutvogel-Status belegt werden, eine weitere mit einem unsicheren Status, die restlichen wurden als Durchzügler und Nahrungsgäste eingestuft.

15 festgestellte Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 streng geschützt, sieben davon werden in Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt. Sieben Vogelarten sind auf der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) verzeichnet, vier Arten werden auf beiden Roten Listen geführt. Auf der Roten Liste Sachsens (FREISTAAT SACHSEN 2015) sind insgesamt sieben Arten auf der Roten Liste Sachsens verzeichnet. Keinen Gefährdungsgrad, aber den Vorwarnstatus erfüllen fünf (RLD) bzw. 14 Arten (RLSN). Als Besonderheit des Untersuchungsgebietes ist das Vorkommen des Schwarzstorches sowie eine Einzelbeobachtung des Uhus hervorzuheben. Der Schwarzstorch konnte aufgrund der Beobachtungen nicht als Brutvogel eingestuft werden, laut aktueller Datenlage (LfULG) gibt es keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im UG oder in dessen weiterem Umkreis. Das gilt ebenso für den Uhu. Bei beiden Arten handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um umherstreifende Nichtbrüter oder Nahrungsgäste.

Das Untersuchungsgebiet zeigte in Bezug auf die Rastvogeleignung sehr wenig Aktivität von typisch nordischen Rastvogelarten wie Kranich, Saat- oder Blässgans. Als wichtigste Schwarm bildende Rastvogelarten wurden Kiebitz, Goldregenpfeifer und Star festgestellt. Insgesamt wurden 12 zusätzliche Vogelarten beobachtet.

Zu allen Brut- und Rastvogelarten mit einem vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI) nach BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b) der Stufen A und B erfolgte eine der Methodik entsprechende Bewertung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos (KSR). Dabei wird festgestellt, ob durch die geplante Maßnahme für die Arten eine Überschreitung der Relevanzschwelle (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) stattfindet. Arten der vMGI-Klasse C wurden entsprechend der Methodik nur unter besonderen Umständen berücksichtigt (siehe 2.3).

Drei Arten (Tafelente, Blässralle und Zwergtaucher) überschritten bei der Prüfung des KSR die Relevanzschwelle zum Verbotstatbestand. Entsprechend werden Empfehlungen artspezifischer Vogelschutzmarker gegeben (LIESENJOHANN et al. 2019), um dem entgegenzuwirken.

Zu den empfohlenen Maßnahmen im Rahmen baubedingter Auswirkungen zählen Hinweise zum Bauzeitpunkt, zur Baufelderschließung sowie zur Umweltbaubegleitung.

Der Bericht kommt zu der Einschätzung, dass bei Beachtung der empfohlenen, anlagebedingten Vermeidungsmaßnahmen (Favorisierung der Variante B 1, Anbringung von artspezifischen Vogelschutzarmaturen (siehe Anlage Kollisionsrisiko, Einsatz von Einebenen-Masten) keine erheblichen Auswirkungen auf die Avifauna des Untersuchungsgebietes entstehen werden.

8 Literaturverzeichnis

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung mit zahlreichen Tabellen. – AULA-Verl., Wiesbaden. 715 pp.

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S. Online im Internet: URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript512.pdf> (zuletzt geprüft am 02.10.2020).

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil III: Anhänge zum Grundlagenteil, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 197 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres - Singvögel. – AULA-Verl., Wiesbaden. 766 pp.

BFN (2018): FFH-VP-Info. Fachinformation des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp> (13.08.2018).

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis ; 14 Tabellen. – Neumann, Radebeul. 270 pp.

BLOTZHEIM, URS N. GLUTZ VON, BAUER, K. M. & HUBER, C. (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – AULA-Verlag, Wiesbaden. Bd.

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

FREISTAAT SACHSEN (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Vorläufige Kurzfassung (Dezember 2015).

FREISTAAT SACHSEN (2017): Interaktive Karte Schutzgebiete. http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice/synserver?project=natur_schutzgebiete_utm&language=de.

HAAS, D. (Edit.) (2008): Stromtod von Vögeln. Grundlagen und Standards zum Vogelschutz an Freileitungen ; Stand der Erkenntnisse, gesetzliche Vorgaben, internationale Abkommen, weltweiter Handlungsbedarf. – J. Hölzinger, Remseck, Wasenstraße 7/1. 304 S.

HAAS, D.; NIPKOW, M.; FIEDLER, G.; SCHNEIDER, R.; HAASE, W. & SCHÜRENBERG, B. (2018): Vogelschutz an Freileitungen. Tödliche Risiken für Vögel und was dagegen zu tun ist: ein internationales Kompendium. http://birdsandpowerlines.org/cm/media/Vogelschutz_an_Freileitungen.pdf (23.08.2018).

HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (Edit.) (1997): The EBCC atlas of European breeding birds. Their distribution and abundance. – T. & A. D. Poyser, London. 903 pp.

LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artsspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S. Online im Internet: URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript537.pdf> (zuletzt geprüft am 07.08.2020).

REICHENBACH, M. & HANDKE, K. (Edit.) (2006): Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkanlagen – Erfahrungen und Empfehlungen. Beitrag zur Tagung "Windenergie – neue Entwicklungen, Repowering und Naturschutz".

ROCHÉ, J. C. (1993): All the bird songs of Britain and Europe. On 4 CDs. – Sittelle, Mens. 1 CD (1 tim., 14 min.).

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G.; GERLACH, B. HÜPPOP, O. STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C (2020).: *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung*. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): *Berichte zum Vogelschutz*. Band 57, 30. September 2020

SÜDBECK, P. & WEICK, F. (Edit.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Mugler, Radolfzell. 792 pp.

WASSMANN, R. (1999): Ornithologisches Taschenlexikon. Erklärung von Fachbegriffen, mit englischem Wörterverzeichnis. – AULA-Verl., Wiesbaden. 302 pp.

9 Anlage

Anlage 1 – Ergebnisse der Einschätzung des Kollisionsrisikos nach
BERNOTAT & Dierschke (2021a; 2021b)

Anlage 2 – Kartenmaterial Brutvogelkartierung

Anlage 3 – Kartenmaterial Rastvogelkartierung

Neubauvorhaben 110 kV-Freileitung

Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt (Vogtland)

Anlage 1 – Ergebnisse der Einschätzung des Kollisionsrisikos nach BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b)

Stand: 24.08.2022

Bauträger



Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH

Postfach 156017
03060 Cottbus
info@mitnetz-strom.de

Auftraggeber



BUCHHOLZ + PARTNER

Am Oberen Anger 9
04435 Schkeuditz
Tel: 034207 98990
info@buchholz-und-partner.de

Auftragnehmer



**FAUNUS – Faunistische Kartierungen
und ökologische Gutachten**

Ulf Engler
Niedercrossen 34
Tel: 03727 6190755
Ulf.engler@faunus-kartierung.de

Inhalt

1.	EINSTUFUNG DES KOLLISIONSRISIKOS AN FREILEITUNGEN NACH BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A, 2021B)	4
a)	Bewertungskriterien	4
	Blässgans / Saatgans	4
	(Gastvogel – Flugrouten)	4
	Blässralle (Brutvogel).....	5
	Goldregenpfeifer (Gastvogel)	5
	Kiebitz (Gastvogel)	6
	Schwarzmilan (Brutvogel).....	8
	Tafelente (Brutvogel)	9
	Turteltaube (Brutvogel)	9
	Zwergschnepfe (Gastvogel).....	10
	Zwergtaucher (Brutvogel)	10
a)	Artspezifische Schutzmaßnahmen nach LIESENJOHANN et al. (2019).....	11
	Blässralle	11
	Tafelente.....	11
	Zwergtaucher	11
2.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	12

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ermittlung der Kriterienkonstellation und daraus abgeleitetes 6-stufiges konstellationsspezifisches Risiko (KSR) der jeweiligen Art. Stufen des KSR: 1-sehr gering; 2-gering, 3-mittel; 4-hoch; 5-sehr hoch; 6-extrem hoch.....	4
Tab. 2: Empfohlene Vogelschutzmarker (VSM) auf Grundlage der »Artspezifischen Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen« LIESENJOHANN et al. (2019) und der Ermittlung des Kollisionsrisikos relevanter Arten nach BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b). GRUNDLAGE MASTENNUMMERN: ÜBERSICHTSKARTEN 110-kV-HOCHSPANNUNGSFREILEITUNG CROSSEN – HERLASGRÜN. AUSGABE 29.10.2018 PLANUNG MITNETZ.....	11

1. Einstufung des Kollisionsrisikos an Freileitungen nach BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b)

a) Bewertungskriterien

Nachfolgend werden die **Bewertungskriterien** für jede zu bewertende Art im Rahmen eines **3-stufigen Punktesystems** ermittelt. Die Gesamtpunktezahl der Bewertungskriterien dient als Grundlage zur Ableitung des **6-stufigen, konstellationsspezifischen Risikos (KSR)** der jeweiligen Art. Eine entscheidende Rolle spielt dabei der **vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdungsindex vMGI, der in 5 Klassen** unterteilt ist (A-sehr hoch; B-hoch; C-mittel; D-gering; E-sehr gering). Je *höher* der vMGI einer Art ist, *umso niedriger* muss das KSR sein, welches durch die geplante Maßnahme entsteht. Dabei werden allgemein die Klassen A und B betrachtet.

Eine Ableitung des KSR für einzelne Brutvorkommen von Arten der vMGI-Klasse C außerhalb von räumlich verortbaren Ansammlungen sowie Arten der vMGI-Klasse D sind im Rahmen artenschutzrechtlicher Prüfungen i.d.R. nicht erforderlich. Hierbei handelt es sich i.d.R. entweder um Arten, für die das vorhabentypspezifische Tötungsrisiko (vT) und damit die Wahrscheinlichkeit der Kollision mit Erd- oder Leiterseilen als "gering" oder "sehr gering" einzuschätzen ist oder um Arten, deren allgemeines Tötungsrisiko hoch ist, so dass für diese Arten i.d.R. keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im artenschutzrechtlichen Kontext anzunehmen ist. Da Greifvogel- und Eulenarten insgesamt ein geringes vorhabentypspezifisches Risiko durch Leitungsanflug aufweisen, kann auch bei einer hohen allgemeinen Mortalitätsgefährdung (MGI) i.d.R. davon ausgegangen werden, dass diese hinsichtlich des Leitungsanflugs bei Freileitungsvorhaben keine Planungsrelevanz entfalten (vgl. BERNOTAT et al. 2018: 44), da hierdurch nicht von einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Tötungsrisikos der Art auszugehen ist (RICKERT 2020).

Tab. 1: Ermittlung der Kriterienkonstellation und daraus abgeleitetes 6-stufiges konstellationsspezifisches Risiko (KSR) der jeweiligen Art. Stufen des KSR: 1-sehr gering; 2-gering, 3-mittel; 4-hoch; 5-sehr hoch; 6-extrem hoch.

Blässgans / Saatgans (Gastvogel – Flugrouten) <i>Anser albifrons</i> / <i>Anser fabalis</i> vMGI: C.9 / C.9	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Unmittelbarer Leitungsüberflug, keine Punktvergabe nötig		
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl	Keine regelmäßigen Überflüge bekannt		
Gesamtpunktezahl :	2, 1 (3)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: mittel (3)	Die Blässgans ist ab mind. hohem KSR planungs- und verbotsrelevant		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Blässralle (Brutvogel) (<i>Fulica atra</i>) vMGI: C.7	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsraum	
Bedeutung des Vorkommens		Kleines Wasservogelbrutgebiet	
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 2 (6)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: hoch (4)		<i>Die Blässralle ist ab mind. hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>	
Überschreitung Relevanzschwelle: ja, 1 Stufe			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): 2 Stufen			
Überschreitung Relevanzschwelle mit VSM: nein			

Goldregenpfeifer (Gastvogel) (<i>Pluvialis apricaria</i>) vMGI: C.8	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung möglich		
Bedeutung des Vorkommens	Einmalige Beobachtung, kein regelmäßiges Limikolenrastgebiet		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: gering (2)		<i>Der Goldregenpfeifer ist ab mind. hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>	
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Kiebitz (Gastvogel) <i>Vanellus vanellus</i> vMGI: B.5	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung möglich		
Bedeutung des Vorkommens	Einmalige Beobachtung, kein regelmäßiges Limikolenrastgebiet		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: gering (2)	<i>Der Kiebitz als Gastvogel ist ab mittlerem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Rohrweihe (Brutvogel) <i>Circus aeruginosus</i> vMGI: C.9	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsraum	
Bedeutung des Vorkommens	Einzelbrutpaar		
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 1 (5)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: mittel (3)	<i>Die Rohrweihe ist ab mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			
Anmerkung: Prüfung vorsorglich, als einzelne Brutpaare gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b) artenschutzrechtlich i.d.R. nicht prüfrelevant hinsichtlich Kollisionsrisiko			

Rotmilan (Brutvogel) (<i>Milvus milvus</i>) vMGI: C.9	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Eiebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsraum	
Bedeutung des Vorkommens	Einzelbrutpaar		
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 1 (5)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: mittel (3)		<i>Der Rotmilan ist ab mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>	
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			
Anmerkung: Prüfung vorsorglich, als einzelne Brutpaare gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b) artenschutzrechtlich i.d.R. nicht prüferelevant hinsichtlich Kollisionsrisiko			

Silberreiher (Gastvogel) (<i>Casmerodius albus</i>) vMGI: C8	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Eiebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung möglich		
Bedeutung des Vorkommens	Kein Wasservogelrastgebiet		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (5)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: gering (2)		<i>Der Silberreiher ist bei mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>	
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Schwarzmilan (Brutvogel) <i>Milvus migrans</i> vMGI: C.9	1 Punkt Gering	2 Punkte Mittel	3 Punkte Hoch
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsbereich	
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl	Einzelbrutpaar		
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: mittel (3)	<i>Der Schwarzmilan ist nur bei sehr hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			
Anmerkung: Prüfung vorsorglich, als einzelne Brutpaare gem. BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b) artenschutzrechtlich i.d.R. nicht prüfrelevant hinsichtlich Kollisionsrisiko			

Schwarzstorch (Gastvogel) <i>Ciconia nigra</i> vMGI: A.4	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Weiterer Aktionsraum		
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl	Unregelmäßiger Nahrungsgast		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifisches Risiko: gering (2)	<i>Der Schwarzstorch ist als Brut- und Gastvogel bereits bei mittlerem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Tafelente (Brutvogel) <i>Aythya ferina</i> vMGI: B.6	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsraum	
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl		Kleines Wasservogel-Brutgebiet	
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 2 (6)		
Abgeleitetes konstellationsspezifischen Risiko: hoch (4)	<i>Die Tafelente ist bereits bei mittlerem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: ja, 2 Stufen			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): 3 Stufen			
Überschreitung Relevanzschwelle mit VSM: nein			

Turteltaube (Brutvogel) <i>Streptopelia turtur</i> vMGI: C.7	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Weiterer Aktionsraum		
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl	Einzelbrutpaar		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifischen Risiko: gering (2)	<i>Die Turteltaube ist bei mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Zwergschnepfe (Gastvogel) <i>Lymnocyptes minimus</i> vMGI: B.6	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)	Keine regelmäßig vorkommende, räumliche Verortung möglich		
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl	Einmalige Beobachtung, kein regelmäßiges Limikolenrastgebiet		
Gesamtpunktezahl :	2, 1, 1 (4)		
Abgeleitetes konstellationsspezifischen Risiko: gering (2)	<i>Die Zwergschnepfe ist bei bereits bei mittlerem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: nein			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): nicht erforderlich			

Zwergtaucher (Brufvogel) <i>Tachybaptus ruficollis</i> vMGI: C.8	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
Konfliktintensität der Leitung allgemein		Neubau einer 110-kV-Leitung mit Einebenenmasten	
Entfernung der Leitung zum Artvorkommen (Aktionsraum – AR)		Zentraler Aktionsraum	
Bedeutung des Artvorkommens / Individuenzahl		Kleines Wasservogel-Brutgebiet	
Gesamtpunktezahl :	2, 2, 2 (6)		
Abgeleitetes konstellationsspezifischen Risiko: hoch (4)	<i>Der Zwergtaucher ist bei mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant</i>		
Überschreitung Relevanzschwelle: ja, 2 Stufen			
Wirksamkeit Vogelschutzmarker (VSM): 2 Stufen			
Überschreitung Relevanzschwelle mit VSM: nein			

a) **Artspezifische Schutzmaßnahmen nach LIESENJOHANN et al. (2019)**

Arten mit einer ermittelten Planungs- und Verbotsrelevanz erfordern artspezifische Schutzmaßnahmen (Vogelschutzmarker, VSM) nach LIESENJOHANN et al. (2019). Diese Schutzmaßnahmen senken das konstellationsspezifische Risiko (KSR) einer betroffenen Art um 1 bis 3 Stufen. Damit kann die jeweilige Art unter die Relevanzschwelle fallen. Das trifft im vorliegenden Fall auf sämtliche Arten zu. Allerdings nur dann, wenn die empfohlenen VSM in den jeweiligen Bereichen in den entsprechenden Abständen zum Einsatz kommen. Durch die Betroffenheit mehrerer Arten in denselben Bereichen kommt es zu Synergieeffekten. Dadurch profitieren viele wertgebende Arten, auch wenn deren KSR im vorliegenden Fall unterhalb der Relevanzschwelle liegt.

Tab. 2: Empfohlene Vogelschutzmarker (VSM) auf Grundlage der »Artspezifischen Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen« LIESENJOHANN et al. (2019) und der Ermittlung des Kollisionsrisikos relevanter Arten nach BERNOTAT & Dierschke (2021a, 2021b). GRUNDLAGE MASTENNUMMERN: ÜBERSICHTSKARTEN 110-KV-HOCHSPANNUNGSFREILEITUNG CROSSEN – HERLASGRÜN. AUSGABE 29.10.2018 PLANUNG MITNETZ

Art, für die eine erhöhtes Kollisionsrisiko ermittelt wurde	Empfohlene Vogelschutzmarkierung	Regelbasierte Einstufung der KSR-Reduktion	Empfohlener Mastenbereich / Abstand der Vogelschutzmarkierungen
Bläsralle (Brutvogel) <i>Fulica atra</i>	Zebromarker (z. B. RIBE®)	2 Stufen	Masten 70n bis 80n Abstand: 20 m am Erdseil
Tafelente (Brutvogel) <i>Aythya ferina</i>	Zebromarker (z. B. RIBE®)	3 Stufen	Masten 70n bis 80n Abstand: 20 m am Erdseil
Zwergtaucher (Brutvogel) <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zebromarker (z. B. RIBE®)	3 Stufen	Masten 70n bis 80n Abstand: 20 m am Erdseil
Zusätzlich empfohlen	Zebra-Marker (z. B. RIBE®)		Masten 85n bis 90n , Grund: Leitung führt über Bachgrund mit Feuchtwiesen, geeignetes Rastbiotop (ohne relevante Beobachtungen im Kartier-Zeitraum), Beobachtung überfliegender Schwarzstorch Abstand: 20 m am Erdseil

2. Literatur- und Quellenverzeichnis

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung, 460 Seiten. Online im Internet: URL:

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/Bernoat_Dierschke_2016_01.pdf (zuletzt geprüft am 02.10.2020)

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S. Online im Internet: URL:

<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript512.pdf> (zuletzt geprüft am 02.10.2020).

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil III: Anhänge zum Grundlagenteil, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 197 S.

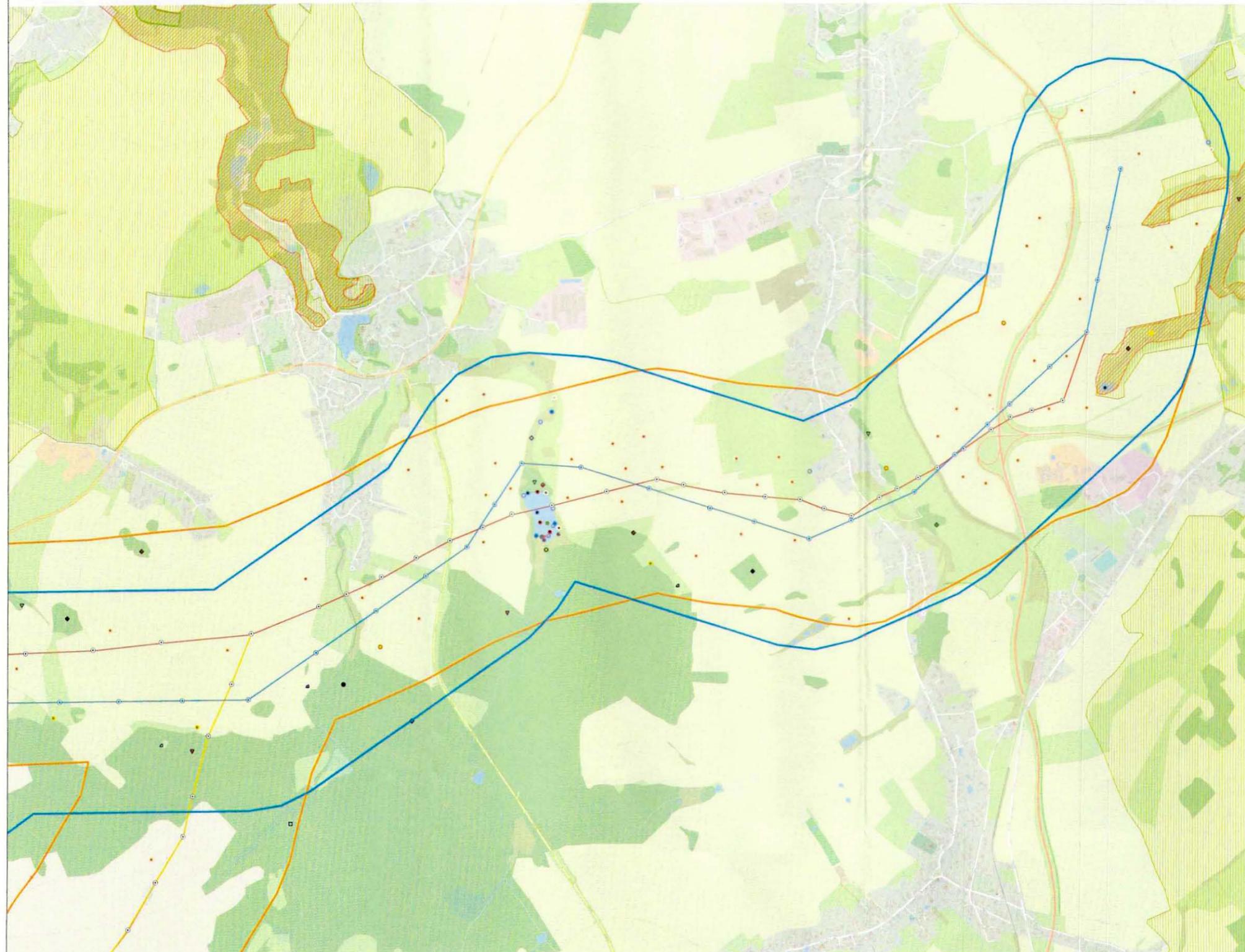
LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S. Online im Internet: URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript537.pdf> (zuletzt geprüft am 07.08.2020).

RICKERT, C. (2020): Privater E-Mail-Verkehr vom 09.12. und 15.12.2020. Bundesamt für Naturschutz - Außenstelle Leipzig, Fachgebiet II 4.2 - Eingriffsregelung

Karten



Brutvogelkartierung Neubauvorhaben 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte BV 01



LEGENDE

- Planungsstand 2021**
- Masten 2021
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
 - Puffer Leitungsbahn 2021
- Planungsstand 2016**
- Masten 2016
 - Alternative B2 2016
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2016
 - Puffer Leitungsbahn 2016
- Nonpasseriformes**
- Gavi- und Podicipediformes – Taucher
 - Zwergtaucher
 - Anseriformes 2 – Enten und Säuger
 - Stockente
 - Kiefernente
 - Tafelente
 - Accipitr- und Falconiformes – Greifvögel
 - Fledermausart
 - Rotmilan
 - Schwarzmilan
 - Rohwehe
 - Sperber
 - Habicht
 - Gruiformes – Kranichvögel
 - Blässralle
 - Columbiformes – Taubenvögel
 - Turttaube
 - Hohltaube
 - Cuculiformes – Kuckucke
 - Kuckuck BV
 - Strig- und Caprimulgiformes – Eulenvögel und Schwalme
 - Waldkauz
 - Piciformes – Spechte
 - Schwarzspecht
 - Grünspecht
- Passeres**
- Lerchen, Schwalben, Pieper und Stelzen
 - Feldlerche
 - Baumpieper
 - Gebirgsstelze
 - Grasmücken, Rohrsänger, Laubsänger u. a.
 - Dorngrasmücke
 - Zaungrasmücke
 - Drosselrohrsänger
 - Teichrohrsänger
 - Sumpfrohsänger
 - Gelbspötter
 - Ammern
 - Goldammer
 - Rohrammer
 - Finken und Sperlinge
 - Bluthänfling
 - Stare und Pirole
 - Pirol
 - Rabenvögel
 - Kollkrabe
- Schutzgebiete**
- FFH-Gebiet
 - LSG
 - FND
- Karten**
- OSM Standard
 - Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Ränder wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2021



FAUNUS Fauna
Faunistische Kartierungen und ökologische Gutachten

Maßstab: 1 : 10 000

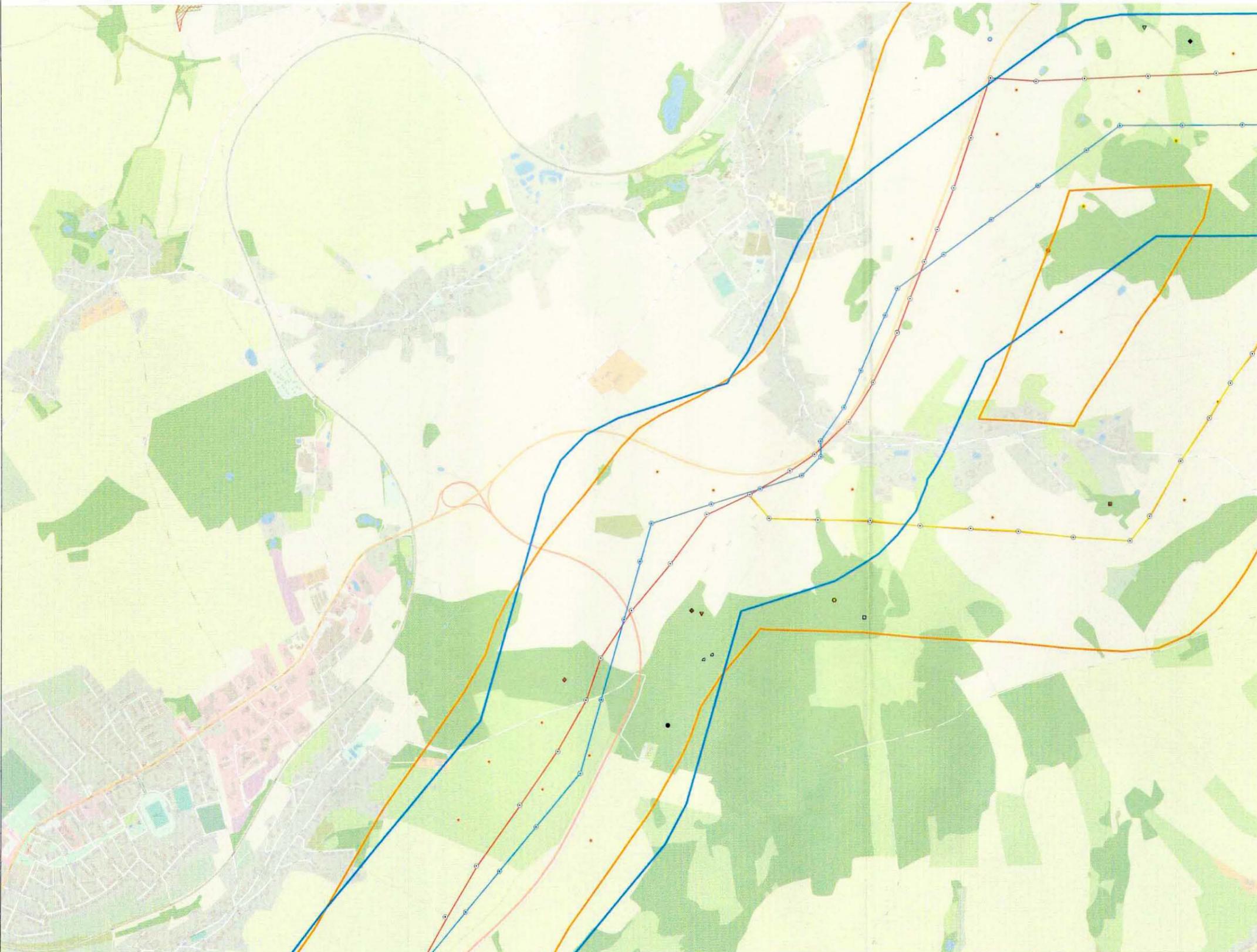
0 250 500 m

Brutvogelkartierung / Karte BV 01
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigenes Erhebungsprotokoll (April 2016 – Mai 2016), OpenStreetMap / Google Hybrid 2021
Priesthof Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: LW Engler (B.Sc. Umweltmonitoring) Datum: 17.11.2021

Brutvogelkartierung Neubauvorhaben 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte BV 02



LEGENDE

Planungsstand 2021

- Masten 2021
- 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
- Puffer Leitungsdachse 2021

Planungsstand 2016

- Masten 2016
- Alternative B2 2016
- 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2016
- Puffer Leitungsdachse 2016

Nonpasseriformes

Accipitri- und Falconiformes – Greifvögel

- ◆ Mäusebussard
- ◆ Rotmilan
- ◆ Schwarzmilan

Columbiformes – Taubenvögel

- Hohltaube

Strigiformes und Caprimulgiformes – Eulen und Schwalme

- Waldkauz
- Waldohreule

Piciformes – Spechte

- ▼ Schwarzspecht
- ▼ Grünspecht

Passeres

Lerchen, Schwalben, Pieper und Stelzen

- Feldlerche
- Baumpieper

Grasmücken, Rohrsänger, Laubsänger u. a.

- Dorngrasmücke
- Sumpfrohrsänger

Ammern

- Goldammer

Stare und Pirole

- Pirol

Rabenvögel

- Kollkrabe

Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- NSG
- LSG

Karten

- OSM Standard
- Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Reader wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2021



FAUNUS Fauna
Faunistische Kartierungen und ökologische
Gutachten

Maßstab: 1 : 10 000

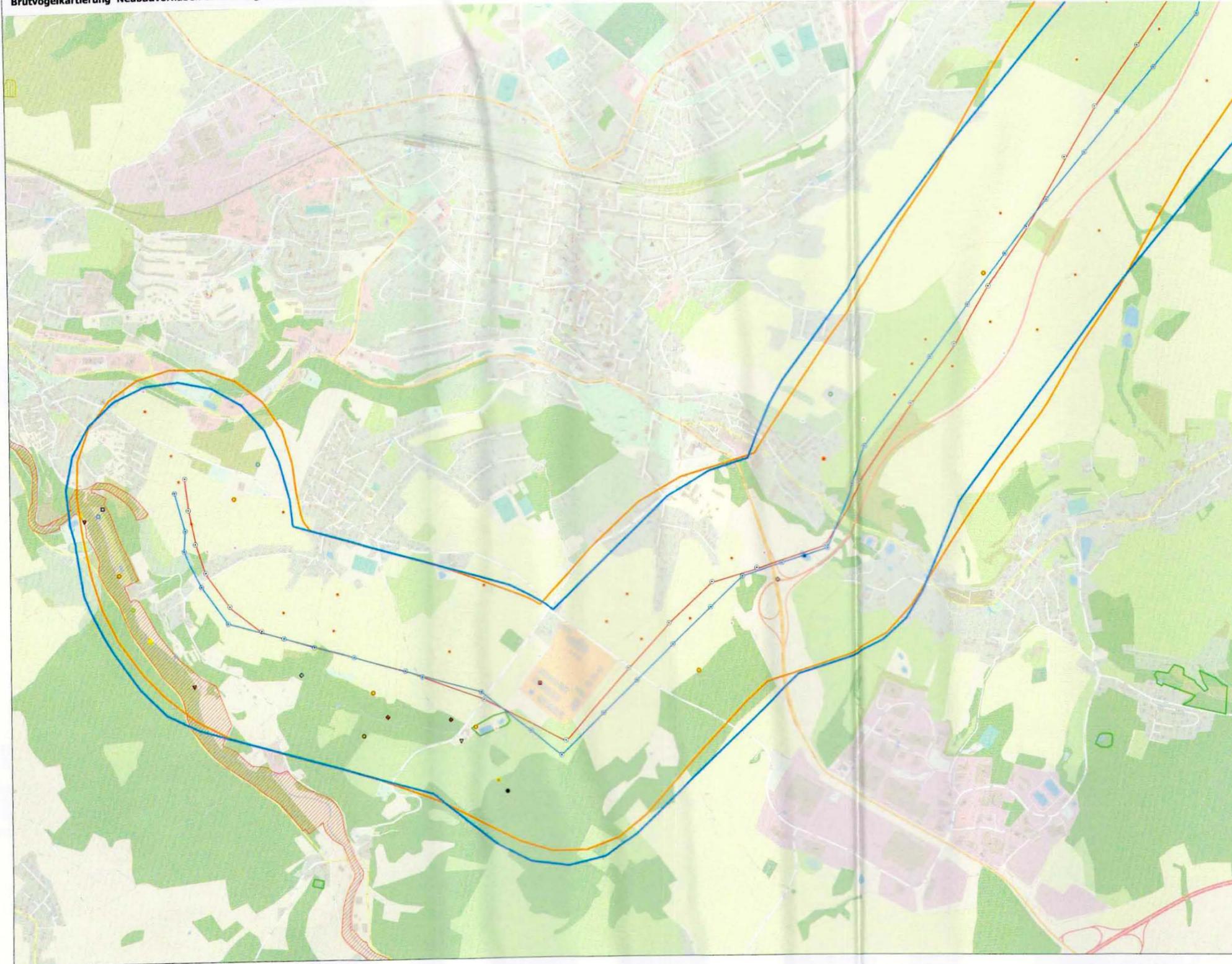
0 250 500 m

Brutvogelkartierung / Karte BV 02
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigene Erhebungen (April 2016 – Mai 2019), OpenStreetMap / Google Hybrid 2021
FrescaZoo Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: Ulf Engler (B.Sc., Umweltschützer) Datum: 17.11.2021

Brutvogelkartierung Neubauvorhaben 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte BV 03



LEGENDE

- Planungsstand 2021**
- ⊙ Masten 2021
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
 - ▭ Puffer Leitungssache 2021
- Planungsstand 2016**
- ⊙ Masten 2016
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2016
 - ▭ Puffer Leitungssache 2016
- Nonpasseriformes**
- Anseriformes 2 – Enten und Säuer**
- Reiherente
- Accipitri- und Falconiformes – Greifvögel**
- ◆ Mäusebussard
 - ◆ Rotmilan
 - ◆ Turmfalke
 - ◆ Sperber
- Cuculiformes – Kuckucke**
- ☆ Kuckuck BV
- Strigi- und Caprimulgiformes – Eulenvögel und Schwalme**
- Waldkauz
 - Waldchrecke
 - Uhu
- Piciformes – Spechte**
- ▼ Schwarzspecht
 - ▼ Grünspecht
- Passeres**
- Lerchen, Schwalben, Pieper und Stelzen**
- Feldlerche
 - Baumpieper
 - Gebirgsstelze
- Grasmücken, Rohrsänger, Laubsänger u. a.**
- Dorngrasmücke
 - Zaungrasmücke
 - Sangfroschsänger
 - Gelbspötter
- Schnäpper, Schmäutzer und Drosseln**
- Gartenrotschwanz
- Ammern**
- Goldammer
- Finken und Sperlinge**
- Erleerzeig
- Stare und Pirole**
- Pirol
- Rabenvögel**
- Kuckuck
- Schutzgebiete**
- ▨ FFH-Gebiet
 - ▨ LSG
 - ▨ FND
- Karten**
- OSM Standard
 - Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Reader wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Gruenitz, der 1. März 2024



FAUNUS Faunus Faunistische Kartierungen und ökologische Gutachten

Makstab: 1 : 10 000

Brutvogelkartierung / Karte BV 03
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigene Erhebungen (April 2016 – Mai 2019), OpenStreetMap / Google Hybrid: 2021
Freistaat Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: Ulf Engler (B.Sc. Umweltmonitoring) Datum: 17.11.2022

Rastvogelkartierung Neubauvorhaben Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte RV 01



Legende

- Planungsstand 2021**
- Masten 20121
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
 - Puffer 500 m 2021
- Planungsstand 2016**
- Masten 2016
 - Alternative B2
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün
 - Puffer 500 m 2016
- Nonpasseriformes**
- Ciconiiformes – Schreitvögel**
- Graureiher
 - Silberreiher
- Anseriformes 2 – Enten und Säuer**
- Stockente
 - Reiherente
- Gruiformes – Kranichvögel**
- Blässralle
- Schwärme, Rastflächen und Flugrouten**
- Passeres (Sperlingsvögel) – Schwärme**
- Saatkrähenschwarm
 - Saatkrähen- und Dohle-Schwarm
 - Staren-Schwarm
 - Wacholderdrossel-Schwarm
 - Kottrossel-Schwarm
 - Gemischter Drosselschwarm
 - Feldlerchen-Schwarm
 - Goldammer-Schwarm
 - Feldsperlingschwarm
 - Erkenzisp-Schwarm
 - Gemischter Finkenschwarm
 - Wiesenspeyer-Schwarm
 - Schwanzmeisen-Schwarm
 - Stieglitz-Schwarm
- Nonpasseres (Nichtsperrlingsvögel) – Schwärme**
- Kiebitz-Schwarm
 - Goldregenpfeifer-Schwarm
- Flugrouten Rastvögel Herbstzug**
- Flugrichtung Schwarzstorch
 - Flugrichtung Silberreiher
- Nahrungsfächen Greifvögel**
- Turmfalke
 - Mäusebussard
 - Schwarzmilan
 - Mehrere Greifvogelarten
- Schutzgebiete**
- FFH-Gebiet
 - LSG
 - FND
- Kartengrundlage**
- OSM Standard
 - Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Reader wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024



FAUNUS Fauna
Faunistische Kartierungen und ökologische Gutachten

Mastab: 1 : 10 000

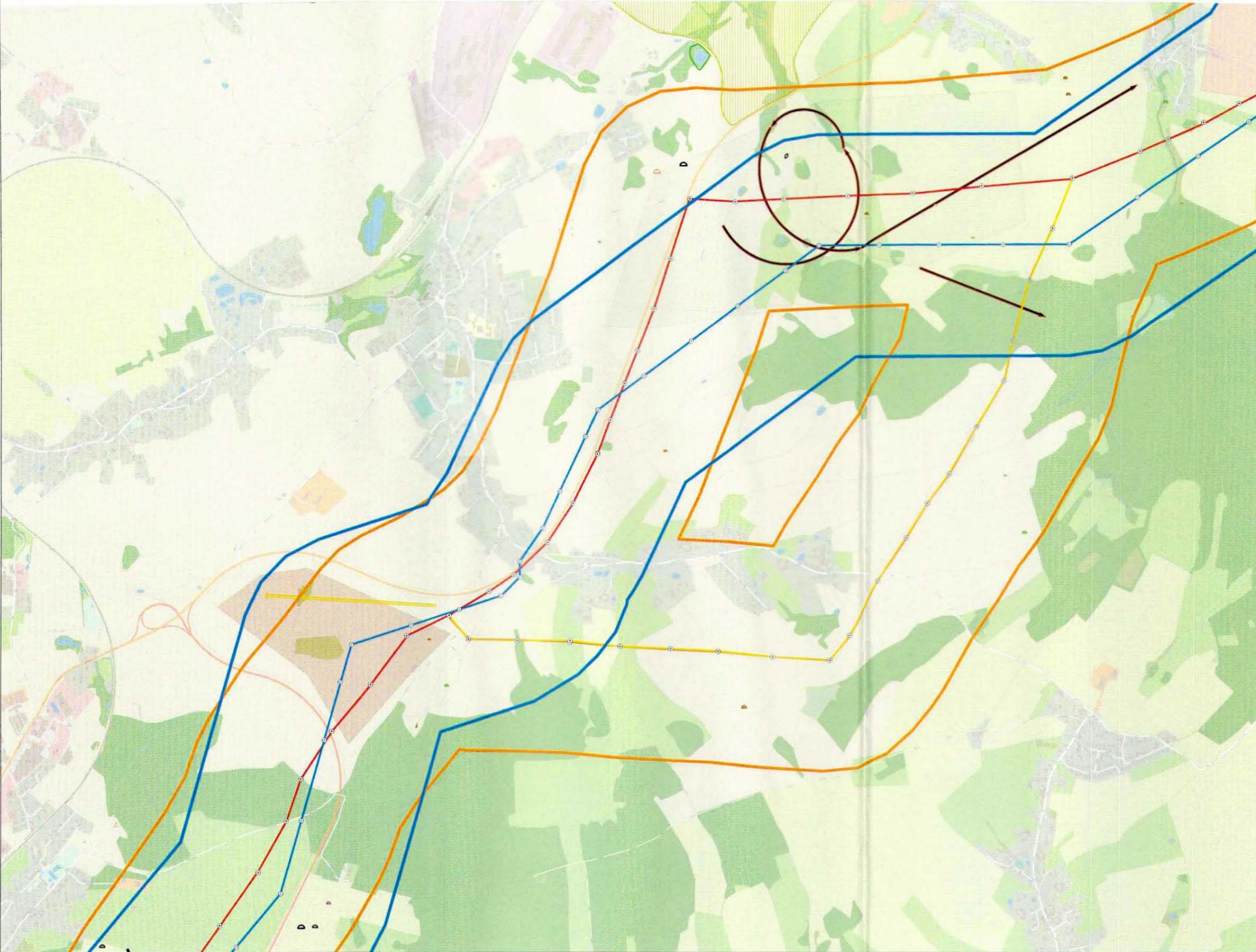
0 250 500 m

Rastvogelkartierung / Karte RV 01
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigene Erhebungen (April 2016 – Mai 2019), OpenStreetMap / Google Hybrid 2021
Freistaat Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: Ulf Eißler (B.Sc., Umweltschönung) Datum: 17.11.2021

Rastvogelkartierung Neubauvorhaben Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte RV 02



LEGENDE

- Planungsstand 2021**
 - Masten 2021
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
 - Puffer 500 m 2021
- Planungsstand 2016**
 - Masten 2016
 - Alternative B2
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün
 - Puffer 500 m 2016
- Nonpasseriformes**
 - Ciconiiformes – Schreitvögel
 - Gräuelreiher
 - Charadriiformes 1 – Limikolen
 - Zwergschnepfe
- Schwärme, Rastflächen und Flugrouten**
 - ▲ Passeres (Sperlingsvögel) – Schwärme
 - ▲ Saatkrähen- und Dohlen-Schwarm
 - ▲ Staren-Schwarm
 - ▲ Wacholderdrossel-Schwarm
 - ▲ Feldlerchen-Schwarm
 - ▲ Goldammer-Schwarm
 - ▲ Fehlsperlings-Schwarm
 - ▲ Erlenzwisp-Schwarm
 - ▲ Gemischer Finkenschwarm
 - ▲ Bergfink-Schwarm
 - ▲ Nonpasseres (Nichtsperrlingsvögel) – Schwärme
 - ▲ Kiebitz-Schwarm
 - ▲ Goldregenpfeifer-Schwarm
 - ▲ Ringeltauben-Schwarm
 - ▲ Flugrouten Rastvögel Herbstzug
 - ▲ Saatkrähen und Dohlen
 - ▲ Flugrichtung Schwarzstorch
 - ▲ Flugrichtung Silberreiher
 - ▲ Nahrungsflecken Greifvögel
 - ▲ Turmfalke
 - ▲ Mäusebussard
 - ▲ Mehrere Greifvogelarten
- Schutzgebiete**
 - LSG
 - FND
- Kartengrundlage**
 - DSM Standard
 - Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Reader wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024



FAUNUS Fauna
Faunistische Kartierungen und ökologische Gutachten

Maßstab: 1 : 10 000

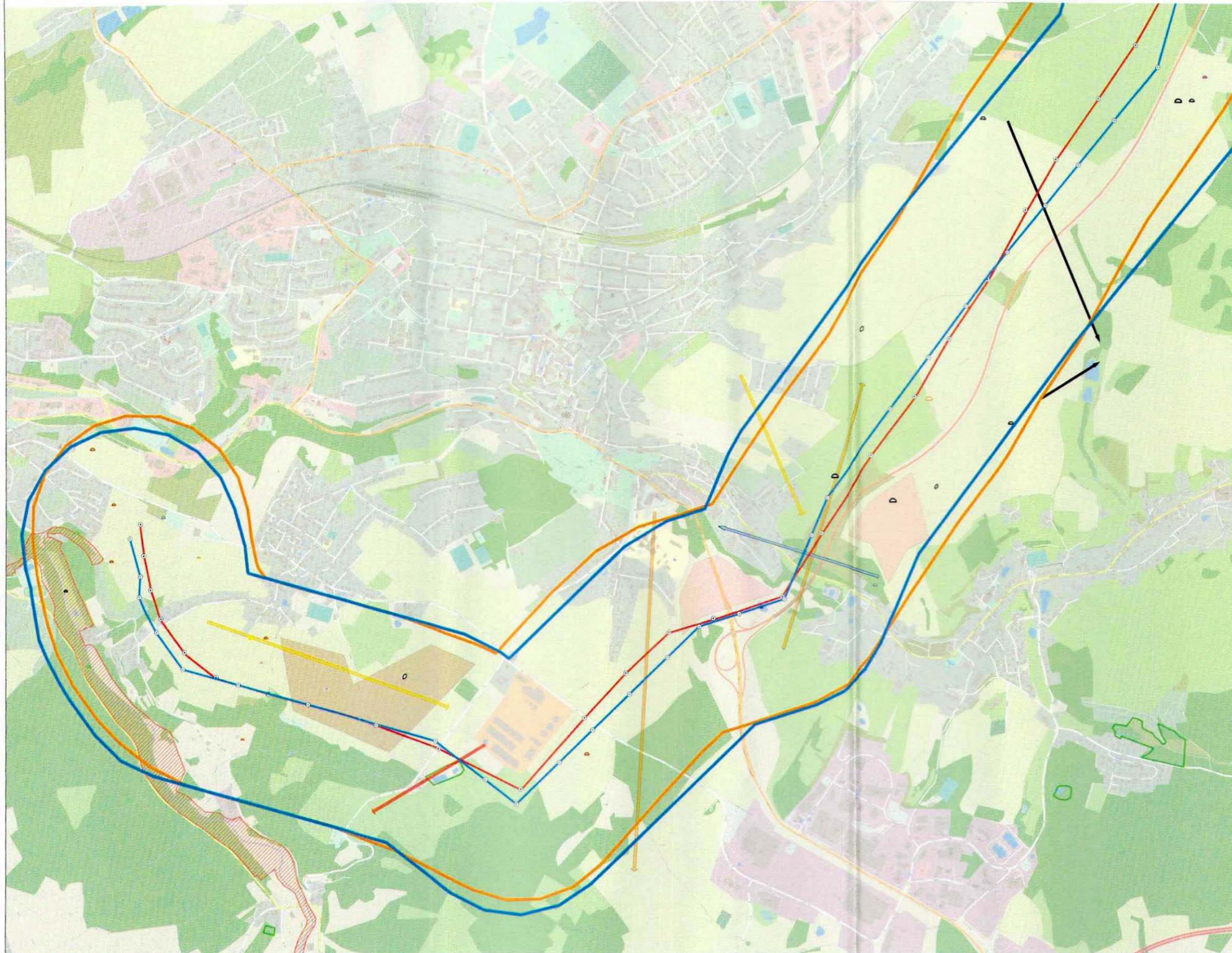
0 250 500 m

Rastvogelkartierung / Karte RV 02
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigene Erhebungen (April 2016 – Mai 2019), OpenStreetMap / Google Hybrid 2021
Freistaat Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: Ulf Trügler (B.Sc. Umweltmonitoring) Datum: 17.11.2021

Rastvogelkartierung Neubauvorhaben Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt / Karte RV 03



LEGENDE

- Planungsstand 2021**
- Masten 2021
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün 2021
 - Puffer 500 m 2021
- Planungsstand 2016**
- Masten 2016
 - 110-kV-Ltg. Crossen – Herlasgrün
 - Puffer 500 m 2016
- Nonpasseriformes**
- Ciconiiformes – Schreitvögel**
- Graureiher
 - Silberreiher
- Anseriformes 2 – Enten und Säger**
- Reherente
- Schwärme, Rastflächen und Flugrouten**
- Passeres (Sperlingsvögel) – Schwärme**
- Siskrahen- und Dohlen-Schwarm
 - Staren-Schwarm
 - Wacholderdrossel-Schwarm
 - Feldlerchen-Schwarm
 - Goldammer-Schwarm
 - Feldsperlinge-Schwarm
 - Erlenzeisig-Schwarm
 - Berglinke-Schwarm
 - Blauschneise-Schwarm
 - Gemischter Finken-Schwarm
 - Bergfink-Schwarm
 - Wiespieper-Schwarm
 - Schwarzmessner-Schwarm
- Nonpasseres (Nichtsperrlingsvögel) – Schwärme**
- Kestblitz-Schwarm
 - Goldregenvogel-Schwarm
 - Ringeltauben-Schwarm
- Flugrouten Rastvögel Herbstzug**
- Gänse
 - Siskrahen und Dohlen
 - Flugrichtung Uhu
 - Flugrichtung Wanderfalke
 - Flugrichtung Silberreiher
- Nahrungsflächen Greifvögel**
- Turmfalke
 - Mäusebussard
- Schutzgebiete**
- FFH-Gebiet
 - LSG
 - FND
- Kartengrundlage**
- OSM Standard
 - Google Hybrid

Hinweis: Die Karte ist als Geospatial-PDF angelegt. Die einzelnen Artengruppen sowie die Hintergrundkarten können in einem PDF-Reader wahlweise ab- und zugeschaltet werden. Das erleichtert die Übersichtlichkeit.

Plan festgestellt.

Landsdirektion Sachsen

Chefamt, den 18. März 2024



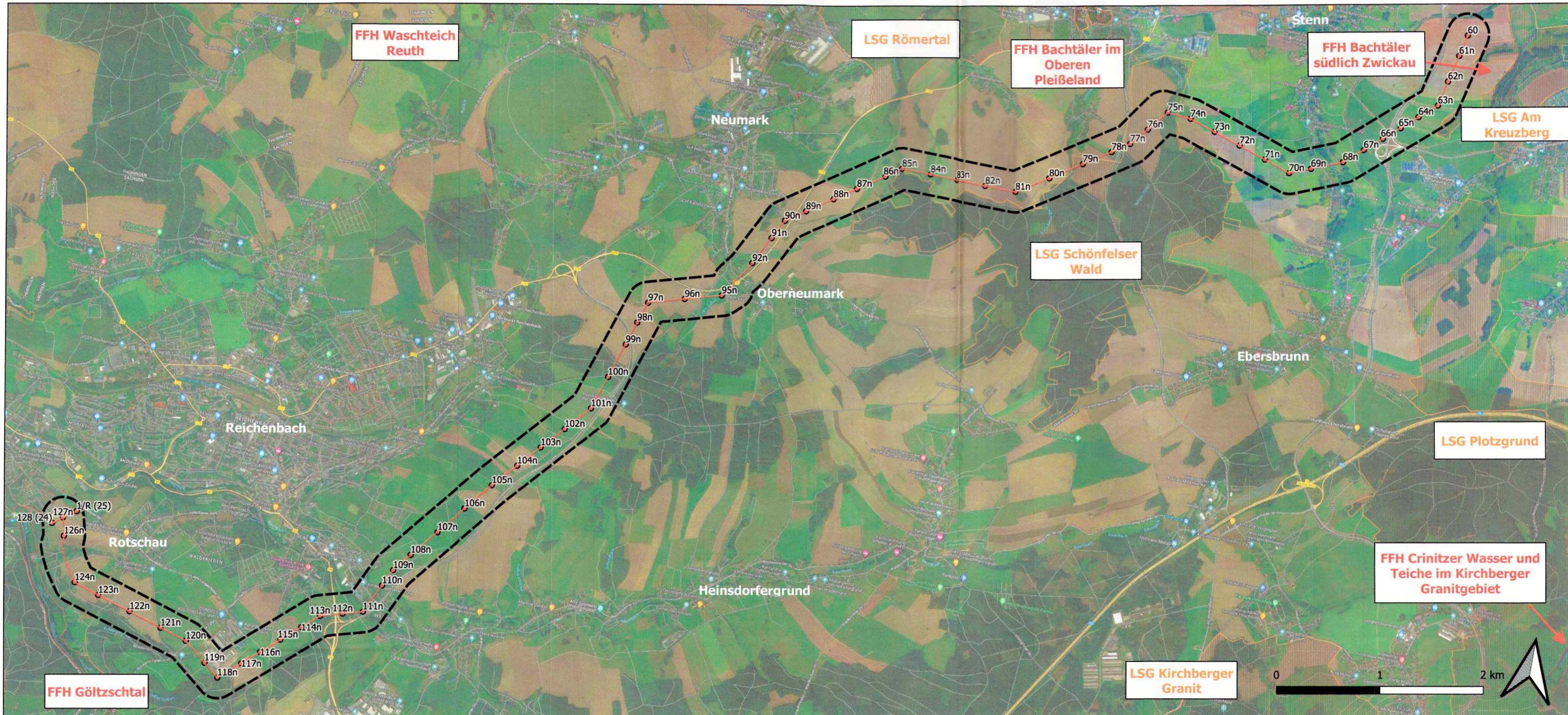
FAUNUS Fauna
Faunistische Kartierungen und ökologische Gutachten

Maßstab: 1 : 10 000

Rastvogelkartierung / Karte RV 03
Neubauvorhaben 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt

Grundlagen: Eigene Erhebungen (April 2016 – Mai 2019), OpenStreetMap / Google Hybrid: 2021
Freistaat Sachsen (Schutzgebiete)

Bearbeiter: Ulf Engler (B.Sc. Umweltschönung) Datum: 17.11.2023



110-kV-Hochspannungsleitung Cossen – Herlasgrün

3. BA Mast 60 bis 127n
BL. 1100

Legende

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| Technische Planung | Schutzgebiete |
| ● Mastbezeichnung | ▨ Landschaftsschutzgebiet |
| — Freileitung | ▨ FFH.Gebiet |
| - - - Teilverkabelung | |
| ⊞ Untersuchungsraum 400m | |

30 MAY 2022

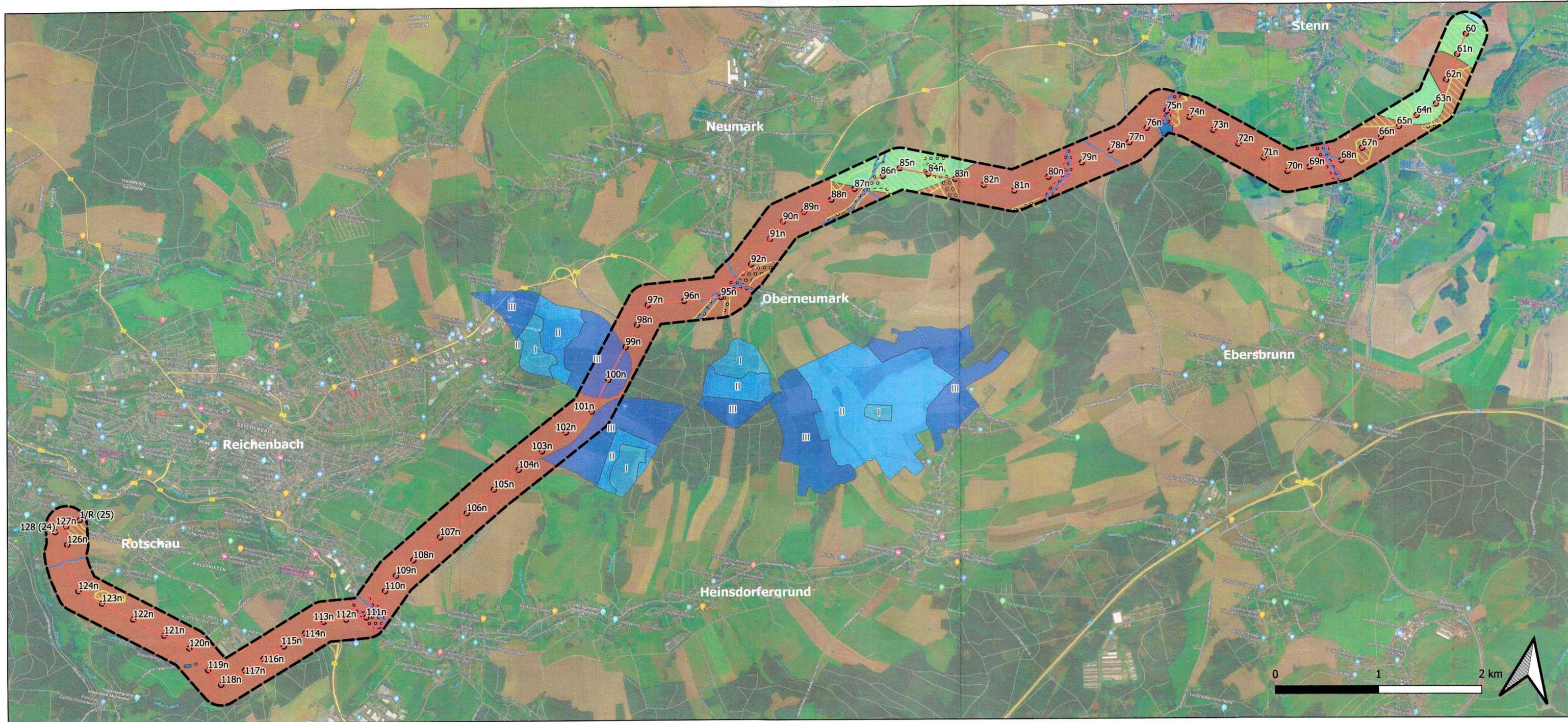
i.A. [Signature]
envia M

envia Mitteldutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
08523 Plauen

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 8. März 2024

© Geobasis-DE / LGB [2013]
Es gelten die Nutzungsbedingungen des LGB

Baufirma:		BUCHHOLZ + PARTNER		Maßstab:	
				1 : 25.000	
Revision		Landschaftsplanung		Benennung	
Aufg.		Aufg.		Karte 1: Schutzgebiete	
Gez.		Gez.	März 2022	Zeichnungsnummer	
Gepr.		Gepr.	März 2022	Blatt	
Planfeststellungsunterlage		SPIE SAG GmbH		Ers. f.:	
		Bearb.		Ers. d.:	
		Gepr.			
		Datum			
		Name			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	



30 MAY 2022

A. Hauer
 envia Mitteldeutsche Energie AG
 Hammerstraße 68a
 C3523 Plauen

110-kV-Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün

3. BA Mast 60 bis 127n

BL. 1100

Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 18. Mai 2022



Legende

Technische Planung

- Mastbezeichnung
- Freileitung
- Teilverkabelung
- Untersuchungsraum 400m

Wasserkörper

- Wasserkörper

Wasserschutzgebiet

- I
- II
- III

Bodentypen

- Braunerde, Ranker aus sandig-lehmiger Fließ-erde (Diabas, Basalt, Phonolith)
- Podsol-Braunerde aus sandig-lehmiger Fließ-erde (Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke)
- Pseudogley aus periglazierem Tonschluff (Loesslehm, Rotliegendensedimente)

Böden mit besonderen Eigenschaften

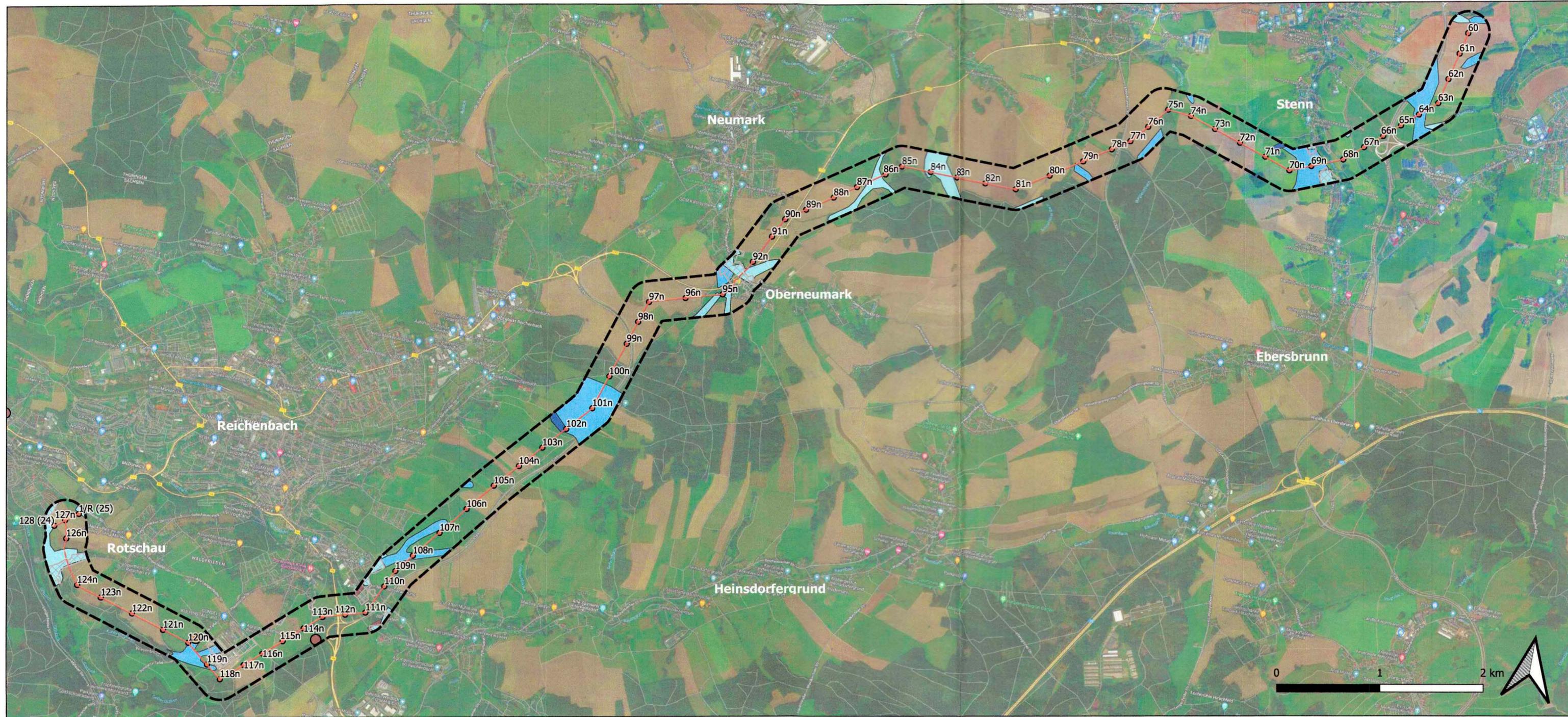
- trockene Böden
- nasse und feuchte Böden

Verdichtungsempfindlichkeit

- extrem hohe Verdichtungsempfindlichkeit
- sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit
- hohe Verdichtungsempfindlichkeit

© Geobasis-DE / LGB [2013]
 Es gelten die Nutzungsbedingungen des LGB

Baufirma:		BUCHHOLZ + PARTNER		Maßstab:	
Revision		Landschaftsplanung		1 : 25.000	
Aufg.		Aufg.			
Gez.		Gez.	September 2022	Meyer/Kraft	
Gepr.		Gepr.	September 2022	Theile	
Planfeststellungsunterlage		SPIE SAG GmbH		Benennung	
		Bearb.		Karte 2: Schutzgüter Boden und Wasser	
		Gepr.			
		Datum		Zeichnungsnummer	
		Name		Blatt	
				Bl.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	Ers. f.:
					Ers. d.:



30 MAY 2022

S. A. Müller
 envia

**110-kV-Hochspannungsleitung
 Crossen – Herlasgrün**
 3. BA Mast 60 bis 127n
BL. 1100

envia Mitteldeutsche Energie AG
 Hammerstraße 63a
 08523 P...



Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 18. März 2022

Legende

Technische Planung

- Mastbezeichnung
- Freileitung
- - - Teilverkabelung
- ⬡ Untersuchungsraum 400m

Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

- Bodendenkmäler

Schutzgut Mensch

- ⊞ Siedlungsfläche

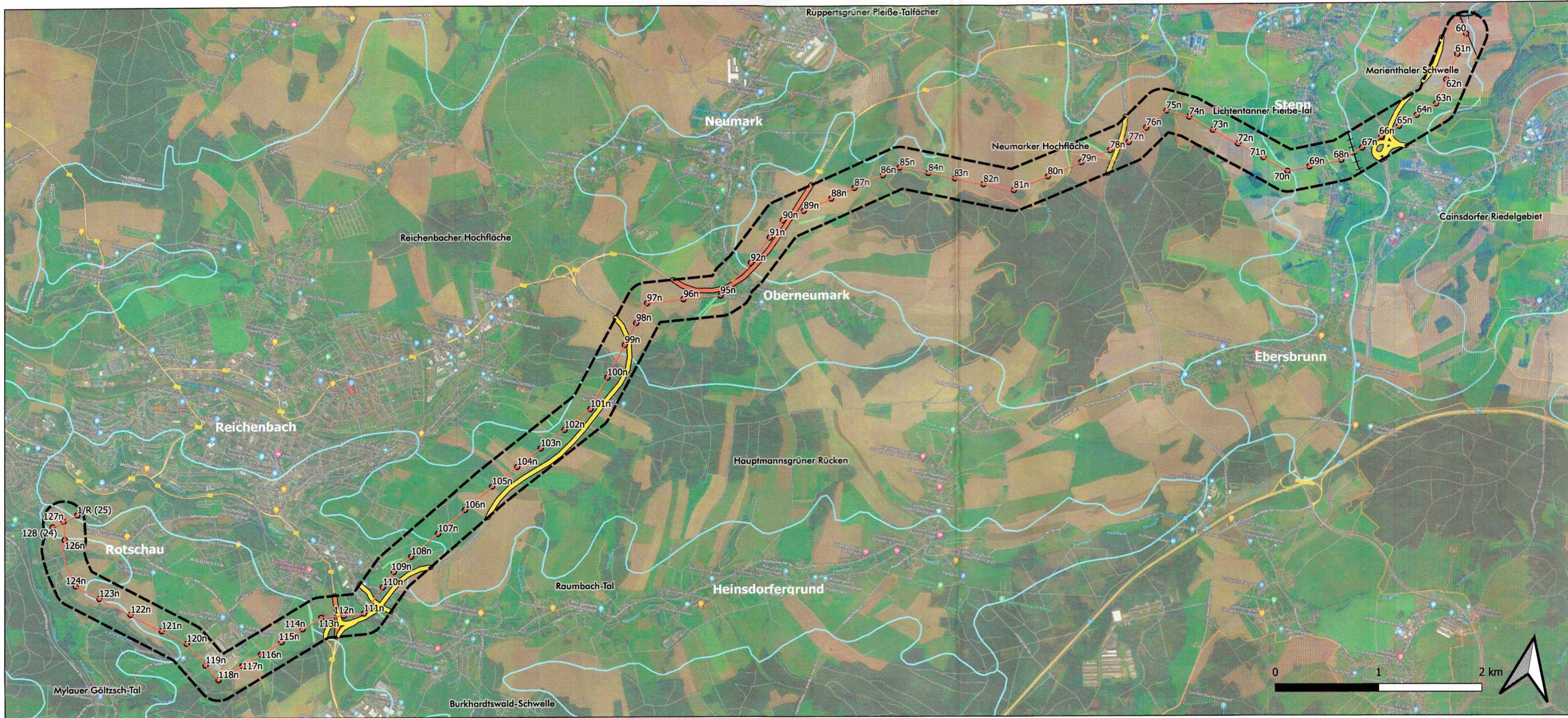
**Böden mit hoher landschafts- oder kultur-
 geschichtlicher Bedeutung**

- sehr hoch
- hoch
- mittel

© Geobasis-DE / LGB [2013]
 Es gelten die Nutzungsbedingungen des LGB

Baufirma:		BUCHHOLZ + PARTNER		Maßstab:	
				1 : 25.000	
Revision	Landschaftsplanung			Benennung	
Aufg.		Aufg.		Karte 3: Schutzgut Mensch, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
Gez.		Gez.	März 2022	Meyer/Kraft	Zeichnungsnummer
Gepr.		Gepr.	März 2022	Theile	
Planfeststellungsunterlage		SPIE SAG GmbH		Ers. f.:	
		Bearb.		Ers. d.:	
		Gepr.			
		Datum			
		Name			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	





30 MAY 2022

**110-kV-Hochspannungsleitung
Crossen – Herlasgrün**
3. BA Mast 60 bis 127n
BL. 1100

i. A. Hauke
envia

envia Mitteldutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
03223 Flauen



Legende

- Technische Planung**
- Mastbezeichnung
 - Freileitung
 - - - Teilverkabelung
 - Untersuchungsraum 400 m

- Landschaft**
- ▨ Landschaftsschutzgebiet
 - Landschaftsbildeinheit

- Schutzgut Landschaft**
- Baumreihe

- Vorbelastungen**
- Bundesstraße
 - Landstraße
 - +++ Bahnstrasse
 - bestehende Hochspannungsfreileitung

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den **1.8. März 2024**
Unterschrift
[Signature]
LANDSDIREKTION SACHSEN

© Geobasis-DE / LGB [2013]
Es gelten die Nutzungsbedingungen des LGB

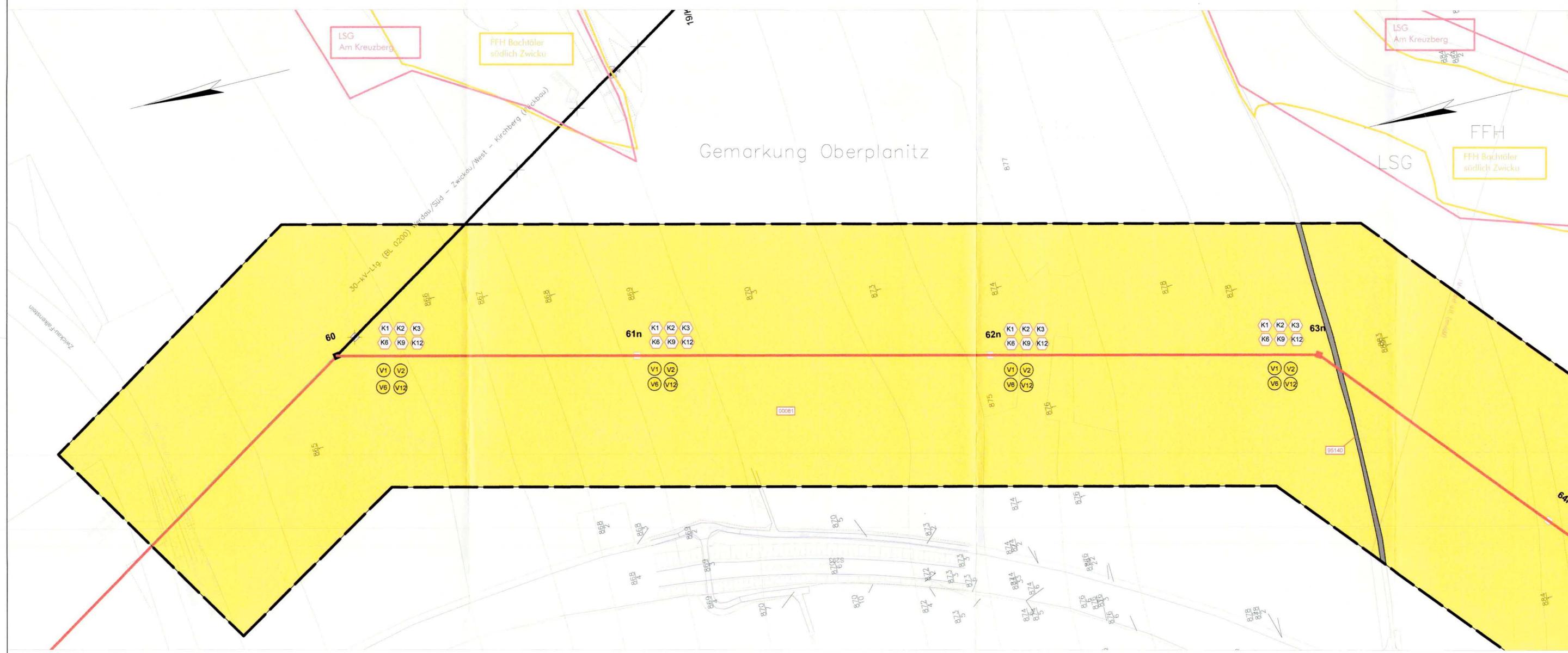
Baufirma:		BUCHHOLZ + PARTNER		Maßstab:	
				1 : 25.000	
Revision		Landschaftsplanung		Benennung	
Aufg.		Aufg.		Karte 4: Schutzgut Landschaft	
Gez.		Gez.	März 2022	Zeichnungsnummer	
Gepr.		Gepr.	März 2022	Blatt	
Planfeststellungsunterlage		SPIE SAG GmbH		Bl.	
		Bearb.		Zust.	
		Gepr.		Änderung	
		Datum		Datum	
		Name		Name	
				Urspr.	
				Ers. f.:	
				Ers. d.:	



110-kV-Hochspannungsleitung Crossen - Herlasgrün

30. MAY 2022
Plan festgestellt, Landesdirektion Sachsen, Chemnitz, den 18. März 2024
envia Mitteldeutsche Energie AG von Mast Nr.60 bis Mast Nr.63n
1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase
V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	71108 Laubholzforste Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Feldgehölz Baumgruppe, Laubmischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
Wohngebiet	Nadelholzforste	Baumreihe
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
91300 Bebauung, Einzelanwesen	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
69300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
Grün- und Freiflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94320 Ferienhausansiedlung, undefiniert	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubhölzer	Gebüsche
Verkehrsflächen	77200 Auwald	66200 Feuchtbüsch
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79300 Mischholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm, Ansaatgrünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	21200 Bäche	Ruderalflur, Staudenflur
	212004 Bach mit Gehölzsaum	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

Leitungsschse	K1	Konfliktbeschreibung
geplante Arbeitsfläche	V1	Maßnahmenbeschreibung
Zuwegung		Untersuchungsraum
Maststandort		Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	23.03.2022	Förster
Gepr.:	23.03.2022	Theile
Inhalt:	Planung	

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Scheuditz

MITNETZ STROM
Ein Unternehmen der envia M-Gruppe



110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100

envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
06823 Flämn

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten 71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand 61500 Baumgruppe, Mischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	Nadelholzforste	Baumreihe
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	74118 naturnaher Fichtenwald	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
91300 Bebauung, Einzelanwesen	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	Grün- und Freiflächen	Einzelbaum, solitär
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
Verkehrsflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94320 Ferienhaus	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubböhrer	Gebüsche
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	77200 Auwald	66200 Feuchtbüsch
95130 sonstige Straße	Erstaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
95140 Wirtschaftsweg	79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalen Saumen	79200 Nadelholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	79300 Mischholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Gewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	Fließgewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
	21200 Bäche	Ruderalflur, Staudenflur
	212004 Bach mit Gehölzsaum	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsachse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

K1 Konfliktbeschreibung
V1 Maßnahmenbeschreibung
U Untersuchungsraum
B Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nährungstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr.: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

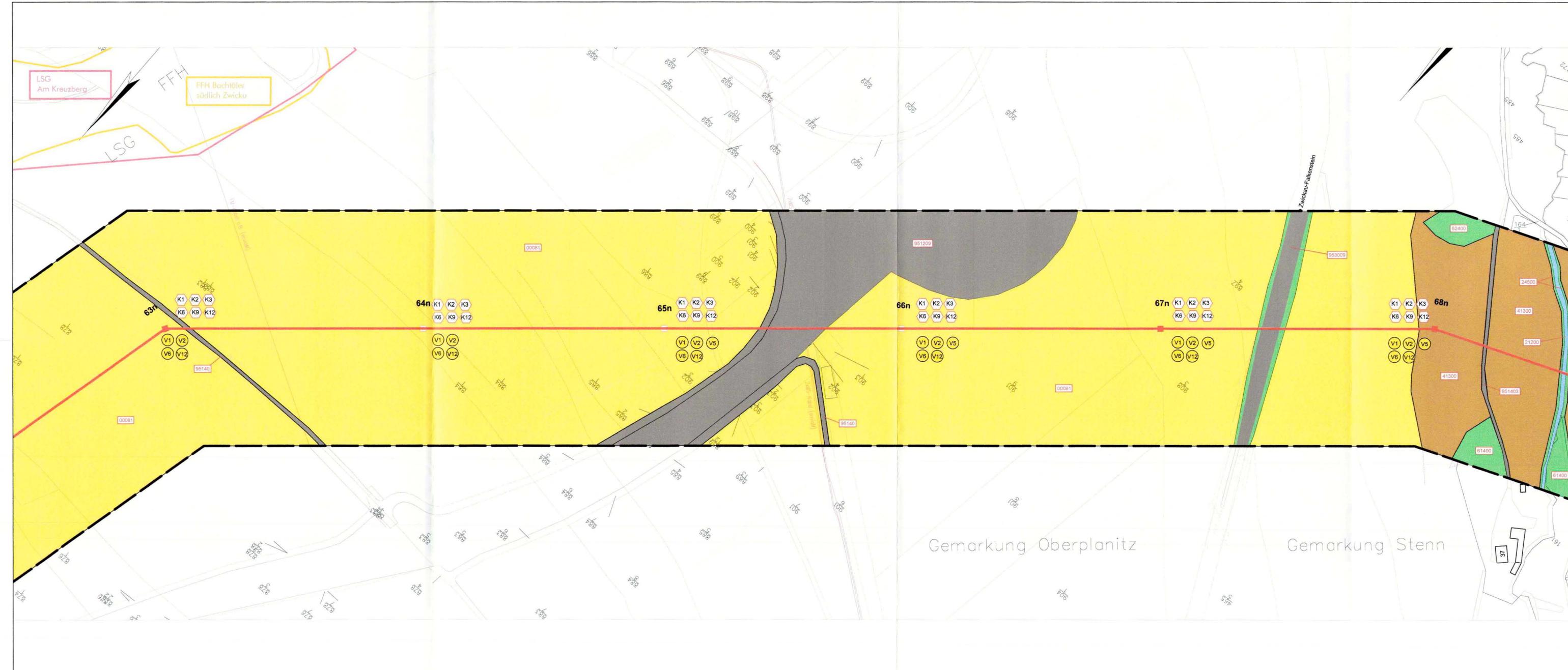
Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM Ein Unternehmen der envia M-Gruppe

Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen





30 MAY 2022 **110-kV-Hochspannungsleitung**

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
von Mast Nr.68n bis Mast Nr.70n
1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste 71108 Laubholzforst heimischer Baumarten 71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	Feldgehölz 61400 Baumgruppe, Laubmischbestand 61500 Baumgruppe, Mischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	Nadelholzforste 72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	Baumreihe 62100 Baumreihe, Nadelbäume 62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart 62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Wohngebiet 91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhausiedlung 91200 Wohngebiet, ländlich geprägt 91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste 74118 naturnaher Fichtenwald 74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär 64100 solitär, einzeln stehender Baum
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur 93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Grün- und Freiflächen 94320 Ferienhausiedlung 94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Hecke 65100 Feldhecke Gebüsche 66200 Feuchtgebüsch 66300 Gebüsch frischer Standorte
Verkehrsflächen 951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün 95130 sonstige Straße 95140 Wirtschaftsweg 951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	Erstaufforstung 79100 Laubholzaufforstung 79200 Nadelholzaufforstung 79300 Mischholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur Wirtschaftsgrünland 41200 mesophiles Grünland 41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland 41400 Feuchtgrünland, extensiv
Anthropogen genutzte Sonderflächen 96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken	Gewässer Fließgewässer 21200 Bäche 212004 Bach mit Gehölzsaum 24500 Gewässer begleitende Gehölze	Ruderalflur, Staudenflur 42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch 421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

	Leitungsachse		Konfliktbeschreibung
	geplante Arbeitsfläche		Maßnahmenbeschreibung
	Zuwegung		Untersuchungsraum
	Maststandort		Baubutzzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nahrungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	23.03.2022	Förster
Gepr.:	23.03.2022	Theile
Inhalt:	Planung	

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen



30 MAY 2022 **110-kV-Hochspannungsleitung**
Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
 von Mast Nr.70n bis Mast Nr.74n
1 : 2000
 Plan festgesetzt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den **18. März 2024**

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
Wohngebiet	Nadelholzforst	Baumreihe
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadel-Laub-Mischforst	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
91300 Bebauung, Einzelanwesen	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
Grün- und Freiflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94320 Ferienhausiedlung	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubhölzer	Gebüsche
Verkehrflächen	77200 Auwald	66200 Feuchtbüsch
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79300 Mischholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	21200 Bäche	Ruderalflur, Staudenflur
	212004 Bach mit Gehölzsaum	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsachse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Konflikt- und Maßnahmenbeschreibungen

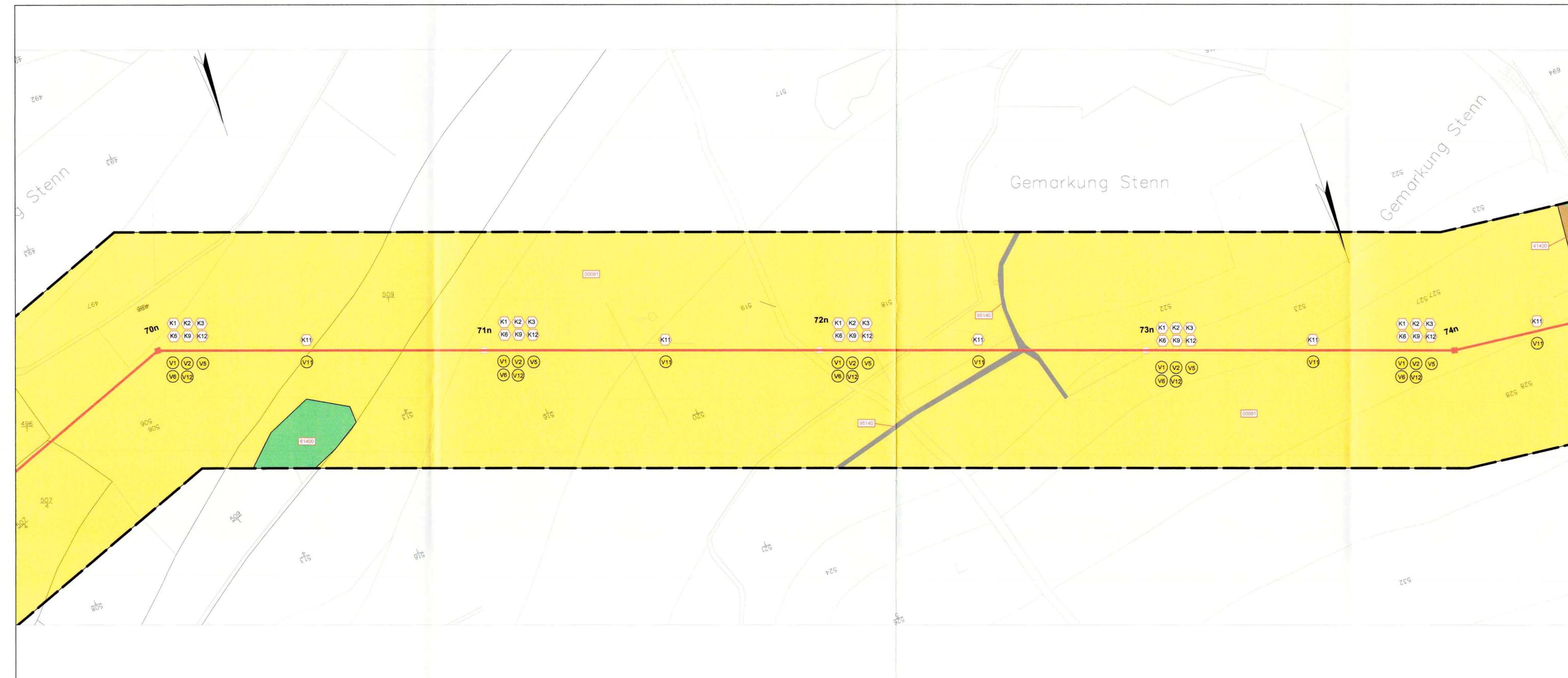
- Konfliktbeschreibung
- Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
 Gepr.: 23.03.2022 Theile
 Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
 Buchholz + Partner GmbH
 Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM Ein Unternehmen der **envia M-Gruppe**



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen



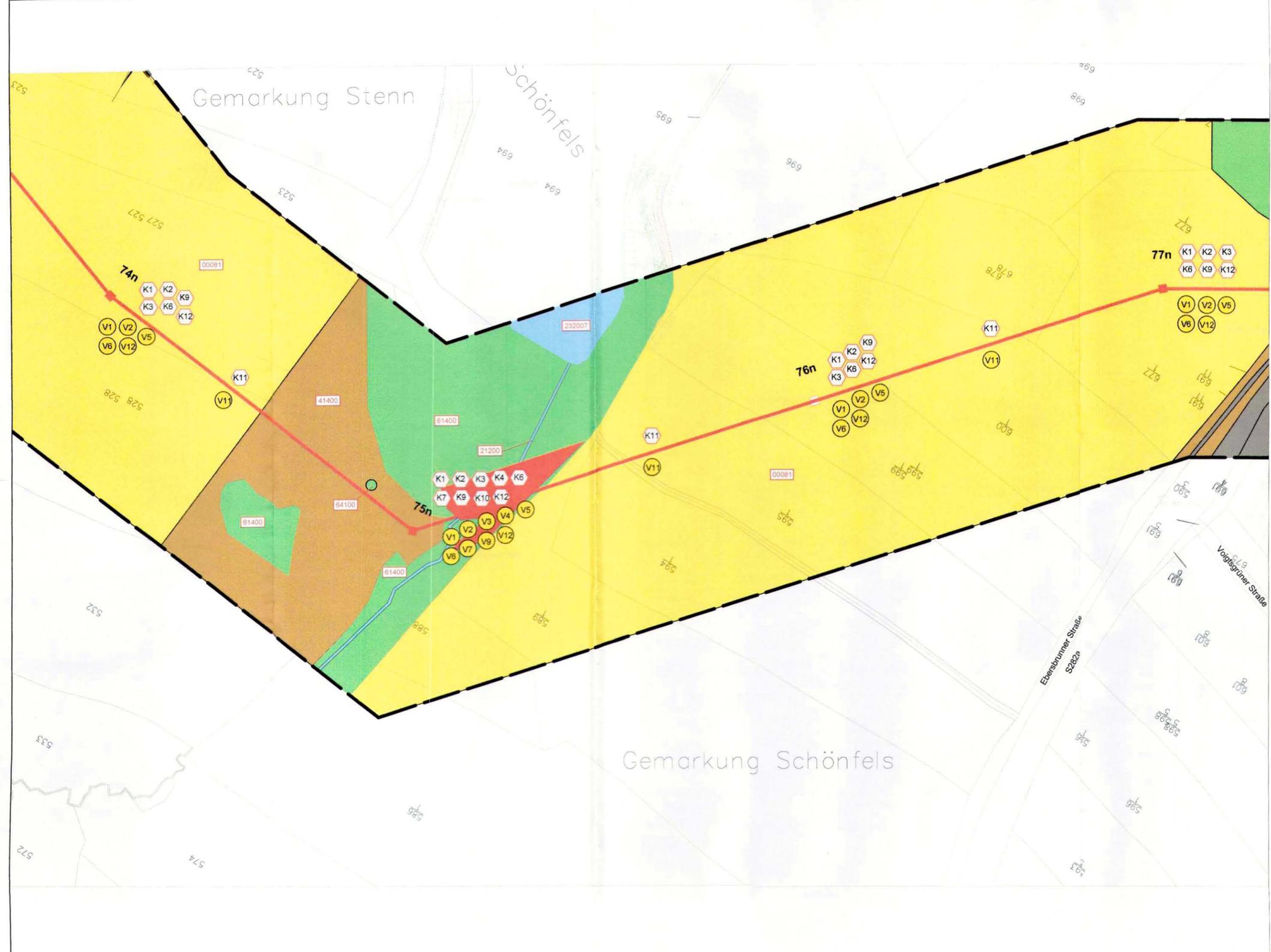
30 MAY 2022 **110-kV-Hochspannungsleitung**

n.A. Müller
envia Mitteldutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
03523 Pla

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
von Mast Nr.74n bis Mast Nr.77n
1 : 2000

Plan feststellt.
Landesamt für Sachsen
Chemnitz, den **18. März 2024**
VEREINIGTE ENERGIE
LANDSCHAFTSPLANUNG

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Bauaufreimung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste 71108 Laubholzforst heimischer Baumarten 71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	Feldgehölz 61400 Baumgruppe, Laubmischbestand 61500 Baumgruppe, Mischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	Nadelholzforste 72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	Baumreihe 62100 Baumreihe, Nadelbäume 62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart 62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	Nadel-Laub-Mischforste 74118 naturnäher Fichtenwald 74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär 64100 solitär, einzeln stehender Baum
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Grün- und Freiflächen 75169 bodensaurer Eichen-Mischwald 75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz 75199 Laub-Mischwald, undefiniert	Hecke 65100 Feldhecke
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Verkehrsflächen 94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Gebüsche 66200 Feuchtbüsch 66300 Büsch frischer Standorte
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	Erstaufforstung 79100 Laubholzaufforstung 79200 Nadelholzaufforstung 79300 Mischholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur Wirtschaftsgrünland 41200 mesophiles Grünland 41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland 41400 Feuchtgrünland, extensiv
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Gewässer Fließgewässer 21200 Bäche 212004 Bach mit Gehölzsaum 24500 Gewässer begleitende Gehölze	Ruderalflur, Staudenflur 42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch 421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
94320 Ferienhaussiedlung	geplantes Bauvorhaben	
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Leitungsachse	
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	geplante Arbeitsfläche	
95130 sonstige Straße	Zuwegung	
95140 Wirtschaftsweg	Maststandort	
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen		
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün		
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken		

K1	Konfliktbeschreibung
V1	Maßnahmenbeschreibung
[Kontur]	Untersuchungsraum
[Linie]	Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nährungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	23.03.2022	Förster
Gepr.:	23.03.2022	Theile
Inhalt:	Planung	
Landschaftsplaner:	BUCHHOLZ + PARTNER Buchholz + Partner GmbH Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz	





110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n BL. 1100

Plan festgestellt.
Landesaktion Sachsen
Chernitz, den 18. März 2024

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihensiedlung	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74118 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75199 bodensaure Eichen-Mischwald	Einzelbaum, solitär
Grün- und Freiflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94320 Ferenhausssiedlung	75199 Laubmischwald, undefiniert	Hecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Gabeland	75819 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubbözer	65100 Feldhecke
Verkehrsflächen	77200 Auwald	Gebüsche
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung	66200 Feuchtbüsch
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79300 Mischholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	41200 mesophiles Grünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm, Ansaatgrünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	21200 Bäche	41400 Feuchgrünland, extensiv
	212004 Bach mit Gehölzsaum	Ruderalflur, Staudenflur
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
		421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben	K1 Konfliktbeschreibung
Leitungssache	V1 Maßnahmenbeschreibung
geplante Arbeitsfläche	Untersuchungsraum
Zuwegung	Baububzone
Maststandort	

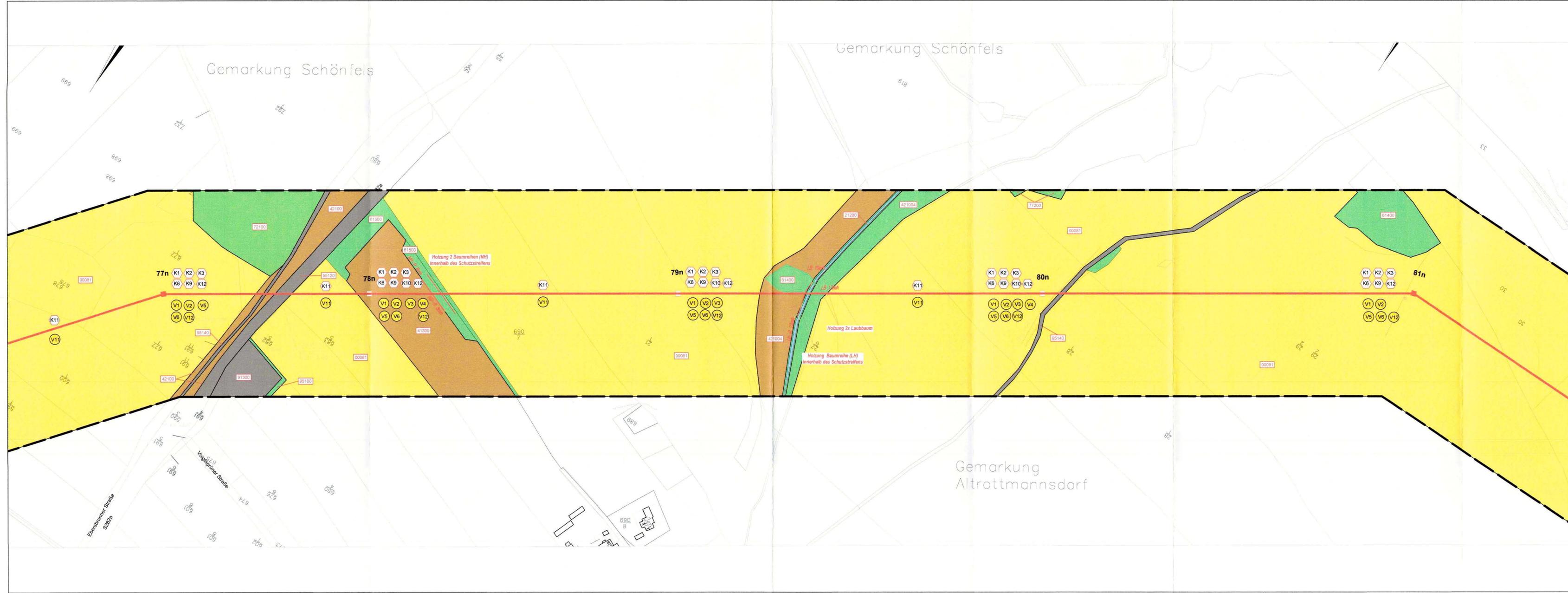
Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechende Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 06.09.2022 Förster
Gepr.: 06.09.2022 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ** PARTNER
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM
Ein Unternehmen der envia M-Gruppe

Konflikte und Maßnahmen	
K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase
V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen





110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

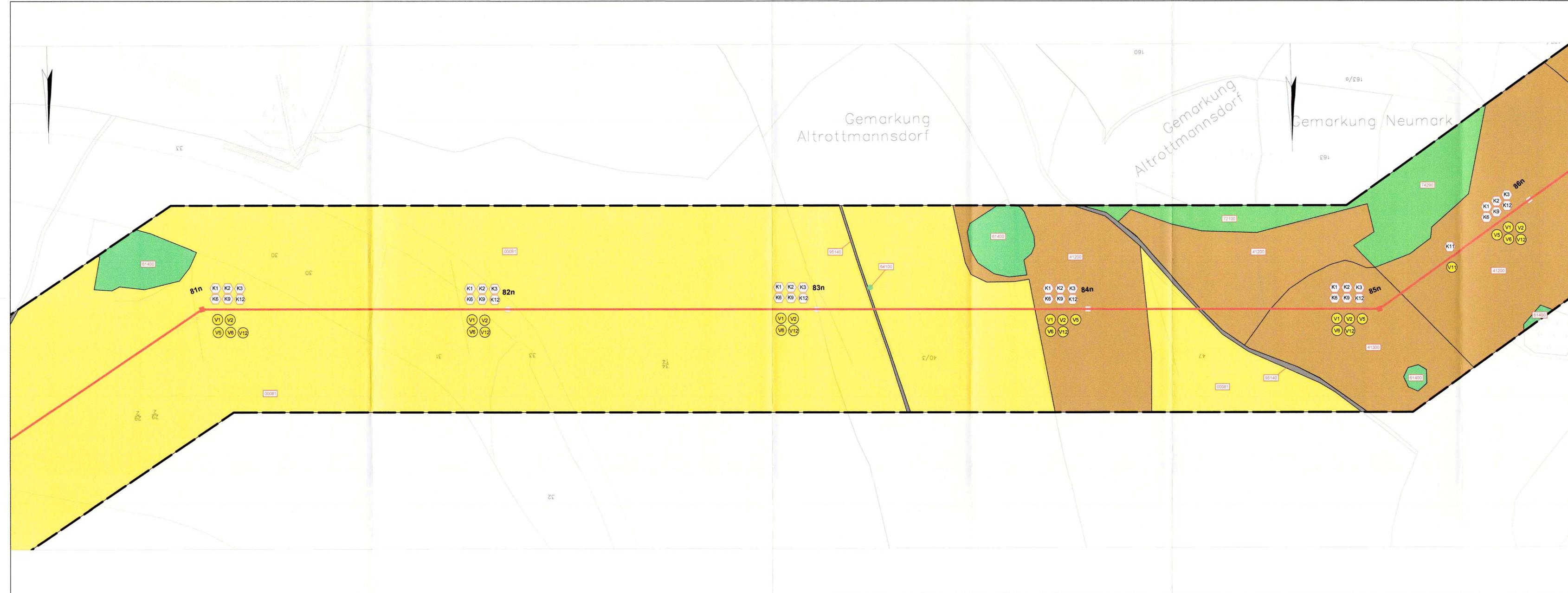
von Mast Nr.81n bis Mast Nr.85n

1 : 2000

30 MAY 2022
i. A. Weber
envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 1
05523 Pilsbich

Plan festgestellt.
Leitungs- und Mastenbau
Charnitz, den 18. März 2024
Landesdirektion Sachsen

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste 71108 Laubholzforst heimischer Baumarten 71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	Feldgehölz 61400 Baumgruppe, Laubmischbestand 61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	Nadelholzforste 72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	Baumreihe 62100 Baumreihe, Nadelbäume 62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart 62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadel-Laub-Mischforste 74118 naturnaher Fichtenwald	Einzelbaum, solitär 64100 solitär, einzeln stehender Baum
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nebenart 74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Hecke 65100 Feldhecke
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	bodensaure Eichen-Mischwald 75169 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Gebüsche 65100 Feldhecke
94320 Ferienhausiedlung	Laubmischbestand, undefiniert 75199 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubhölzer	Gebüsch frischer Standorte 66200 Feuchtbüsch 66300 Gebüsch frischer Standorte
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Auwald 77200	Grünland, Ruderalflur 41200 mesophiles Grünland
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung 79100 Laubholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland 41300 Intensivgrünland, artenarm, Ansaatgrünland 41400 Feuchigrünland, extensiv
95130 sonstige Straße	Nadelholzaufforstung 79200	Ruderalflur, Staudenflur 42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch 421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
95140 Wirtschaftsweg	Mischholzaufforstung 79300	
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderaltem Saumen		
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün		
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer 21200 Bäche	
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken	Bach mit Gehölzsaum 212004 Gewässer begleitende Gehölze 24500	

geplantes Bauvorhaben

- Leitungssache
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Konflikt- und Maßnahmenbeschreibungen

- K1** Konfliktbeschreibung
- V1** Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nährungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr.: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM
Ein Unternehmen der envia M-Gruppe



30 MAY 2022 110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100

N. A. J. J. J.
envia M

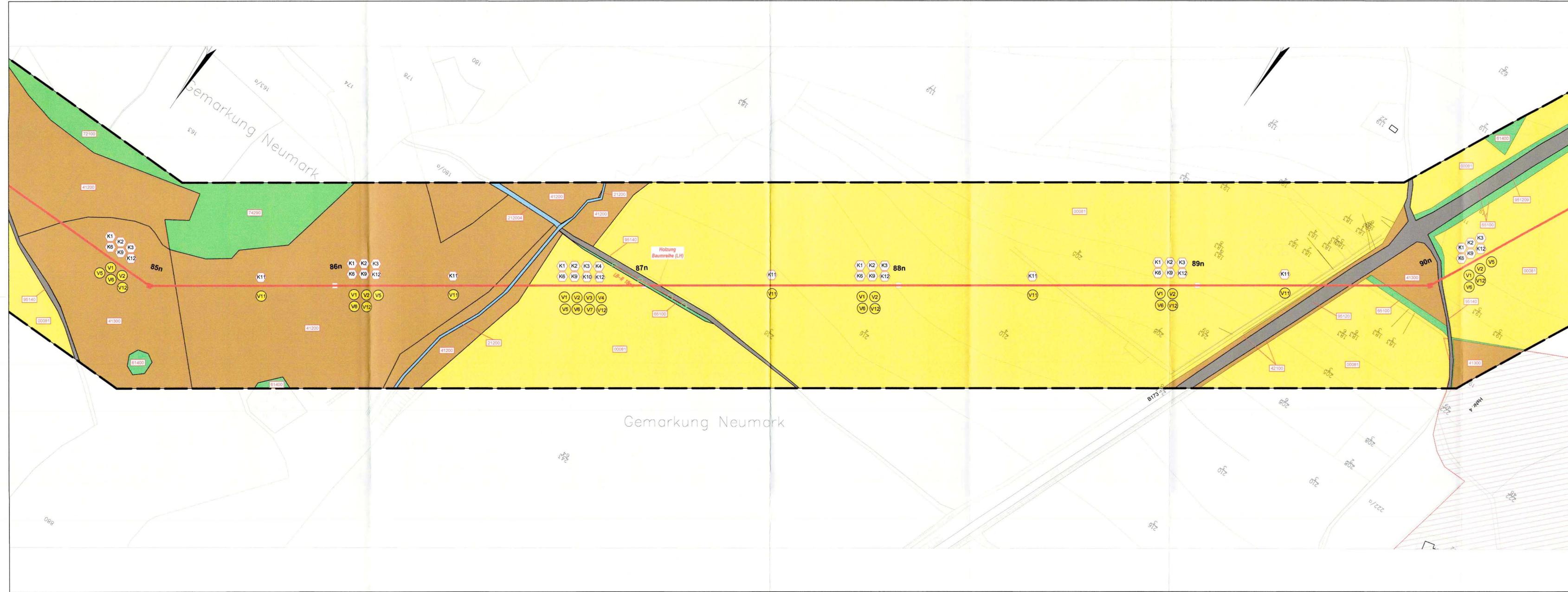
envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
08523 Plauen

Plan feststellt.
Landesregierung Sachsen
Chemnitz, den 8. März 2022



Von Mast Nr.85n bis Mast Nr.90n
1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkeizerschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von geholtbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkeizerschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
Grün- und Freiflächen	Landwirtschaftliche Sonderflächen	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94320 Ferienhaussiedlung	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	Hecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75198 Laub-Mischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	65100 Feldhecke
Verkehrsflächen	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	Gebüsche
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegeleitgrün	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubböcher	66200 Feuchtbüsch
95130 sonstige Straße	77200 Auwald	66300 Büsch frischer Standorte
95140 Wirtschaftsweg	Erstaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79100 Laubholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegeleitgrün	79200 Nadelholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	79300 Mischholzaufforstung	41300 Intensivgrünland, artenarm, Ansaatgrünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	Gewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
	Fließgewässer	Ruderalflur, Staudenflur
	21200 Bäche	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	212004 Bach mit Gehölzsaum	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsschse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Mastabzont

- K1** Konfliktbeschreibung
- V1** Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
 Gepr.: 23.03.2022 Theile
 Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ PARTNER**
 Buchholz + Partner GmbH
 Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz





110-kV-Hochspannungsleitung Crossen - Herlasgrün

04 OCT 2022
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
von Mast Nr.90n bis Mast Nr.95n
1 : 2000

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024.

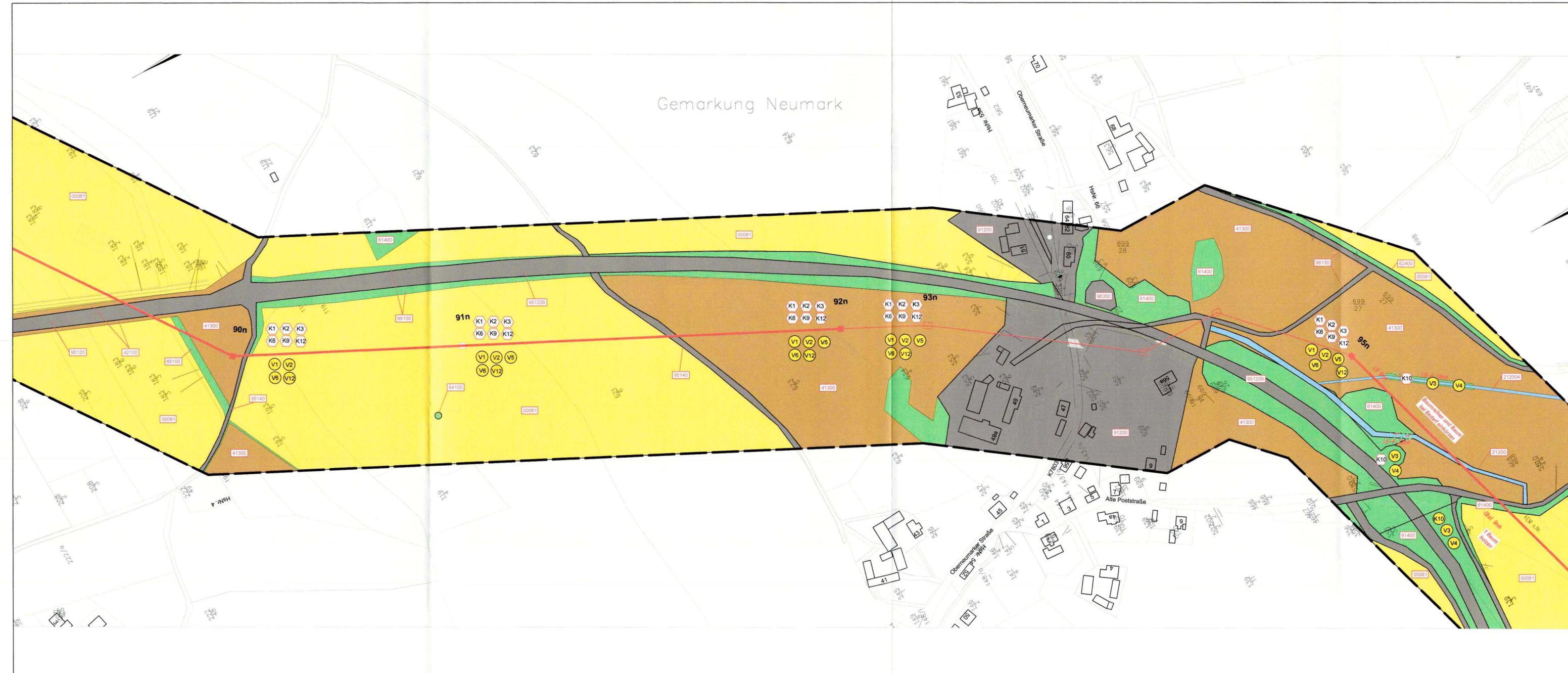
Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
61 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Städigung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbäumearten, eine Laubbäumart
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	62400 Baumreihe, mehrere Laubbäumearten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Grün- und Freiflächen	Einzelbaum, solitär
94320 Ferienhaussiedlung	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
Verkehrsflächen	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung	Gebüsche
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	66200 Feuchtbüsch
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79300 Mischholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	Wirtschaftsgrünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer	41200 mesophiles Grünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	21200 Bäche	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
	212004 Bach mit Gehölzsaum	41400 Feuchtwiesen, extensiv
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	Ruderalflur, Staudenflur
		42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
		421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben	K1 Konfliktbeschreibung
Leitungsachse	V1 Maßnahmenbeschreibung
geplante Arbeitsfläche	Untersuchungsraum
Zuwegung	Bautabuzone
Maststandort	

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	14.09.2022	Förster
Gepr.:	14.09.2022	Theile
Inhalt:	Planung	



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen



110-kV-Hochspannungsleitung

04 OCT 2022

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

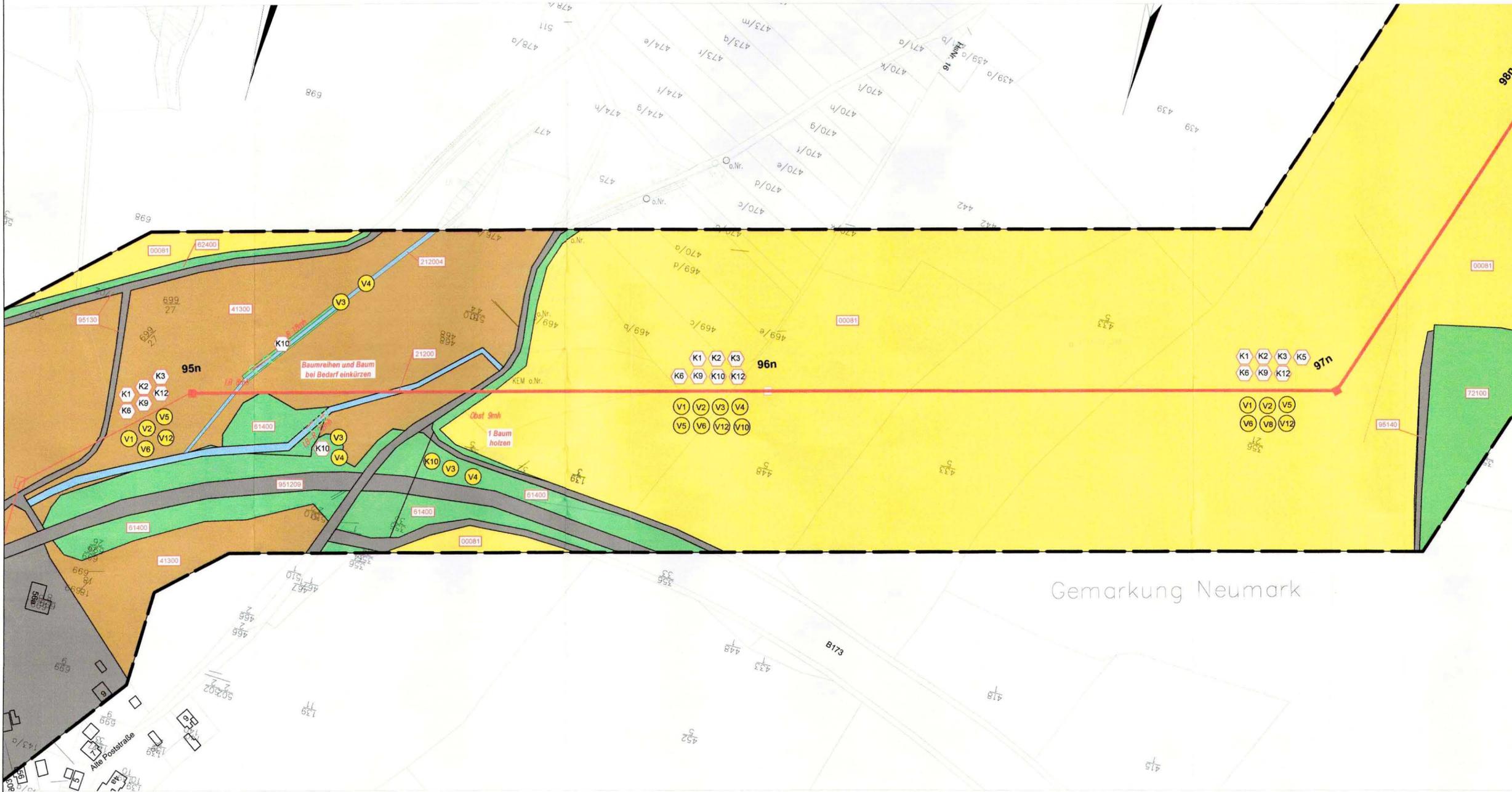
von Mast Nr.95n bis Mast Nr.97n

1 : 2000

envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
08523

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Plan festgestellt,
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase
V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
Grün- und Freiflächen	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94320 Ferienhausiedlung	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
Verkehrsflächen	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubbölder	Gebüsche
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	77200 Auwald	66200 Feuchtbüsch
95130 sonstige Straße	Erstaufforstung	66300 Büsch frischer Standorte
95140 Wirtschaftsweg	79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79200 Nadelholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	79300 Mischholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Gewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken	Fließgewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
	21200 Bäche	Ruderalflur, Staudenflur
	212004 Bach mit Gehölzsaum	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

	Leitungsachse
	geplante Arbeitsfläche
	Zuwegung
	Maststandort

	Konfliktbeschreibung
	Maßnahmenbeschreibung
	Untersuchungsraum
	Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nahrungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	06.09.2022	Förster
Gepr.:	06.09.2022	Theile
Inhalt:	Planung	

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz





30.05.2022 110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

81 Acker	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäussiedlung	Laubholzforste	Feldgehölz
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadelholzforste	Baumreihe
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	Einzelbaum, solitär
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Grün- und Freiflächen	Hecke
94320 Ferienhaussiedlung	Verkehrsrflächen	Gebüsche
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Erstaufforstung	Gebüsch frischer Standorte
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	Grünland, Ruderalflur
95130 sonstige Straße	Fließgewässer	Wirtschaftsgrünland
95140 Wirtschaftsweg		
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen		
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün		
Anthropogen genutzte Sonderflächen		
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken		

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsachse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

K1 Konfliktbeschreibung
V1 Maßnahmenbeschreibung
Untersuchungsraum
Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr.: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

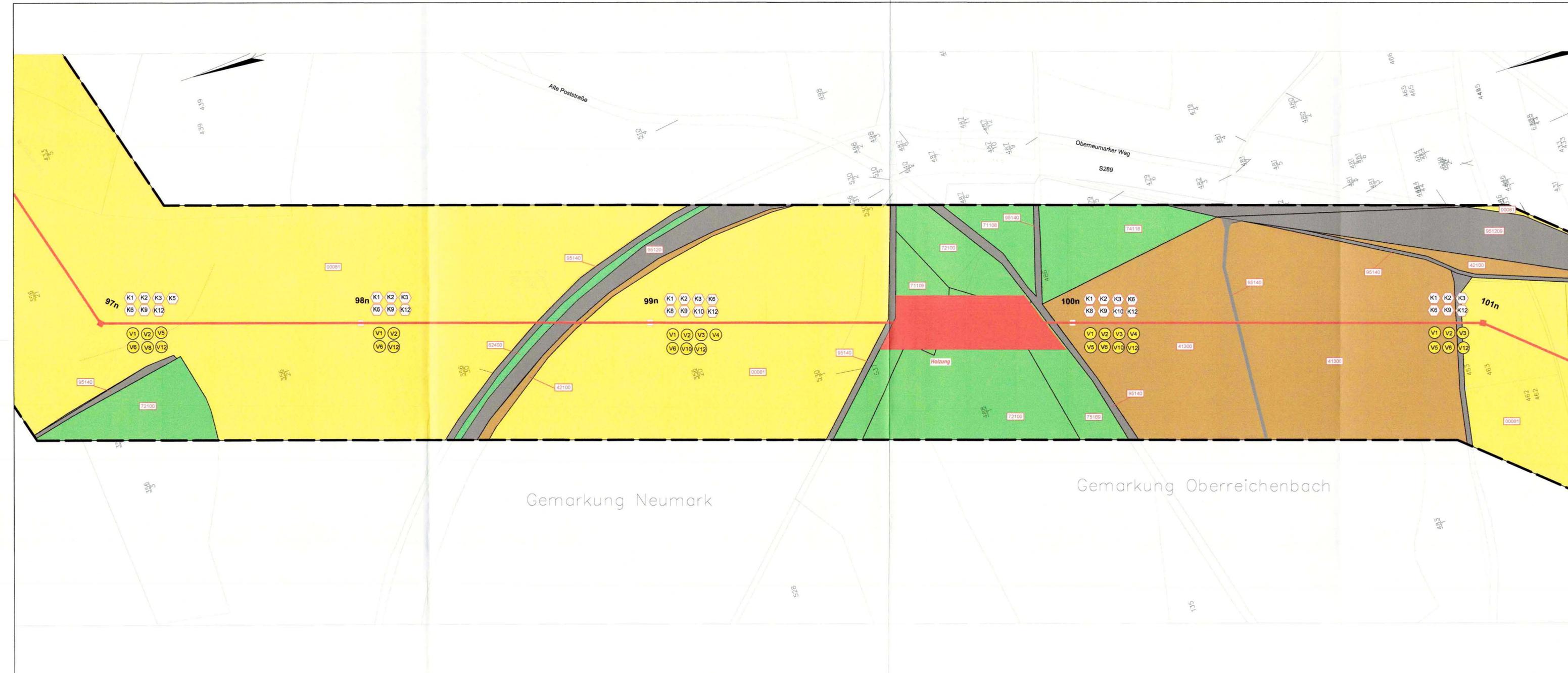
Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM Ein Unternehmen der envia M-Gruppe

Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Bauoffenhaltung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen





30 MAY 2022 110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

envia Mitteldeutsche Energie AG Mast Nr.101n bis Mast Nr.105n
Hammerstraße 68a
08523 Plaßun

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024.



Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	Nadelholzforste	Baumreihe
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	74118 naturnaher Fichtenwald	62200 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
91300 Bebauung, Einzelanwesen	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	Nadel-Laub-Mischforste	Einzelbaum, solitär
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
Grün- und Freiflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94320 Feinreihensiedlung	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubbömer	Gebüsche
Verkehrsflächen	77200 Auwald	66200 Gebüsch frischer Standorte
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Erstaufforstung	Grünland, Ruderalflur
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalen Saunen	79300 Mischholzaufforstung	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Gewässer	41400 Feuchtgrünland, extensiv
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Fließgewässer	Ruderalflur, Staudenflur
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	21200 Bäche	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	212004 Bach mit Gehölzsaum	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	

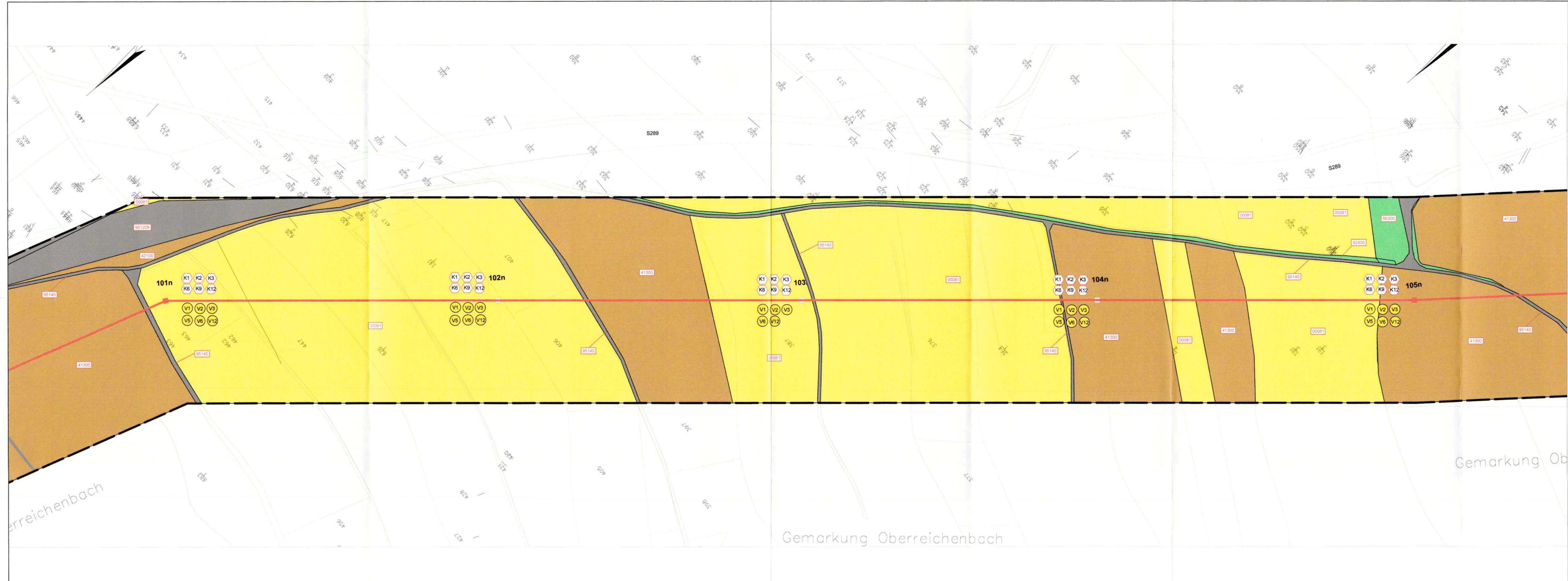
geplantes Bauvorhaben

	Leitungsachse		Konfliktbeschreibung
	geplante Arbeitsfläche		Maßnahmenbeschreibung
	Zuwegung		Untersuchungsraum
	Maststandort		Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nahrungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: BUCHHOLZ PARTNER Buchholz + Partner GmbH Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Bauaufreimung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fiedermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Gemarkung Oberreichenbach

Gemarkung Ob...



30 MAY 2022 110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
von Mast Nr.105n bis Mast Nr.109n
1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	91300 Bebauung, Einzelanwesen	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Nadel-Laub-Mischforste	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
Grün- und Freiflächen	74118 naturnaher Fichtenwald	Einzelbaum, solitär
94320 Ferienhausansiedlung	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Grün- und Freiflächen	Hecke
Verkehrsflächen	93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	75169 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Grün- und Freiflächen	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz
95130 sonstige Straße	94320 Ferienhausansiedlung	75199 Laub-Mischwald, undefiniert
95140 Wirtschaftsweg	94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75919 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubbömer
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalen Saunen	Verkehrsflächen	77200 Auwald
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Verkehrsflächen	Erstaufforstung
Anthropogen genutzte Sonderflächen	96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	79100 Laubholzaufforstung
Anthropogen genutzte Sonderflächen		79200 Nadelholzaufforstung
21200 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	Gewässer	79300 Mischholzaufforstung
212004 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	Fließgewässer	
24500 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	21200 Bäche	
	212004 Bach mit Gehölzsaum	
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsachse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Legende:

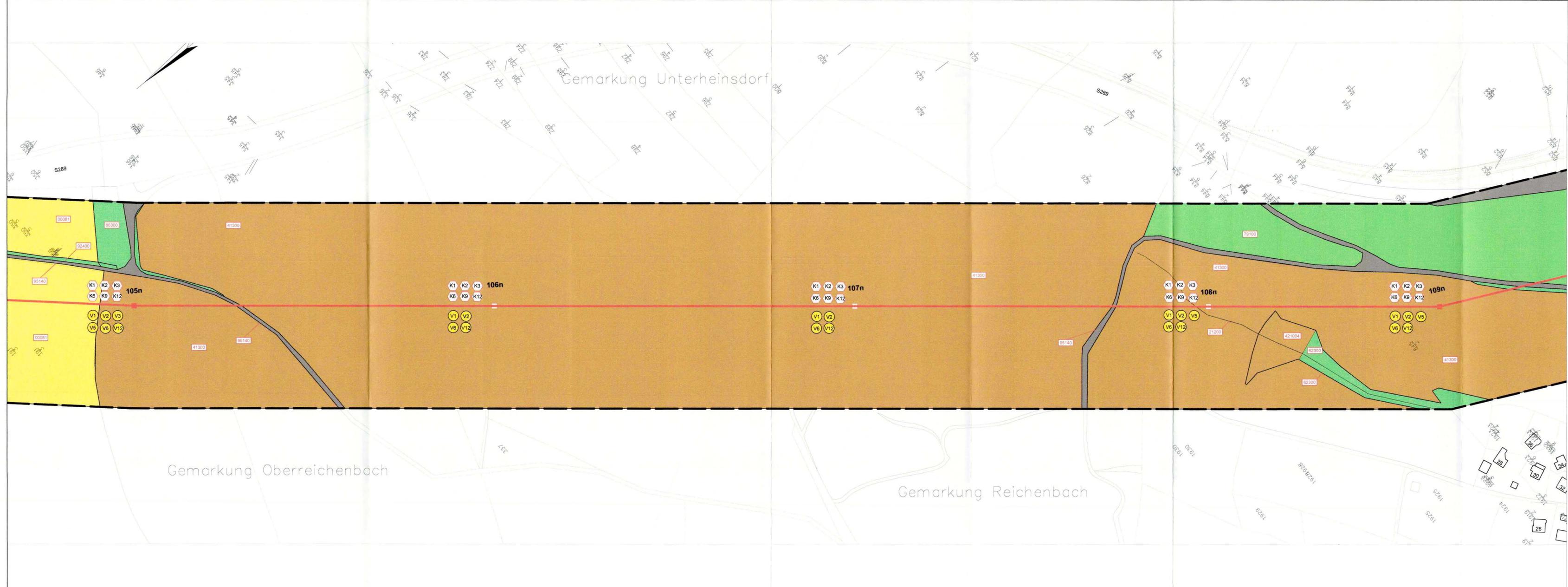
- K1 Konfliktbeschreibung
- V1 Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Nährungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr.: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM
Ein Unternehmen der envia M-Gruppe



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen



30.05.2022 110-kV-Hochspannungsleitung Crossen - Herlasgrün

Crossen - Herlasgrün
3. BA, Mast 60 bis 127n
BL. 1100
von Mast Nr.109n bis Mast Nr.113n
1 : 2000
Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chernitz, den 18. März 2024

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

81 Acker	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
91130 Wohngebiet, ländlich geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	Laubholzforste	Feldgehölz
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadelholzforste	Baumreihe
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	Einzelbaum, solitär
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Grün- und Freiflächen	Hecke
94320 Ferienhaus	Verkehrsflächen	Gebüsche
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	Erstaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Anthropogen genutzte Sonderflächen	Wirtschaftsgrünland
95130 sonstige Straße	Gewässer	mesophiles Grünland
95140 Wirtschaftsweg	Fließgewässer	Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	Bäche	Feuchtgrünland, extensiv
953009 Bannanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	Bach mit Gehölzsaum	Ruderalflur, Staudenflur
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfuhr	Gewässer begleitende Gehölze	Ruderalflur, Staudenflur, trocken-frisch
		Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben	K1 Konfliktbeschreibung
Leitungsachse	V1 Maßnahmenbeschreibung
geplante Arbeitsfläche	Untersuchungsraum
Zuwegung	Bautabuzone
Maststandort	

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelsitzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	23.03.2022	Förster
Gepr.:	23.03.2022	Theile
Inhalt:	Planung	



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen



1. Planänderung

110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

21 NOV 2023
envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 60
08523 Plauen

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 1.8. März 2024



Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	Grün- und Freiflächen	Einzelbaum, solitär
94320 Ferienhaussiedlung	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
Verkehrsflächen	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
951200 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubbölder	Gebüsche
95130 sonstige Straße	Erstaufforstung	66200 Feuchtblüsch
95140 Wirtschaftsweg	78100 Laubholzaufforstung	66300 Gebüsch frischer Standorte
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalen Saumen	78200 Nadelholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	78300 Mischholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Gewässer	41200 mesophiles Grünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserabfangbecken	Fließgewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
	21200 Bäche	41400 Feuchtblüsch, extensiv
	212004 Bach mit Gehölzsaum	Ruderalflur, Staudenflur
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
		421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzsaum

geplantes Bauvorhaben

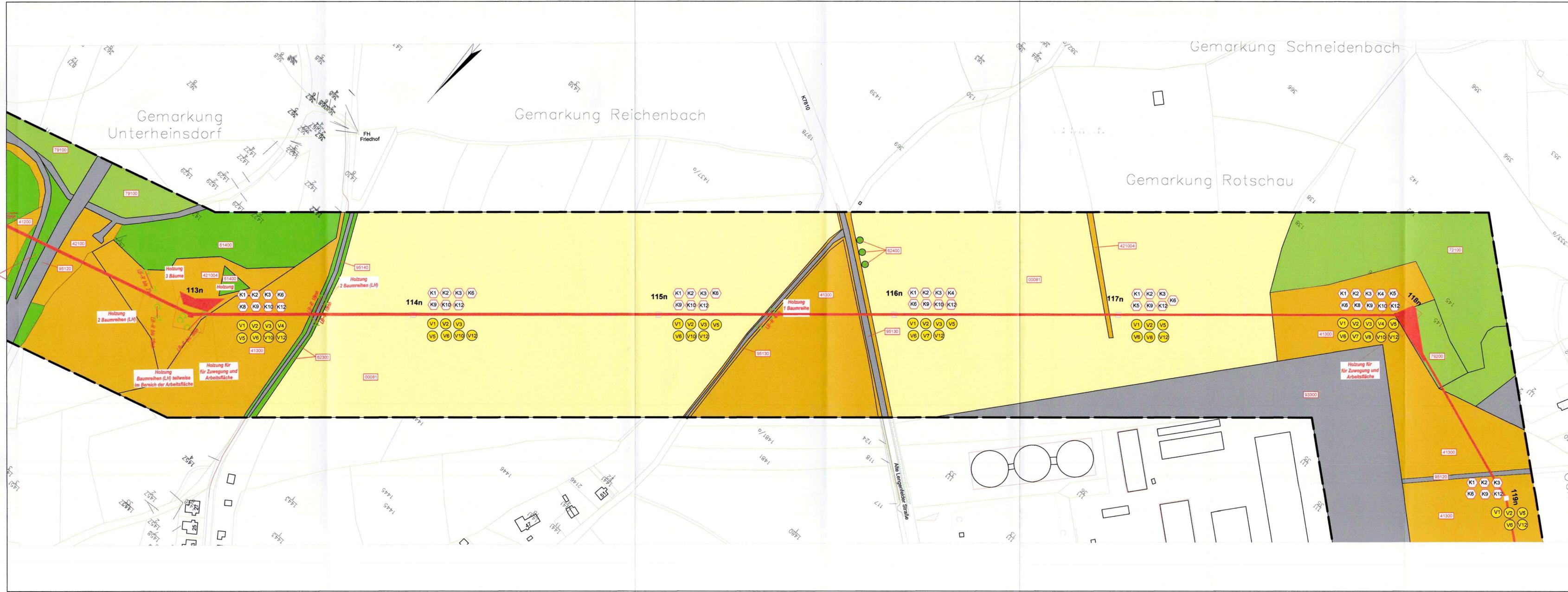
- Leitungsschleife
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Legende:

- K1** Konfliktbeschreibung
- V1** Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	25.08.2023	Förster
Gepr.:	25.08.2023	Theile
Inhalt:	Planung	
Landschaftsplaner:	BUCHHOLZ + PARTNER Buchholz + Partner GmbH Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz	





1. Planänderung

110-kV-Hochspannungsleitung

21 NOV 2023

S.A. Heuer
envia M

envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 68a
08529 Plauen

Crossen - Herlasgrün

3. BA, Mast 60 bis 127n

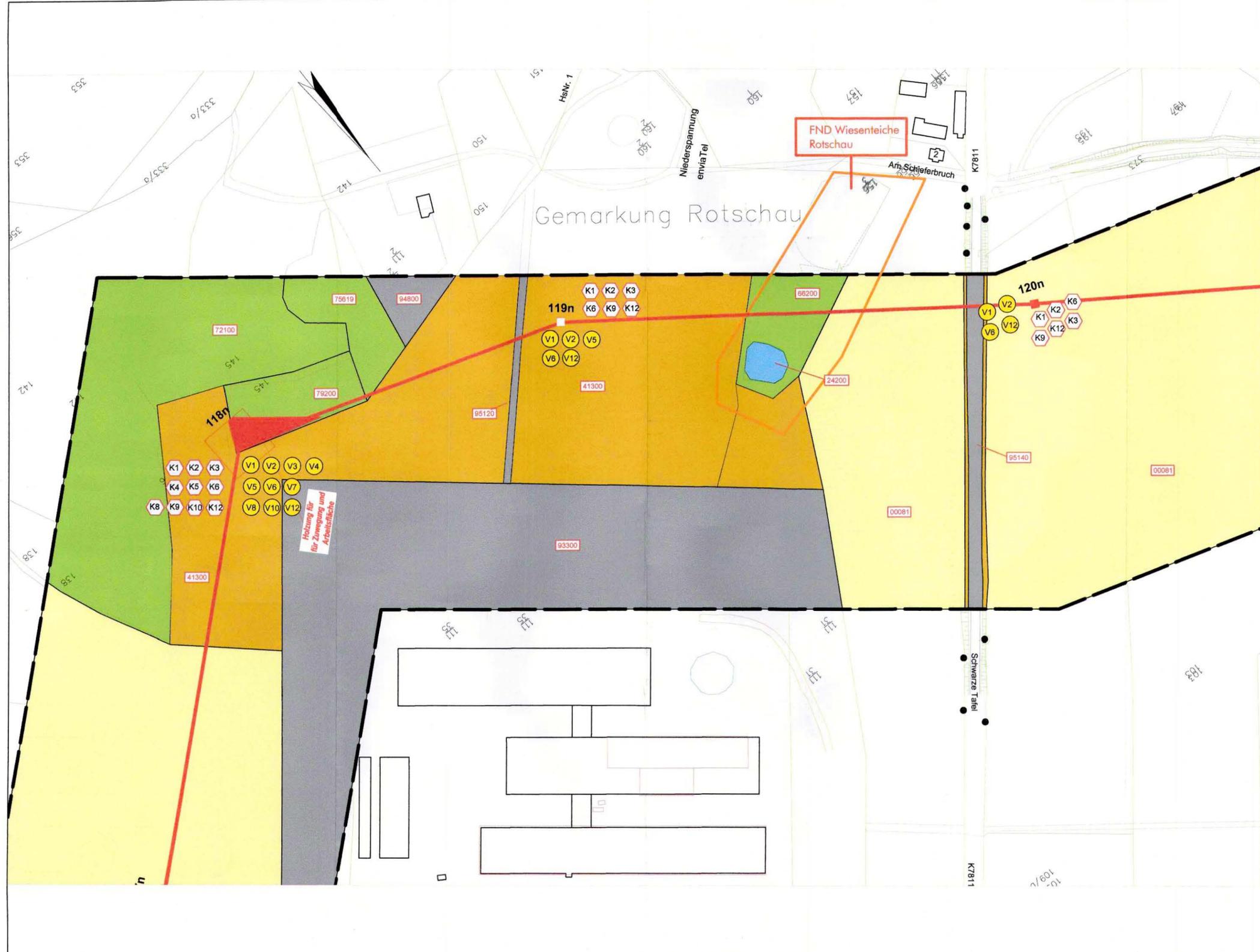
BL. 1100

von Mast Nr. 118n bis Mast Nr. 120n

1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Legende	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste 71108 Laubholzforst heimischer Baumarten 71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	Feldgehölz 61400 Baumgruppe, Laubmischbestand 61500 Baumgruppe, Mischbestand
9130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	Nadelholzforste 72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	Baumreihe 62100 Baumreihe, Nadelbäume 62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	Nadel-Laub-Mischforste 74118 naturnaher Fichtenwald	Baumreihe, mehrere Laubbaumarten 62400 Einzelbaum, solitär
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	solitär, einzeln stehender Baum 64100 Hecke
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	bodensaure Eichen-Mischwald	Feldhecke 65100 Gebüsche
94320 Ferienhaus-siedlung	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	66200 Feuchtbüsch
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	66300 Gebüsch frischer Standorte
Verkehrsflächen	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubhölzer	
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsleitgrün	Auwald 77200	
95130 sonstige Straße	Erstaufforstung 79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur Wirtschaftsgrünland
95140 Wirtschaftsweg	Nadelholzaufforstung 79200	41200 mesophiles Grünland
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	Mischholzaufforstung 79300	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsleitgrün		41400 Feuchtgrünland, extensiv
Anthropogen genutzte Sonderflächen	Gewässer	Ruderalflur, Staudenflur
21200 Bäche	Fließgewässer	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
212004 Bach mit Gehölzsaum		421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs
24500 Gewässer begleitende Gehölze		

geplantes Bauvorhaben	Konfliktbeschreibung
Leitungsachse	K1
geplante Arbeitsfläche	V1
Zuwegung	
Maststandort	
	Untersuchungsraum
	Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.:	25.08.2023	Förster
Gepr.:	25.08.2023	Theile
Inhalt:	Planung	
Landschaftsplaner:	BUCHHOLZ + PARTNER Buchholz + Partner GmbH Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz	





1. Planänderung

2 1 NOV 2023 110-kV-Hochspannungsleitung

Crossen - Herlasgrün

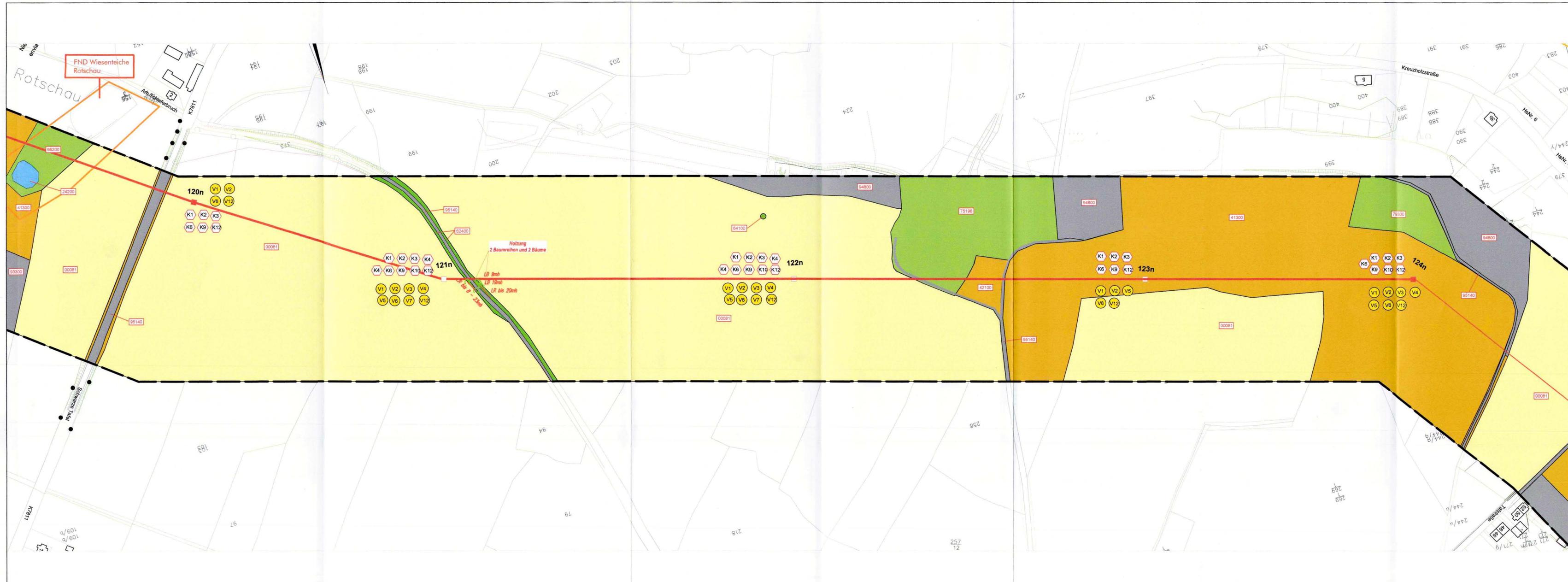
3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

envia Mitteldeutsche Energie AG
Hammerstraße 68a Von Mast Nr. 120n bis Mast Nr. 124n
08523 Plauen

1 : 2000

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan



Konflikte und Maßnahmen

K1	baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
K2	baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
K3	Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
K4	Gefährdung von Amphibien
K5	Gefährdung von Reptilien
K6	Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
K7	Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
K8	Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
K9	dauerhafte Bodenversiegelung
K10	Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
K11	Kollisionsgefährdung für Vogelarten
K12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
K13	Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

V1	Maßnahmen zum Bodenschutz
V2	Maßnahmen zum Gehölzschutz
V3	zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
V4	Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
V5	Bauzeitenregelung zum Schutz von gehöhlbrütenden Vogelarten
V6	Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
V7	Maßnahme zum Amphibienschutz
V8	Maßnahmen zum Reptilienschutz
V9	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
V10	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V11	Anbringen von Vogelschutzarmaturen
V12	Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
V13	Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
81 Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhäuser	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadelholzforste	Baumreihe
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
Grün- und Freiflächen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
94320 Ferienhaussiedlung	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
Verkehrsflächen	Grünland, Ruderalflur	64100 solitär, einzeln stehender Baum
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	Wirtschaftsgrünland	Hecke
95130 sonstige Straße	79100 Laubholzaufforstung	65100 Feldhecke
95140 Wirtschaftsweg	79200 Nadelholzaufforstung	Gebüsche
953009 anthropogen genutzte Sonderflächen	79300 Mischholzaufforstung	66200 Feuchtbüsch
953009 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserfangbecken	Gewässer	66300 Büsch frischer Standorte
	Fließgewässer	
	21200 Bäche	
	212004 Bach mit Gehölzsaum	
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	

geplantes Bauvorhaben

- Leitungssache
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Konflikt- und Maßnahmenbeschreibungen

- K1 Konfliktbeschreibung
- V1 Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschutzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 25.08.2023 Förster
Gepr.: 25.08.2023 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: BUCHHOLZ PARTNER
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Schkeuditz

MITNETZ STROM
Ein Unternehmen der envia M-Gruppe



30 MAY 2022 **110-kV-Hochspannungsleitung**

Crossen - Herlasgrün

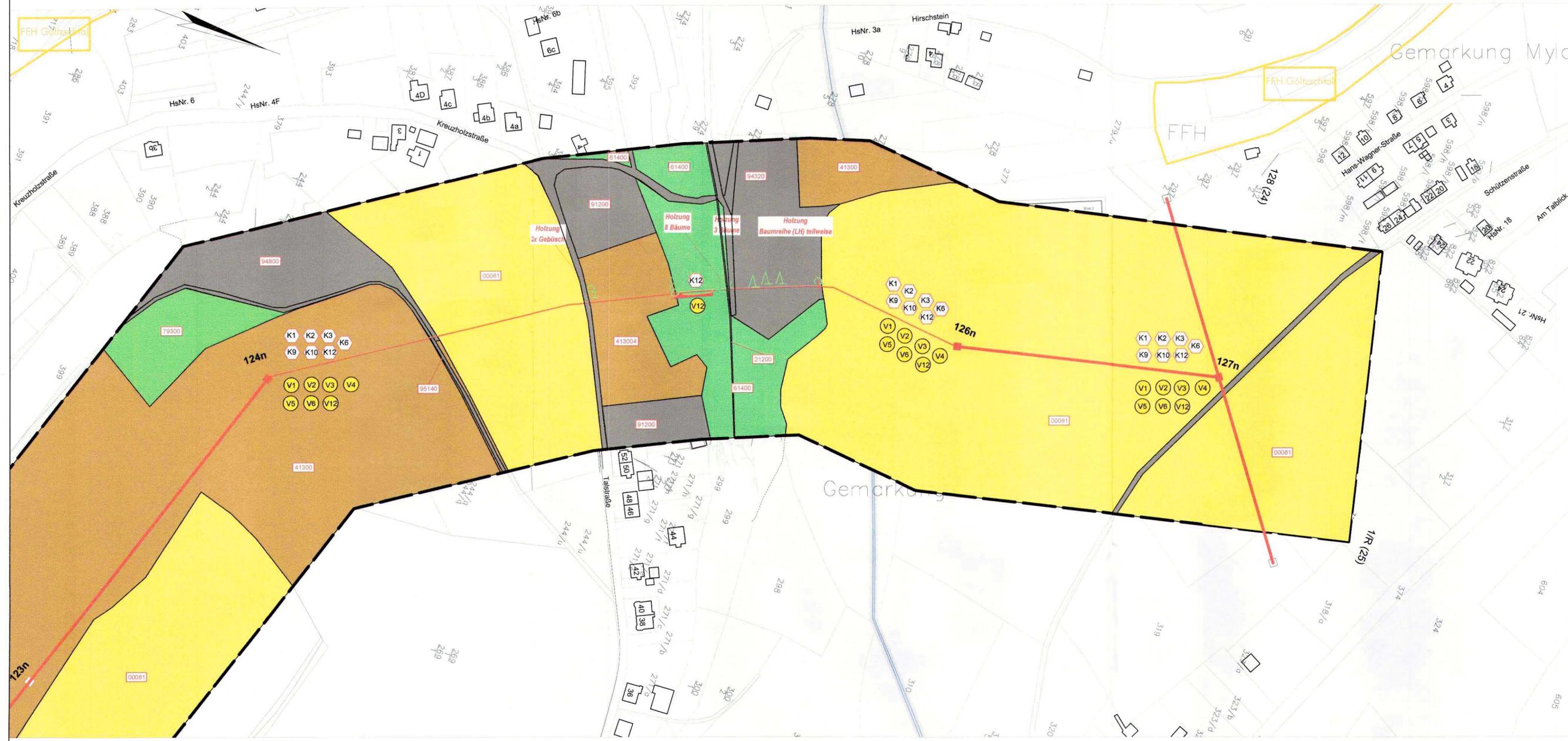
3. BA, Mast 60 bis 127n

BL. 1100

envia Mitteldeutsche Energie AG Mast Nr.124n bis Mast Nr.127n
Hammerstraße 68a
08523 Plauen

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. März 2024



Konflikte und Maßnahmen

- K1** baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktion
- K2** baubedingte Störung von Vögeln während der Brutzeit
- K3** Gefährdung von bodenbrütenden Vogelarten bei der Baufeldfreimachung
- K4** Gefährdung von Amphibien
- K5** Gefährdung von Reptilien
- K6** Gefährdung des Nachtkerzenschwärmers
- K7** Schädigung und Störung des Fischotter während der Bauphase
- K8** Schädigung und Störung der Haselmaus während der Bauphase
- K9** dauerhafte Bodenversiegelung
- K10** Verlust von Gehölzen im Leitungsschutzstreifen
- K11** Kollisionsgefährdung für Vogelarten
- K12** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- K13** Gefährdung wertvoller Biotope und Vegetation während Bauphase

- V1** Maßnahmen zum Bodenschutz
- V2** Maßnahmen zum Gehölzschutz
- V3** zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4** Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5** Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6** Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten
- V7** Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8** Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9** Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10** Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
- V11** Anbringen von Vogelschutzarmaturen
- V12** Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers
- V13** Fachgerechte Wiederherstellung von Gewässerstrukturen

81 Ackerland, Gartenbau und Sonderkulturen	Wälder und Forsten	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
Acker	Laubholzforste	Feldgehölz
82 Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	71108 Laubholzforst heimischer Baumarten	61400 Baumgruppe, Laubmischbestand
Wohngebiet	71109 Laubholzforst heimischer Baumarten	61500 Baumgruppe, Mischbestand
91130 Wohngebiet, städtisch geprägt, Einzel- und Reihenhaussiedlung	Nadelholzforste	Baumreihe
91200 Wohngebiet, ländlich geprägt	72100 Nadelwald, Reinbestand, Fichte	62100 Baumreihe, Nadelbäume
91300 Bebauung, Einzelanwesen	Nadel-Laub-Mischforste	62300 Laubbaumarten, eine Laubbaumart
83 Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	74118 naturnaher Fichtenwald	62400 Baumreihe, mehrere Laubbaumarten
93300 Landwirtschaftliche Betriebsstandorte	74290 Nadel-Laub-Mischwald, Hauptart Kiefer, Nebenart sonstiges Laubholz	Einzelbaum, solitär
84 Grün- und Freizeiflächen	75169 bodensaure Eichen-Mischwald	64100 solitär, einzeln stehender Baum
94320 Ferienhaussiedlung	75198 Laubmischwald, Eiche, sonstiges Laubholz	Hecke
94800 Garten, Gartenbrachen, Grabeland	75199 Laub-Mischwald, undefiniert	65100 Feldhecke
85 Verkehrsflächen	75619 Laubmischbestand, Birke, Eiche, sonstige Laubhölzer	Gebüsche
951209 Landstraße, Bundesstraße mit Verkehrsbegleitgrün	77200 Auwald	66200 Feuchtbüsch
95130 sonstige Straße	Erstaufforstung	65300 Gebüsch frischer Standorte
95140 Wirtschaftsweg	79100 Laubholzaufforstung	Grünland, Ruderalflur
951403 Wirtschaftsweg, sonstige Weg, mit ruderalem Saumen	79200 Nadelholzaufforstung	Wirtschaftsgrünland
953009 Bahnanlage, mit Verkehrsbegleitgrün	79300 Mischholzaufforstung	41200 mesophiles Grünland
86 Anthropogen genutzte Sonderflächen	Gewässer	41300 Intensivgrünland, artenarm; Ansaatgrünland
96350 anthropogen genutzte Sonderfläche, Regenwasserauffangbecken	Fließgewässer	41400 Feuchtwiesen, extensiv
	21200 Bäche	Ruderalflur, Staudenflur
	212004 Bach mit Gehölzsaum	42100 Ruderalflur, Staudenflur, trocken - frisch
	24500 Gewässer begleitende Gehölze	421004 Ruderalflur, Staudenflur, mit lockerem Gehölzaufwuchs

geplantes Bauvorhaben

- Leitungsachse
- geplante Arbeitsfläche
- Zuwegung
- Maststandort

Legende:

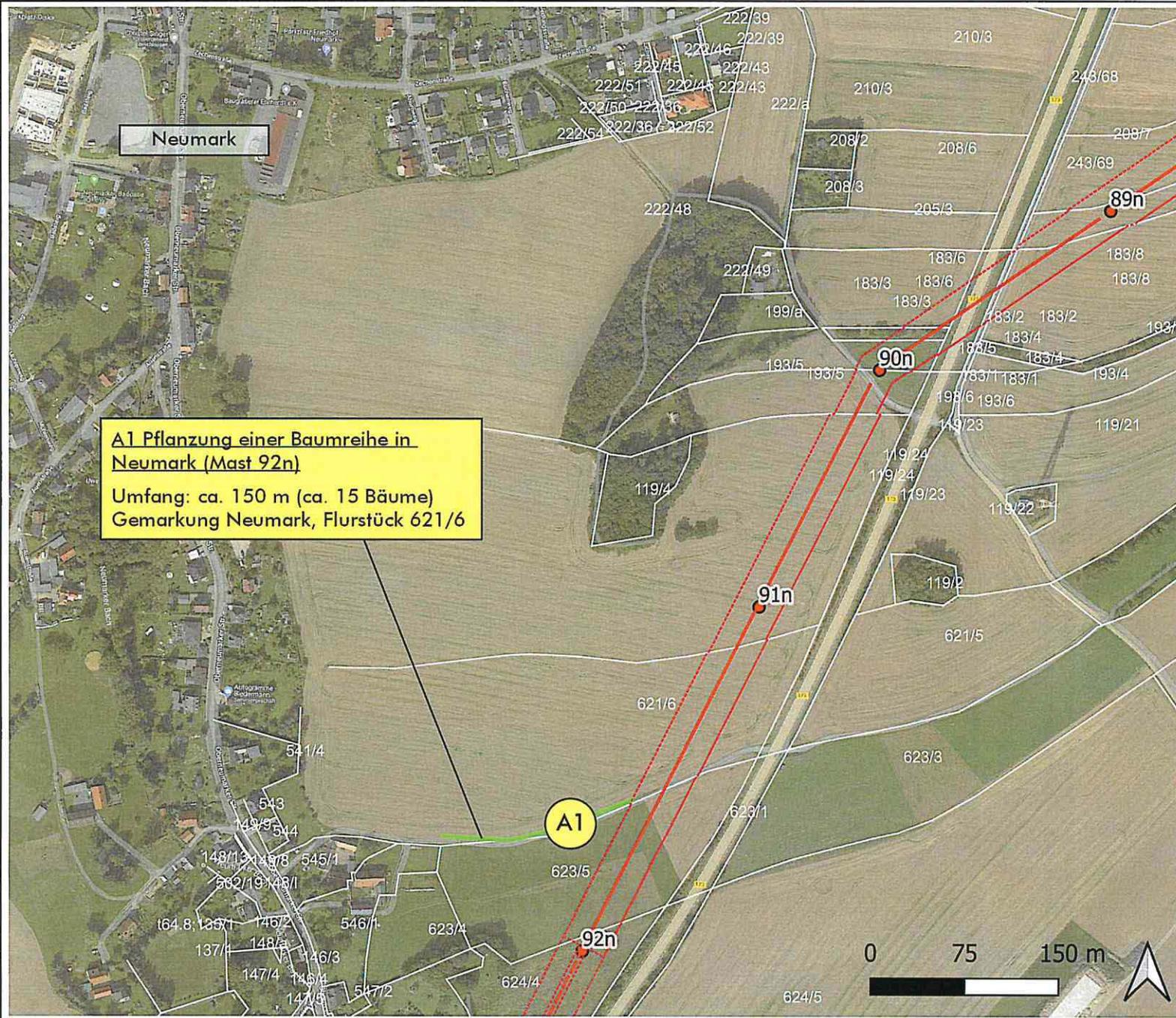
- K1** Konfliktbeschreibung
- V1** Maßnahmenbeschreibung
- Untersuchungsraum
- Bautabuzone

Auskunft nur über Anlagen der enviaM-Gruppe. An Kreuzungs- und Näherungsstellen ist entsprechend Rücksicht zu nehmen. Die Kabelschanzanweisung der MITNETZ STROM ist einzuhalten. Keine graphische Maßentnahme möglich. Liegenschaftskarte mit Genehmigung des zuständigen Landesamtes für Vermessung und Geoinformation. Az: 201802473

Gez.: 23.03.2022 Förster
Gepr.: 23.03.2022 Theile
Inhalt: Planung

Landschaftsplaner: **BUCHHOLZ + PARTNER**
Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9, 04435 Scheuditz





Neumark

A1 Pflanzung einer Baumreihe in Neumark (Mast 92n)
 Umfang: ca. 150 m (ca. 15 Bäume)
 Gemarkung Neumark, Flurstück 621/6



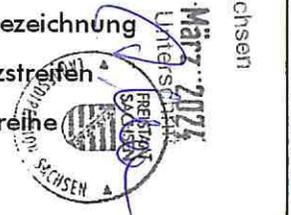
04 OCT 2022 Ein Unternehmen der
J.A. Müller
envia Mitteldeutsche Energie AG
 Hammerstraße 68a
 08523 Plauen

110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün (3.BA)

Ausgleichsmaßnahme 1 -
 Pflanzung einer Baumreihe
 in Neumark (Mast 92n)

Legende

- Freileitung
- - Erdkabel
- Mastbezeichnung
- ⋯ Schutzstreifen
- Baumreihe

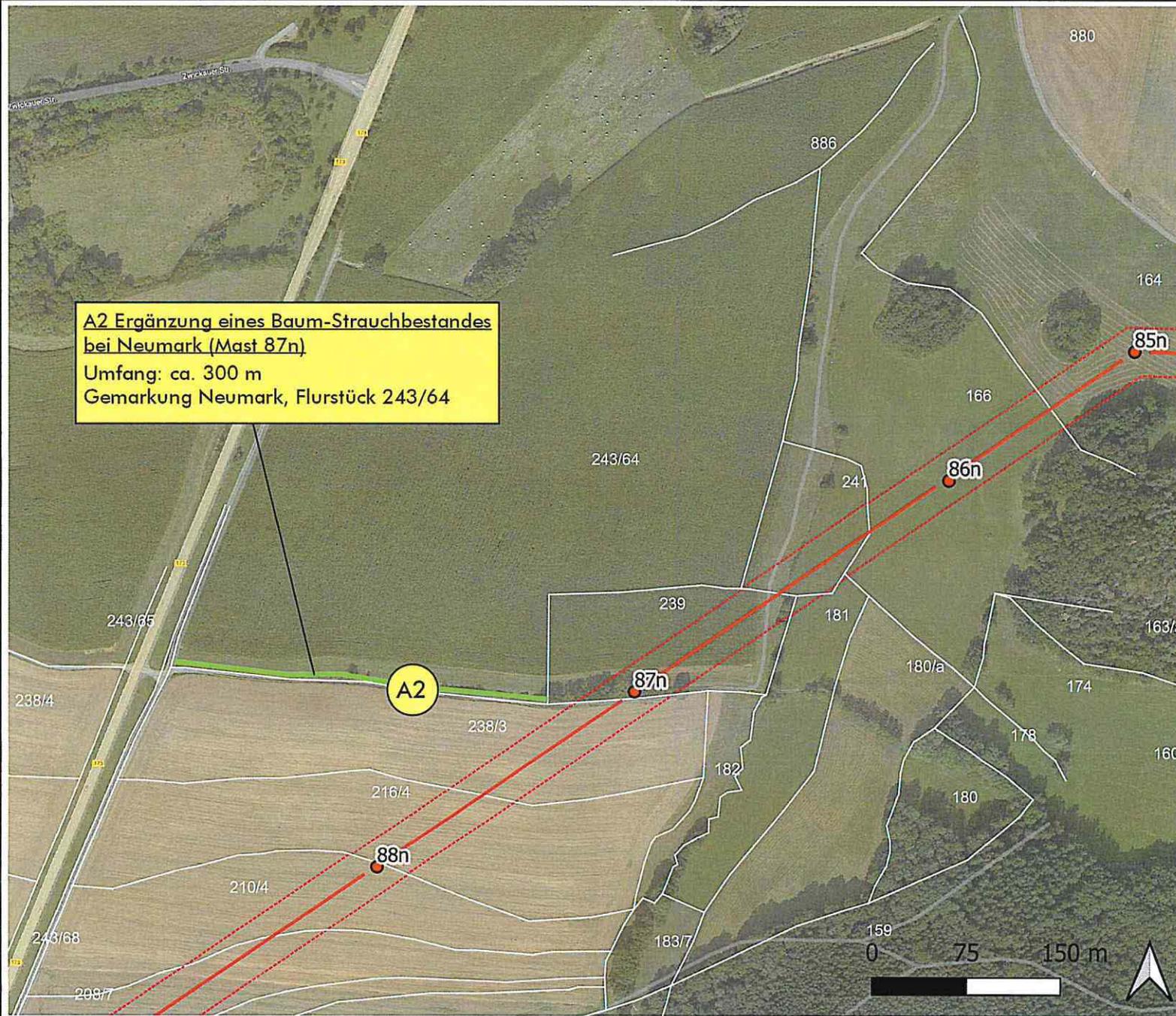


Fachplanung:
 Buchholz+Partner GmbH
 Am Oberen Anger 9
 04435 Schkeuditz OT Radefeld



Planungsstand: 0582022 Bearbeitung: Spitzner

Plan festgelegt:
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 8. März 2022
 Unterschrift: [Signature]
 Landesdirektion Sachsen



A2 Ergänzung eines Baum-Strauchbestandes bei Neumark (Mast 87n)
 Umfang: ca. 300 m
 Gemarkung Neumark, Flurstück 243/64



04 OCT 2022 Ein Unternehmen der



i. A. Mann

envia Mitteldeutsche Energie AG
 Hammerstraße 68a
 08523 Plauen

**110-kV-Leitung
 Crossen-Herlasgrün
 (3.BA)**

Ausgleichsmaßnahme 2 -
 Ergänzung eines Baum-
 Strauchbestandes bei Neumark
 (Mast 87n)

Legende

- Freileitung
- Mastbezeichnung
- - - Schutzstreifen
- Baumreihe

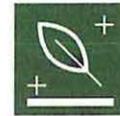
Plan festgesetzt,
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 1.8.2022
 Ulf B. ...
 DIREKTION SACHSEN

Fachplanung:
 Buchholz+Partner GmbH
 Am Oberen Anger 9
 04435 Schkeuditz OT Radefeld



Planungsstand: 08/2022

Bearbeitung: Spitzner



Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

1. Planänderung zum Planfeststellungsverfahren

Ergänzungen zum UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan und Artenschutzfachbeitrag

Objekt: MITNETZ STROM GmbH | 110-kV-Hochspannungsleitung
Crossen – Herlasgrün, Bl. 1100
3. BA, Mast 60 – 127n

Version: 1.0

Auftraggeber: SPIE SAG GmbH
CeGIT
Annahofer Graben 1-3
03099 Kolkwitz

Berichtsdatum: 17.11.2023

Projektnummer: L18-IV-05.05

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile

Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile
Fachbereichleiterin Umweltplanung und Naturschutz

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. März 2024

Unterschrift:



I - Änderungshistorie

Version	Aktualisierungsdatum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	17.11.2023	Theile	Theile/ 17.11.2023	Erstversion



II - Inhaltsverzeichnis

1. Anlass	1
2. Beschreibung der Planänderungen	1
3. Eingriffsbeurteilung gemäß §§ 14f. BNatSchG	2
4. Prüfung artenschutzrechtlicher Belange	3
5. Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG	3
6. Literaturverzeichnis	4

III - Kartenverzeichnis

Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenpläne, Maßstab 1: 2 000

Blatt 15: Mast 113n – Mast 118n

Blatt 16: Mast 118n – Mast 120n

Blatt 17: Mast 120n – Mast 124n

1. Anlass

Die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ Strom) plant im Rahmen von Netzanpassungen im Raum Vogtland und Zwickauer Land den Neubau der 110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün. Der Trassenkorridor befindet sich in Sachsen, in den Landkreisen Zwickau und Vogtlandkreis. Die ca. 17,5 km lange Leitung verläuft durch die Gebiete der Gemeinden Heinsdorfergrund, Neumark, Lichtentanne und der Städte Reichenbach und Zwickau. Die Leitung wird zwischen Mast 60 – Mast 92n und Mast 95n – Mast 124n als Freileitung sowie zwischen Mast 92n – Mast 95n und Mast 124n - Mast 126n als Erdkabel geführt.

Im Jahr 2022 hat die MITNETZ ein Planfeststellungsverfahren beantragt, mit dem der geplante Neubau der Leitung Bl. 1100 genehmigt werden soll. Aufgrund von Eigentümereinwänden beabsichtigt die MITNETZ die Verschiebung einzelner Maststandorte, die in das Genehmigungsverfahren als 1. Planänderung eingebracht werden soll. Die Planänderung umfasst die Verschiebung des Leitungsabschnittes Mast 118n – 121n.

Für die Änderung sind die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 14f. BNatSchG und eine Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange entsprechend § 44 BNatSchG erforderlich. Im Weiteren sind die Auswirkungen der Planänderung auf die Schutzgüter nach UVPG zu prüfen.

2. Beschreibung der Planänderungen

Als Planänderung ist die Vergrößerung des Abstandes der Freileitung zu einem landwirtschaftlichen Betriebsstandort in Rotschau vorgesehen. Durch den Versatz der Maste 119n und 120n in südwestliche Richtung kann der Abstand zur Bebauung um ca. 80 m erhöht werden. Daraus ergibt sich eine Veränderung der Trassenführung im Abschnitt Mast 118n – 121n.

Um auf der neuen Trasse Gehölzeingriffe im Flächennaturdenkmal `Wiesenteiche Rotschau` zu vermeiden, werden im Abschnitt Mast 119n – 120n höhere Maste zur Überspannung zum Einsatz kommen. Unter Berücksichtigung einer Auswuchshöhe der vorhandene Gehölzarten von 30 m wird der Mast 119n 20 m und der Mast 120n 22 m höher als geplant.

Die Auswirkungen der Planänderung sind in den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen kenntlich gemacht.



3. Eingriffsbeurteilung gemäß §§ 14f. BNatSchG

Trotz Standortverschiebung der Maste 119n und 120n werden keine neuen Biotopflächen in Anspruch genommen. Der Mast 119n befindet sich weiterhin auf einer intensiv bewirtschafteten Grünlandfläche (Code: 41 300) und der Mast 120n auf Acker (Code 81). Der Versiegelungsgrad an den Maststandorten bleibt unveränderlich. Zudem ergeben sich aus der Änderung keine ergänzenden Holzungen im Abschnitt Mast 118n – Mast 121n.

Die Masterhöhungen der Maste 119n und 120n um 20 m und 22 m entsprechen in Bezug auf die Gesamtleitung einer Erhöhung von ca. 2 % (durchschnittl. Masthöhe 21,25 m/ durchschnittl. Masthöhe nach Masterhöhung 21,86 m). Insofern ist von einer geringfügigen Masterhöhung und Landschaftsbildbeeinträchtigung auszugehen.

Für das Gesamtvorhaben wurde für die Bilanzierung die „Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung“ verwendet (TU DRESDEN, FROELICH & SPORBECK 2017). Dabei werden Landschaftsbildeinheiten, sog. Mikrogeochoren, definiert, die von der Freileitung beeinträchtigt werden, und denen eine landschaftsästhetische Funktion zugeordnet. Die Funktion ist in fünf Kategorien (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) unterteilt. Für die Bilanzierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung werden nur Räume mit einer mindestens mittleren Ästhetik berücksichtigt. Veränderungen in Landschaftsbildeinheiten mit geringer oder sehr geringer Bewertungsstufe stellen gemäß FROELICH & SPORBECK keine signifikanten negativen Beeinträchtigungen dar.

Der Leitungsabschnitt Mast 118n – Mast 121n befindet sich innerhalb der Landschaftsbildeinheit `Burghardtwald-Schwelle`, einer ackerbetonten Offenlandschaft mit einzelnen Industrie- und Waldflächen. Die Landschaftsbildqualität wird als gering bewertet (siehe Buchholz+Partner GmbH, UVP-Bericht, Tab. 17, S. 117). Da Landschaftsbildeinheiten mit geringer oder sehr geringer Bewertungsstufe in der Bilanzierung keine Berücksichtigung finden, ergibt sich aus der Masterhöhung keine Änderung des Kompensationsumfangs.

Insgesamt hat die Planänderung keine zusätzlichen Auswirkungen auf Boden, Biotope und Schutzgebiete.

4. Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

Die Verschiebung der Maste 119n und 120n haben keine Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange. Es bleibt bei der bisherigen artenschutzrechtlichen Beurteilung für die von der Planänderung betroffenen Arten.

Die im Leitungsgabschnitt Mast 118n – Mast 121n regelmäßig vorkommenden Vogelarten (Goldammer, Dorngrasmücke) gehören gemäß Bernotat & Dierschke (2021) nicht zu den freileitungssensiblen Vogelarten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Leitungskollision ist auf diesem Abschnitt nicht gegeben.

5. Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG

Erheblich nachteilige Auswirkungen gehen von der Planänderung nicht aus. Die Aussagen im UVP-Bericht bedürfen keiner Anpassung aufgrund der Planänderung.

6. Literaturverzeichnis

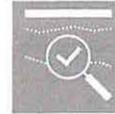
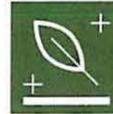
Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 2240)

Buchholz + Partner GmbH: Mitnetz Strom GmbH | 110-kV-Leitung Crossen-Herlasgrün Bl.1100, 3. BA, Mast 60n bis 127n, UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan, 2022

TU Dresden; Froelich & Sporbeck: Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung, 2017





Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

Artenschutzfachbeitrag

Objekt: MITNETZ STROM | 110-kV-Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün,
Bl. 1100, 3. BA, Mast 60 bis 127n

Version: 1.0

Auftraggeber: SPIE SAG GmbH
CeGIT
Annahofer Graben 1-3
03099 Kolkwitz

Berichtsdatum: 16.09.2022

Projektnummer: L18-IV-05.05

Bearbeitung: M. Sc. Juliane Zill
B. Sc. Michael Jung

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. März 2024

Unterschrift



i.A. Zill

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant
geschäftsführender Gesellschafter

M. Jung

B. Sc. Michael Jung
Bearbeitung

I – Änderungshistorie

Version	Aktualisierungsdatum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	10.06.2022	Zill Jung	Theile/ 10.06.2022	Artenschutzfachbeitrag
2.0	16.09.2022	Jung	Theile/ 16.09.2022	Korrekturfassung



II – Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes	1
1.3 Methodische Vorgehensweise und Datengrundlage	3
2. Beschreibung des Vorhabens für den Neubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung ...	5
2.1 Kurzdarstellung des Vorhabens	5
2.2 Vorhabenbezogene artenschutzrelevante Wirkfaktoren	5
2.2.1 Baubedingte Auswirkungen	5
2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	8
2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	10
3. Beschreibung des Vorhabens für die Verlegung des 110-kV-Hochspannungserdkabels	10
3.1 Kurzdarstellung des Vorhabens	10
3.2 Vorhabenbezogene artenschutzrelevante Wirkfaktoren	11
3.2.1 Baubedingte Auswirkungen	11
3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen	12
3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	13
4. Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion	13
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung	13
4.2 Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme	14
5. Relevanzprüfung	14
6. Betroffenheit planungsrelevanter Arten	15
6.1 Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie	15
6.2 Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie	17
6.3 Arten- und Gildenprotokolle der planungsrelevanten Arten	23
6.3.1 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetieren	23
6.3.2 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Amphibienarten	31
6.3.3 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Reptilienarten	33

6.3.4 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Insektenarten	36
6.3.5 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten und -gilden.....	39
7. Zusammenfassung.....	71
8. Literaturverzeichnis	72



III- Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aktionsradien verschiedener Tierarten.....	14
Tabelle 2: Planungsrelevante, potenziell vorkommende gehölzgebundene Fledermausarten	16
Tabelle 3: Planungsrelevante, potenziell vorkommende sonstige Säugetierarten	16
Tabelle 4: Planungsrelevante, potenziell vorkommende und nachgewiesene Herpetofauna	17
Tabelle 5: Planungsrelevante, potenziell vorkommende Insektenarten	17
Tabelle 6: Übersicht über planungsrelevante kartierte Brutvogelarten.....	18
Tabelle 7: Übersicht über kartierte Vogelarten während der Zug- und Rastvogelkartierung	21

IV – Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Relevanzprüfung



1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die MITTELDEUTSCHE NETZGESELLSCHAFT STROM MBH (MITNETZ Strom) plant im Rahmen von Netz- anpassungen im Raum Vogtland und Zwickauer Land den Neubau der 110kV-Leitung Crossen-Herlas- grün. Ein Teil der Leitung wird als Erdkabel verlegt. Der Freileitungsabschnitt hat dabei eine Länge von ca. 17,5 km und umfasst 64 neue Leitungsmaste, während der Abschnitt der unterirdisch verlegten Lei- tung ca. 900 m beträgt.

Der Trassenkorridor befindet sich in Sachsen, in den Landkreisen Zwickau und Vogtlandkreis. Die ca. 17,5 km lange Leitung verläuft durch die Gemeinden Heinsdorfergrund, Neumark, Lichtentanne, der Stadt Reichenbach und Zwickau.

Da § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für bestimmte Tier- und Pflanzenarten besondere Zulas- sungsvoraussetzungen formuliert, ist für Planungsvorhaben zu prüfen, inwieweit durch das geplante Vor- haben die Belange des Artenschutzes berührt werden. Der Artenschutzfachbeitrag stellt eine Ergänzung zum UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan dar.

1.2 Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie, den Artikeln 5 bis 7 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der EG-Artenschutz-Verordnung verankert. Die Regelungen wer- den auf nationaler Ebene durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die Landesnaturschutzgesetze und die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst.

„Es ist verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fort- pflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Popula- tion einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten),



- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen).“

Für Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG mit Besonderheiten. Für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten und national besonders geschützte Arten ("nationale Verantwortungsarten" liegt ein Verstoß gegen:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Besitz- und Vermarktungsverbote nach § 44 Abs. 2 BNatSchG spielen bei Eingriffsvorhaben keine Rolle.

1.3 Methodische Vorgehensweise und Datengrundlage

Vom Vorhaben potenziell betroffene Arten werden anhand der Liste der planungsrelevanten Arten für das Land Sachsen getrennt in Vogelarten und alle weiteren Arten (FFH-Arten und weitere streng geschützte Arten) bestimmt und bewertet. Zur Abschätzung und Berücksichtigung möglicher Auswirkungen der potenziell betroffenen Avifauna wurden im Rahmen des Projektes eine Brut- und Rastvogelerfassung (FAUNUS 2020) durchgeführt. Für die weiteren planungsrelevanten Artengruppen wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Auf Grundlage der Daten des Landes Sachsen (LfULG 2022) wird in einer Relevanzprüfung ermittelt, welche planungsrelevanten Arten im Vorhabenraum konkret vorkommen können und welche Arten aufgrund fehlender Einwirkungen nicht detailliert geprüft werden müssen (Anlage 1). Die Relevanzprüfung folgt dabei dem Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG des LfULG. Es sei darauf verwiesen, dass darin die Relevanzprüfung vor der Bestandserfassung angeordnet ist, wovon im Falle der Avifauna abgewichen wurde. Im Rahmen des Vorhabens lag aufgrund einer umfassenden Brut- und Rastvogelkartierung ein Überblick über die ggf. relevanten Arten vor der Relevanzprüfung vor. Die Relevanzprüfung wird im Anschluss daran durchgeführt, um aus dem erfassten Artenspektrum die konkreten Arten herauszufiltern, für die Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu prognostizieren sind und ggf. einzelartbezogen auf die Verbotstatbestände hin zu prüfen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden demnach einzelartenbezogen untersucht, ob sie den Tatbestand der artenschutzrechtlich verbotenen Schädigung oder Störung erfüllen. Innerhalb der Artengruppe Fledermäuse und Vögel können Arten mit ähnlichen Habitatpräferenzen auch auf der Ebene der Artengruppe zusammenfassend betrachtet werden (ökologische Gilde).

In diesem Zusammenhang können auch Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen), sogenannte CEF-Maßnahmen, oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) vorgesehen werden, um zu gewährleisten, dass sich die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert.

Sofern die Prüfung ergibt, dass die Verbotstatbestände erfüllt werden, ist ein Ausnahmeverfahren zu durchlaufen. § 45 Abs. 7 BNatSchG regelt die Ausnahmen im Einzelfall für die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:

1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei- oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,



3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Entscheidend ist die Ausnahmevoraussetzung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG.

Kollisionsbewertung

Seit Beginn des umfangreichen Stromnetzausbaus sind artenschutzrechtliche Beurteilungen hinsichtlich der spezifischen Wirkungen eines Vorhabens nicht einheitlich und systematisch vorgenommen worden. Seit 2016 wird durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine einheitliche Bewertung für derartige Vorhaben in ihrer 3. Fassung (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) und 4. Fassung (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) bereitgestellt. 2018 wurde ein BfN-Skript speziell für die Gefährdungseinschätzung von Freileitungsvorhaben auf Vögel zusammengestellt (BERNOTAT et al. 2018).

Um eine umfassende Bewertung des Kollisionsrisikos für das geplante Vorhaben vornehmen zu können, wurden die erfassten Daten der Brut- und Rastvogelkartierung mittels dieser Methode ausgewertet.

Grundlage für die Vorhabenwirkung stellt dabei der Baukörper in seiner geplanten Ausgestaltung dar. Im vorliegenden Fall sind die Dimensionen so gewählt, dass eine Kollisionsgefährdung so gering wie möglich gehalten werden kann. Insbesondere sind hierbei die Masthöhe (durchschnittlich 21,3 m) und die Mastbauweise (Einebenenmast) zu nennen.

Neben dem Baukörper wird die Ökologie der einzelnen vorkommenden Arten mit in die Bewertung aufgenommen. Die einzelnen Parameter zur Bestimmung der Mortalitätsgefährdung (MGI) richten sich nach BERNOTAT et al. (2018) (S. 17).

Die allgemeine Vorhabenwirkung und die individuell festgelegte Mortalitätsgefährdung der Arten, müssen im räumlichen Kontext zusammengeführt werden. Die Ermittlung kann der Brut- und Rastvogelkartierung aus den Jahren 2016 - 2019 entnommen werden (FAUNUS 2021, Anhang zum UVP-Bericht).



2. Beschreibung des Vorhabens für den Neubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung

2.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Der Trassenkorridor befindet sich in Sachsen, in den Landkreisen Zwickau und Vogtlandkreis. Die ca. 17,5 km lange Leitung verläuft durch die Gemeinden Heinsdorfergrund, Neumark, Lichtentanne, der Stadt Reichenbach und Zwickau.

Die Masten der Hochspannungsleitung sollen überwiegend auf Acker- und vereinzelt auf Grünlandflächen errichtet werden. Der Trassenraum selbst wird von landwirtschaftlicher Nutzung mit einem relativ geringen Anteil an Waldflächen, Gewässern und Baumreihen bestimmt.

Das geplante Vorhaben soll durch Einebenenmaste ohne Erdseilspitze und Tannenmasten realisiert werden, welche zwischen 18 und 47 m über Erdoberkante (EOK) hoch sein werden. Die Mastbauweise mit einer Ebene gilt grundlegend als die „vogelfreundlichste“, da alle Seilbestände sehr dicht beieinander liegen und diese dadurch eine kompakt wirkende Form ergeben (wenig Zerschneidung des Luftraumes).

Die anflugrelevanten Erdungseile verlaufen hierbei an der Oberkante der Masttraverse, nahe am restlichen Leiterseilbestand. Untersuchungen gehen davon aus, dass Einebenenmaste ein bis zu 60 % geringeres Anflugrisiko darstellen als Masten mit drei Ebenen (FLECKENSTEIN & SCHWOERER-BÖHNING 1996).

Fünf der 64 Masten werden als Tannenmast errichtet. Diese haben mehrere Ebenen und eine einzelne Erdseilspitze. Diese Masten kommen im Bereich von M68n – M69n bei der Querung der Pleiße und zwischen M109n bis 111n bei der Querung des Raumbaches zum Einsatz.

2.2 Vorhabenbezogene artenschutzrelevante Wirkfaktoren

2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Zu den baubedingten Auswirkungen zählen alle auf die befristeten Baumaßnahmen beschränkte Umweltauswirkungen durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtung und Baubetrieb. **Von Bedeutung für den Artenschutz sind hierbei:**

- temporäre Flächeninanspruchnahme (Fundamentgruben, Arbeitsflächen und Zufahrtswege)
- Baulärm und visuelle Störwirkungen
- baubedingte Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben

temporäre Flächeninanspruchnahme (Fundamentgruben, Arbeitsflächen, Zufahrtsbereiche)



Das Vorhaben führt zu einer zeitweisen Inanspruchnahme von Grundfläche durch die Bautätigkeiten. Innerhalb dieser Flächen müssen sämtliche Materialien gelagert und Baugeräte abgestellt werden können. Zusätzlich können während des Seilzugs Flächen als Trommel- und Windenplätze an den Winkelabspannmasten in Anspruch genommen werden. Die Mastbaustellen werden über öffentliche Straßen und Wege erreicht. Abseits des Straßen- und Wegenetzes ist ein Wegebau in der Regel nicht vorgesehen, stark belastete Fahrbereiche können über die Dauer der Bauphase mit Lastverteilplatten stabilisiert werden.

Die Empfindlichkeit der bauzeitlich beanspruchten Biotop- und Nutzungsflächen richtet sich nach deren Regenerier- und Ersetzbarkeit. Die temporäre Flächeninanspruchnahme im Trassenraum nimmt zu großen Teilen Ackerflächen ein. Diese Flächen sowie die beanspruchten Grünlandflächen und Saumstrukturen stehen unmittelbar nach Fertigstellung der Baumaßnahme prinzipiell in gleicher Form wieder zur Verfügung. Daher sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Pflanzen und Vegetation werden baubedingt dann beansprucht, wenn Leitungsmasten außerhalb landwirtschaftlich oder sonstiger anthropogen genutzter Flächen errichtet werden. Bei der Beanspruchung höherwertiger Biotope und Vegetationsbestände wären nachteilige Auswirkungen zu prüfen, die oberhalb einer Relevanzschwelle liegen (**Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen**). Da innerhalb des Trassenraumes keine streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ermittelt wurden, ist eine Prüfung des Zugriffsverbotes für dieses Vorhaben nicht relevant.

Sämtliche Offenlandflächen können Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten bereitstellen können. Angesichts der in weiten Teilen des Untersuchungsraumes vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist zwar von einer geringen Populationsdichte bodenbrütender Offenlandarten (insbesondere Feldlerche) auszugehen. Die Möglichkeit, dass bei der Baufeldfreimachung (Oberbodenabtrag und Zuwegung) im Baufeld vorkommende brütende Tiere getötet bzw. Nester und Eier zerstört werden, ist dennoch nicht auszuschließen. Die Entfernung von Gehölzbeständen im Rahmen der Baufeldfreimachung kann ebenfalls eine Gefährdung gehölzgebundenen Brutvogelarten und deren Entwicklungsformen hervorrufen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**).

Als generelle Vorgabe zum Schutz europäischer Vogelarten und zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Vorgaben nach § 44 BNatSchG muss die Baufeldeinrichtung grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen und Grabensaumstrukturen können im Rahmen der Baufeldfreimachung in Anspruch genommen werden und somit Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers geschädigt werden (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**). Mit der Schädigung von Wirtspflanzen geht innerhalb der Aktivitätszeit der Arten auch eine mögliche Tötung ihrer Prämarginalstadien (Raupen und Eiern) einher (**Tötungs- und Verletzungsverbot**).

Abschnitte des Trassenraums können potenzielle Teilhabitate der Herpetofauna darstellen, welche innerhalb bestimmter Zeiträume durch Wanderbewegungen innerhalb der Baufelder sowie offene Baugruben

gefährdet sein können. Insbesondere können Reptilien sowie Amphibien innerhalb ihres Aufenthaltes in den Landlebensräumen in offene Baugruben fallen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**). Eine Sicherung von Baufeld, Zuwegung und offenen Baugruben zu bestimmten Zeiten innerhalb potenzieller Habitate ist hierbei zielführend. Auch die mobile Säugetierart Fischotter kann, während der Gründungsarbeiten für die Leitungsmasten dem Risiko ausgesetzt sein, in offene Baugruben zu fallen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**).

Baulärm und visuelle Störwirkungen

Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen mit einer Zunahme von Schallimmissionen sowie optischen Störungen zu rechnen, die zu funktionalen Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten führen können. Des Weiteren ist damit zu rechnen, dass Bautätigkeiten an Maststandorten, die sich in bzw. in unmittelbarer Nähe zu Offenland, Gewässerbereichen oder Gehölzbeständen befinden, Störungen der Vogelarten während der sensiblen Zeit verursachen (**Störungsverbot**). Um zu vermeiden, dass Verbotstatbestände eintreten, ist eine Bauzeitenbeschränkung während der Brut- und Aufzuchtzeiten zum Schutz brütender Vogelarten einzuhalten.

Weiterhin könnten durch Bautätigkeiten ausgelöste Störungen zu einer Einschränkung der Aktionsräume von Fledermausarten führen, da die sehr licht- und lärmempfindlichen Tiere ihre Jagdgebiete nahe den Mastbaustellen meiden werden. Die Nutzung des Trassenraumes für Bauaktivitäten wird tagsüber erfolgen, somit ist für die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere baubedingt von keiner größeren Beeinträchtigung auszugehen. Eine erhebliche Störung der Artengruppe ist auszuschließen.

Während der Fortpflanzungszeit und der Jungenaufzucht sind Störungen des Fischotters möglich, da in dieser Zeit eine erhöhte Störanfälligkeit vorliegt. Die im Trassenraum vorkommenden Bäche und Gräben weisen allerdings lediglich Potenzial als Wanderkorridore für die Arten auf. Eine erhebliche Störung des Fischotters durch die Bauaktivitäten ist daher ebenfalls ausgeschlossen.

baubedingte Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben

Während des gesamten Baugeschehens werden durch Baufahrzeuge Emissionen freigesetzt. Da die Gesamtbauphase pro Maststandort nur wenige Tage dauert, ist von einer unerheblichen Wirkung auszugehen, welche keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nach sich ziehen würde.



2.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Wirkungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden von dem Vorhandensein des Baukörpers und seinen räumlichen Dimensionierungen geprägt. Vorhabenbezogen sind die folgenden anlagebedingten Auswirkungen in Bezug auf den Artenschutz zu prüfen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung von Boden und Vegetation bei der Errichtung der Maststandorte
- dauerhafte Gehölzfreihaltung des Leitungsschutzstreifens
- Kollisionsgefährdung durch Leitungsanflug
- Rauminanspruchnahme und Zerschneidung von Tierlebensräumen durch Leitungsmasten und Leiterseile

dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung von Boden und Vegetation bei der Errichtung der Maststandorte

Durch die Errichtung von Leitungsmasten kommt es im Bereich der Maststandorte zur Veränderung bzw. zum Verlust von Lebensraum. Da der Landschaftsraum durch Ackerböden im Wesentlichen charakterisiert wird, kann der geringe Flächenverlust zu keiner Veränderung potenzieller Lebensräume führen, da diese Lebensräume weniger von ihrer Flächengröße als vielmehr von ihrer jährlich wechselnden Bewirtschaftung als Lebensraum zu Verfügung stehen können.

Innerhalb der vier Masteckstiele können sich zudem künftig differenzierte Kleinsthabitate entwickeln, welche Ackerwildkräutern bis hin zu Sträuchern einen Lebensraum bieten. Diese können wiederum als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat für weitere Arten zur Verfügung stehen (z. B. Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter).

Da innerhalb des Trassenraumes keine streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ermittelt wurden, ist eine Prüfung des Zugriffsverbotes für dieses Vorhaben in Bezug auf die anlagebedingten Auswirkungen nicht relevant.

Dauerhafte Gehölzfreihaltung des Leitungsschutzstreifens

Zur Sicherung des störungsfreien Betriebs der Hochspannungsleitung ist zu beiden Seiten der Leitungsachse ein Leitungsschutzstreifen auszuweisen, innerhalb dessen zu gewährleisten ist, dass höherwüchsige Gehölze die Hochspannungsleitung durch Umstürzen oder Heranwachsen nicht gefährden.

Standorte seltener oder gefährdeter Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht eingenommen. Aus faunistischer Sicht werden Tierlebensräume beeinträchtigt (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**). Die Auswirkungen werden durch den Verlust von Bäumen innerhalb von Feldgehölzen, Baumreihen und Wäldern verursacht, welche aufgrund ihrer Struktur Lebensraum für höhlenbewohnende Tiere (Vögel, Fledermäuse u.a.) darstellen.

Mit der Holzung können der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die Gefahr der Tötung und Verletzung, besonders von Vögeln in Nestern und Baumhöhlen oder von Fledermäusen in besetzten Quartieren verbunden sein (**Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Den Baumreihen und Feldgehölzen kommen eine besondere Lebensraumfunktion zu, insbesondere, wenn sie bereit ein hohes Alter aufweisen. Eine Vielzahl von Arten ist auf derartige Strukturen angewiesen. Aus der Holzung resultiert jedoch kein Totalverlust von Tierlebensräumen. Die Mehrzahl der Gehölze bleibt durch selektive Rückschnittmaßnahmen erhalten. Mit der Gehölzentfernung geht kein Totalverlust einher, da die Bereiche beispielsweise nicht versiegelt werden. Innerhalb zu beanspruchender Gehölzbestände können sich künftig aufwachsende Sträucher in einem niedrigen Bestand etablieren, welche einer Vielzahl an Vögeln und der Haselmaus als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen kann. Fledermäuse finden hier Nahrungshabitate. Zum Schutz betroffener Tierarten müssen allerdings vorsorglich Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Kollisionsgefährdung durch Leitungsanflug

Für Vogelarten stellt die Leitungskollision die primäre Gefährdungsursache dar, die von Hochspannungsleitungen ausgehen kann, wenn diese innerhalb sensibler Bereiche (quer zu Flugrouten, im Bruthabitat, etc.) verlaufen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**).

Rast- bzw. Gastvögel gelten im Vergleich zu Brutvögeln als gefährdeter, da sie weniger Gelegenheit haben, sich an Veränderungen des Lebensraumes zu gewöhnen.

Um eine umfassende Bewertung der Kollisionsgefährdung für die erfassten Vogelarten durchführen zu können, wird die Methodik nach BERNOTAT et al. (2018) angewendet (FAUNUS 2021).

Rauminanspruchnahme und Zerschneidung von Tierlebensräumen durch Leitungsmasten und Leiterseile

In den Offenlandbereichen können sich anlagebedingt durch die Rauminanspruchnahme der Hochspannungsfreileitung Veränderungen von Tierlebensräumen ergeben.

Viele Brutvogelarten weisen nur eine geringe oder sogar fehlende Empfindlichkeit gegenüber Bauwerken auf. Dies gilt nicht nur für Singvogelarten, sondern auch für gefährdete Brutvogelarten des Offenlandes. Für viele Arten spielen offensichtlich die Lebensraummerkmale wie Nahrung, Struktur, Deckung usw. eine wesentlich größere Rolle als die Anwesenheit von Vertikalstrukturen. Es kann somit von Gewöhnungseffekten ausgegangen werden, die es diesen Brutvogelarten ermöglicht, Lebensräume auch im Bereich von Hochspannungsfreileitungen zu besiedeln. Für einige Bodenbrüterarten können Hochspannungsfreileitungen jedoch die Qualität des Brutgebietes durchaus mindern (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**). Bekannt sind Meidungsreaktionen einiger Vogelarten bei der Rauminanspruchnahme durch Masten und Leiterseile (LLUR 2013). Kiebitz zeigt beispielsweise ein indifferentes Verhalten. So konnte bei Untersuchungen im Elbe-Weser-Dreieck kein Einfluss von Hochspannungsleitungen auf das Brutverhalten von Kiebitz festgestellt werden (SCHUMACHER 2002). Dagegen reagieren z.B. Feldlerchen auf vertikale



Strukturen innerhalb des Lebensraumes besonders empfindlich und meiden insbesondere hohe und flächige Strukturen (OELKE 1968). Insbesondere gilt dies für Siedlungen und Wälder.

Der Neubau der 110kV-Leitung kann zu einer weniger dichten Besiedlung des Trassenraumes führen. Die Freileitung behindert jedoch nicht grundsätzlich die Nutzung der Flächen für Offenlandarten. Daher ist in keinem Fall von einer grundsätzlichen Meidung des Gebietes im Untersuchungsraum auszugehen. Besonders für die Feldlerche finden sich aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen mit jährlich wechselnden Feldfrüchten innerhalb des Trassenraumes weiträumige Lebensräume. Der Effekt der Meidung von Leitungstrassen ist auch bei Rast- und Gastvögeln bekannt. Überwinternde Gänse können Meidungsreaktionen in Bezug auf Hochspannungsleitungen zeigen, wodurch der für sie nutzbare Lebensraum eingeschränkt wird. Zudem wurde in Trassennähe bei Gänsen mehr Sicherheits- und weniger Komfortverhalten beobachtet (BALLASUS ET AL. 1997).

2.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die von der dauerhaften Nutzung und Unterhaltung ausgehenden Beeinträchtigungen kennzeichnen die betriebsbedingten Auswirkungen.

Hochspannungsleitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiterseile elektrische und magnetische Felder. Es handelt sich um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hz (Niederfrequenzbereich). Die 26. BImSchV enthält dazu Anforderungen (Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte) zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltwirkungen durch elektromagnetische Felder. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand gibt es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte (BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ 2017).

Das Stromschlagrisiko für Vögel an Freileitungen betrifft ausschließlich Mittelspannungsleitungen und kann aufgrund der Konstruktion einer Hochspannungsleitung (ausreichend großer Abstand zwischen Mast bzw. Masttraverse und den unter Spannung stehenden Leiterseilen) als nicht relevant eingestuft werden.

3. Beschreibung des Vorhabens für die Verlegung des 110-kV-Hochspannungserdkabels

3.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

3.2 Vorhabenbezogene artenschutzrelevante Wirkfaktoren

3.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Vorhabenbezogen sind folgende baubedingte Auswirkungen für die Analyse der artenschutzrechtlichen Belange von Bedeutung:

- temporäre Flächeninanspruchnahme (Kabelgräben, Start- und Zielgruben, Arbeitsflächen)
- akustische und visuelle Störungen durch Bautätigkeiten
- baubedingte Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben

temporäre Flächeninanspruchnahme (Kabelgräben, Baugruben, Arbeitsflächen)

Hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere soll die Verlegung der Erdkabel in relativ eingriffsunempfindlichen Flächen erfolgen. Größtenteils verläuft die Trasse über Ackerflächen. Es handelt sich in der Regel um intensiv genutzte, artenarme Biotopflächen mit eingeschränkter Lebensraumfunktion. Bei der Herstellung der Kabelgräben und Baugruben kommt es durch die offene Bauweise kleinflächig und zeitlich begrenzt zu Verlusten und Schädigungen von Vegetationsfläche als auch zur Störung von Austauschbeziehungen.

Die Ackerflächen sowie die wenigen beanspruchten Grünlandflächen und Saumstrukturen stehen unmittelbar nach Fertigstellung der Baumaßnahme prinzipiell in gleicher Form wieder zur Verfügung. Daher sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Bei der Beanspruchung höherwertiger Biotope und Vegetationsbestände wären nachteilige Auswirkungen zu prüfen, die oberhalb einer Relevanzschwelle liegen (**Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen**). Da innerhalb des Trassenraumes keine streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ermittelt wurden, ist eine Prüfung des Zugriffsverbotes für dieses Vorhaben nicht relevant.

Innerhalb des gesamten Trassenraumes können bei der temporären Inanspruchnahme von Offenlandflächen, im Zuge der Baufeldfreimachung und der Verlegung des Erdkabels, Verluste von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen (Nestlinge, Eier) verursacht werden, wenn die Bautätigkeiten innerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ausgeführt werden (**Tötungs- und Schädigungsverbot**).

In den Bereichen der einzurichtenden Start- und Zielgruben sowie von offenen Kabelgräben kann es zu negativen Auswirkungen auf Arten mit festen räumlichen Beziehungen (z.B. Fischotter, Amphibien, Reptilien) kommen, die Gefahr laufen, in die offenen Gruben zu fallen (**Tötungs- und Schädigungsverbot**).

In den Bereichen, in denen das Erdkabelsystem in offener Bauweise verlegt wird, kommt es entlang der geplanten Trasse zur Entfernung von Gehölzen. Dies dient einerseits der Schaffung von Baufreiheit und andererseits der Sicherung des zukünftigen Kabelbestandes gegen die Beschädigung durch Baumwurzeln. Hierbei können Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tiere zerstört werden (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**) bzw. können gehölzgebundene Individuen wie Vögel und Fledermäuse zu Schaden kommen oder getötet werden (**Tötungs- und Schädigungsverbot**).

Wenn die für die Baufeldfreimachung in Anspruch genommenen Flächen potenzielle Bestände von Fraß- und Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers aufweisen, ist bei einer Baufeldfreimachung von Mai bis August mit der Schädigung und Tötung von Individuen der streng geschützten Art bzw. ihrer



Entwicklungsformen (Eier, Raupen) zu rechnen (**Tötungs- und Verletzungsverbot, Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**). Zu diesen Habitaten zählen Ufer von Gräben und Bächen, Brachflächen sowie Straßen- und Wegränder, vornehmlich dort wo Bestände von Weidenröschen oder Nachtkerzenarten zu erwarten sind.

akustische und visuelle Störungen durch Bautätigkeiten

Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen mit einer Zunahme von Schallimmissionen sowie optischen Störungen zu rechnen, die zu funktionalen Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten führen können. Bautätigkeiten an Maststandorten, die sich in bzw. in unmittelbarer Nähe zu Brutvogelhabitaten befinden, können Störungen der Vogelarten während der sensiblen Zeit verursachen (**Störungsverbot**). Um zu vermeiden, dass Verbotstatbestände eintreten, ist eine Bauzeitenbeschränkung während der Brut- und Aufzuchtzeiten zum Schutz der brütenden Vogelarten einzuhalten. Dies betrifft im Trassenraum Standorte, die sich in der Nähe zu Gehölzbeständen befinden sowie Offenlandflächen, die für Bodenbrüter von Bedeutung sind.

Baubedingt können sich für nahrungssuchende Vögel und in Abhängigkeit der Jahreszeit für rastende Zugvögel vor allem auf den Ackerflächen aufgrund visueller und akustischer Reize Störungen während der Bautätigkeiten ergeben. Die Bautätigkeiten beschränken sich auf die Trasse der Kabelverlegung und reduzieren sich auf die Kürze der Bauzeit. Da im weiteren Trassenumfeld vergleichbare Nahrungsflächen zur Verfügung stehen, ist die Beeinträchtigung als nicht erheblich zu bewerten. Nach der Baumaßnahme bestehen wieder die günstigen Bedingungen für die Vogelarten.

Während der Fortpflanzungszeit und der Jungenaufzucht sind Störungen des Fischotters möglich, da in dieser Zeit eine erhöhte Störanfälligkeit vorliegt. Die im Trassenraum vorkommenden Bäche und Gräben weisen lediglich Potenzial als Wanderkorridore für die Art auf. Eine erhebliche Störung des Fischotters durch die Bauaktivitäten ist daher ebenfalls ausgeschlossen.

baubedingte Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben

Während des Baugeschehens werden durch Baufahrzeuge Emissionen freigesetzt. Sie sind von untergeordneter Bedeutung und für das Vorhaben nicht von Relevanz.

3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen umfassen die dauerhafte Beanspruchung und die Veränderung von Lebensräumen durch:

- dauerhafte Gehölzfreihaltung des Kabelschutzstreifens.

dauerhafte Gehölzfreihaltung des Kabelschutzstreifens

Im Bereich der Kabeltrasse verläuft ein durchgehender Kabelschutzstreifen, der Nutzungsaufgaben unterliegt. Hierzu zählt, dass der Vegetationsschutzstreifen gehölzfrei gehalten werden muss, so dass regelmäßig aufwachsende Gehölze zurückgeschnitten, auf Stock gesetzt oder entnommen werden müssen, um eine Schädigung der Kabel durch Wurzeln zu vermeiden.

Standorte seltener oder gefährdeter Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht eingenommen.

Den Baumreihen und Hecken kommen eine besondere Lebensraumfunktion zu, insbesondere, wenn sie bereit ein hohes Alter aufweisen. Eine Vielzahl von Arten ist auf derartige Strukturen angewiesen. Aus der Holzung resultiert jedoch kein Totalverlust von Tierlebensräumen. Die von Holzungen betroffenen Flächen der Freileitungs- und Erkabelabschnitte sind kleinflächig. Die Mehrzahl der Gehölze bleibt durch selektive Rückschnittmaßnahmen erhalten. Des Weiteren befinden sich ausreichend Ausweichhabitate in unmittelbarer Umgebung, sodass es sich bei dem Eingriff in die Gehölzbestände nicht um einen Verlust essenzieller, für lokale Populationen unverzichtbarer Habitate handelt. Zum Schutz betroffener Tierarten müssen allerdings vorsorglich Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Erdkabelabschnitte treten keine relevanten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Diese Maßnahmen setzen unmittelbar an der Vorhabenplanung an und sollen die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern oder unter der Schadensgrenze halten. Während der Bauausführung sind folgende konkrete artenschutzrelevante Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

- V3 zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen
- V4 Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz
- V5 Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten
- V6 Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter
- V7 Maßnahme zum Amphibienschutz
- V8 Maßnahmen zum Reptilienschutz
- V9 Maßnahmen zum Schutz von Fischotter
- V10 Maßnahme zum Schutz der Haselmaus
- V11 Anbringen von Vogelschutzarmaturen



V12 Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers

4.2 Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme

A4 Anbringen von Vogelnist- und Fledermauskästen

Für den Verlust einer Bruthöhle bzw. eines Quartierstandortes ist je ein Kasten als Ersatz zu schaffen. Die genaue Anzahl wird erst im Rahmen der Holzung durch die Umweltbaubegleitung festgelegt. Durch die Maßnahme soll gewährleistet werden, dass Beeinträchtigungen der waldgebundenen Vogel- und Fledermausarten vermieden und Ersatzquartiere im möglichst engen räumlichen als auch zeitlichen Zusammenhang zum Eingriffsort bereitgestellt werden.

5. Relevanzprüfung

Die potenziell betroffenen Arten ergeben sich aus den länderspezifischen Listen, welche für eine artenschutzrechtliche Prüfung durch die zuständige Fachbehörde zur Verfügung gestellt wird. Im Falle des Freistaates Sachsen stellt das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) den Online-Dienst 'Arbeitshilfe Artenschutz' zur Verfügung.

Als wesentlicher Betrachtungsraum ist die Hochspannungsleitungstrasse zu nennen. Die Wirkfaktoren werden gilden- oder artbezogen betrachtet.

Zur Abgrenzung der Betrachtungsräume für die jeweiligen Arten und Artengruppen sind die in der Literatur (KAULE 1991) angegebenen Aktionsräume (Bewegung der Art in den Wirkraum hinein) und die maximalen Wirkräume für einzelne Arten (Wirkung der Leitungstrasse in die Habitate der Arten hinein) heranzuziehen.

Tabelle 1: Aktionsradien verschiedener Tierarten

Artengruppe	mittlere Aktionsradien
Säugetiere Fledermäuse Großsäuger	0-5 km 0-5 km
Amphibien	Aktionsraum um Laichgewässer bis zu 2 km
Reptilien	0-250 m, einzelne Arten bis 1 km (Kreuzotter) bzw. bis 2 km (Ringelnatter)
Vögel Kleinvögel Groß- und Greifvögel	0-150 m



Artengruppe	mittlere Aktionsradien
	0-5 km, einzelne Arten bis 10 km (Schwarzstorch) bzw. bis 30 km (Milane)

6. Betroffenheit planungsrelevanter Arten

In diesem Kapitel werden die als relevant ermittelten Arten der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutzrichtlinie sowie ggf. weitere national streng geschützte Arten aufgeführt. Als Grundlage für die vorkommenden streng geschützten Arten diente die Arbeitshilfe Artenschutz des Landes Sachsen und der Tabellen über die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) (ZÖPHEL & BLISCHKE, 2017) sowie die in Sachsen auftretende Vogelarten (BLISCHKE, 2010) (Anlage 1).

Zur Konkretisierung wurden weitere Datenquellen herangezogen, u. a. die Daten der Verbreitungskarten der Anhang-IV-Arten des Bundesamtes für Naturschutz (BFN 2022) und die Verbreitungskarten von FloraWeb (BFN 2022A).

Die Artengruppe der planungsrelevanten Vogelarten wurde auf Grundlage der projektbezogenen Brut- und Rastvogelkartierung (Erfassungsjahr 2016-2019) vorgenommen. Die Auflistung der gesamten Avifauna und der Bewertung nach BERNOTAT et al. (2018) kann dem faunistischen Gutachten (FAUNUS 2021) entnommen werden.

Die Artdaten Sachsen umfassen weitere planungsrelevante Artengruppen, wie zum Beispiel Säugetiere, Amphibien, Reptilien, etc. (LfULG, 2022).

In den folgenden Tabelle 2 bis Tabelle 7 werden die einzelnen Artengruppen und deren Vertreter aufgeführt die nach der ersten Relevanzprüfung als planungsrelevant gelten können und hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben untersucht werden. Die vollständige Relevanzprüfung auf Basis der Listen des Freistaates Sachsen befindet sich in Anlage 1.

6.1 Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

Im Vorhabenraum finden sich potenziell Säugetiere, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Gehölbewohnende Fledermausarten könnten vereinzelt in Bereichen von Wäldern und Wald-rändern vorkommen, welche innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Nachfolgend werden diese als Gilde betrachtet (Tabelle 2). Gebäudebewohnende Fledermausarten werden durch das ausschließlich tagsüber umgesetzte Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Die sonstigen europäisch geschützten Säugetierarten finden sich einzeln in der Tabelle 3. Fischotter und Haselmaus können potenziell in geeigneten Bereichen vorkommen.



Tabelle 2: Planungsrelevante, potenziell vorkommende gehölzgebundene Fledermausarten

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	R	II IV	sg	unbekannt
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	IV	sg	günstig
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	unzureichend
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	IV	sg	günstig
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	3	IV	sg	unzureichend
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	IV	sg	unzureichend
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhauflfledermaus	3	IV	sg	unzureichend
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	IV	sg	unzureichend
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	günstig

Tabelle 3: Planungsrelevante, potenziell vorkommende sonstige Säugetierarten

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	II IV	sg	günstig
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	unzureichend

Amphibien und Reptilien

Die potenziellen Vorkommen basieren auf den Daten des Bundesamtes für Naturschutz (BFN, 2022) sowie der AG Feldherpetologie der Deutschen Gesellschaft für Feldherpetologie und Terrarienkunde (DGHT 2013) und den abgefragten Artdaten Sachsens.

Innerhalb des Vorhabenraumes verläuft die Leitung im Umfeld von Bächen, Gräben und Teichen. Innerhalb der Einzugsgebiete dieser, kann es zu baubedingten Gefährdungen von Individuen streng geschützter Arten kommen.



Tabelle 4: Planungsrelevante, potenziell vorkommende und nachgewiesene Herpetofauna

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)
Amphibien					
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	IV	sg	schlecht
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	IV	sg	unzureichend
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	IV	sg	günstig
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	sg	unbekannt
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	IV	sg	günstig
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	3	II IV	sg	unzureichend
Reptilien					
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	IV	sg	unzureichend

Insekten

Im Untersuchungsgebiet können sich potenzielle Habitate des Nachtkerzenschwärmers befinden, welche von der Baumaßnahme potenziell betroffen sein können. Sollten diese Bereiche baubedingt überlagert werden, sind negative Auswirkungen durch die Vorhabenumsetzung nicht sicher ausgeschlossen.

Tabelle 5: Planungsrelevante, potenziell vorkommende Insektenarten

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	IV	sg	günstig

6.2 Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Erstellung der naturschutzfachlichen Unterlagen wurde eine Brut- und Rastvogelkartierung durchgeführt (FAUNUS 2021). Die im Rahmen der Kartierung nachgewiesene Vogelarten werden aufgrund ihrer Habitatansprüche und der Eingriffswirkung des Vorhabens in ökologischen Gilden der Bodenbrüter, Gehölzbrüter, sowie Zug- und Rastvögel unterteilt. Da für einige Vertreter, neben der Einteilung in die Gilden der Brutstandorte, auch eine Zuordnung zur Gilde der Zug- und Rastvögel möglich ist, werden etwaige Zuordnungen mit den Erhaltungszuständen beider Populationen angegeben, aber nur in einer

der möglichen Listen geführt. Wasservögel werden aufgrund der eingriffsrelevanten Projektmerkmale mit zu den am Boden brütenden Vögeln gezählt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 98 Arten festgestellt, davon wurden 86 Arten im Rahmen der Brutvogelerfassung, und 20 Arten bei der Rast- und Zugvogelerfassung festgestellt. Einzelne Arten wurden während der Brut- und Rastvogelerfassung erfasst.

13 wertgebende Vogelarten sind unter Verwendung der Methodik nach BERNOTAT et al. (2018) auf ihr konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko (KSR) mit der geplanten Leitung untersucht worden. Davon wurde für 3 Arten eine Überschreitung der Relevanzschwelle zum Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG festgestellt: Blässralle, Tafelente, Zwergtaucher. Daraus resultierend werden Empfehlungen zur Anbringung von Vogelschutzmarkierungen gegeben, die auf der Grundlage der Empfehlung von LIESENJOHANN et al. (2019) basieren (FAUNUS 2021).

Tabelle 6: Übersicht über planungsrelevante kartierte Brutvogelarten

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Turdus merula</i>	Amsel	u		bg	günstig
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	u		bg	günstig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3		bg	unzureichend
<i>Fulica atra*</i>	Blässhuhn*	u		bg	unzureichend
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	u		bg	günstig
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V		bg	günstig*
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	u		bg	günstig
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	u		bg	günstig
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	3		bg	unzureichend



wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		bg	günstig
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	u		sg	günstig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	u		bg	günstig
<i>Pica pica</i>	Elster	u		bg	günstig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	u		bg	günstig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V		bg	unzureichend
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	u		bg	günstig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	u		bg	günstig
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V		bg	günstig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	u		bg	günstig
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V		bg	günstig
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		bg	günstig
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	u		bg	günstig
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V		bg	unzureichend*
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	u		bg	günstig
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	u		bg	günstig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	u		bg	günstig
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	u		bg	günstig
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	u		sg	günstig
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	u		sg	günstig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	u		bg	günstig
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	u		bg	günstig
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V		bg	günstig
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	u		bg	günstig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	u		bg	günstig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	u		bg	günstig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V		bg	günstig*
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	u		bg	günstig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	u		bg	günstig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	u		bg	günstig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3		bg	unzureichend



wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	u		sg	günstig
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3		bg	unzureichend
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	u		bg	günstig
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	u		bg	günstig
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	u	VRL-I	bg	günstig
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	n.b.		bg	nicht bewertet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V		bg	günstig
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	u		bg	günstig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3		bg	unzureichend
<i>Aythya fuligula*</i>	Reiherente*	u		bg	unzureichend
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	u		bg	günstig
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	u		bg	günstig*
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	u	VRL-I	sg	unzureichend
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	u		bg	günstig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	u	VRL-I	sg	günstig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	u		bg	günstig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	u	VRL-I	sg	günstig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	u	VRL-I	sg	günstig
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	V	VRL-I	sg	unzureichend
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	u		bg	günstig
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	u		bg	günstig
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	u		sg	günstig
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	u		bg	günstig
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	u		bg	günstig
<i>Anas platyrhynchos*</i>	Stockente*	u		bg	günstig*
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	n.b.		bg	günstig*
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehle	u		bg	günstig
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	u		bg	günstig*
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	3		bg	schlecht
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	u		bg	günstig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	u		bg	günstig
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	u		bg	günstig



wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	u		sg	günstig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	3		sg	schlecht
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	V	VRL-I	sg	günstig
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	u		bg	günstig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	u		bg	günstig
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	u		sg	günstig
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	V		bg	günstig*
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	u		sg	günstig
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	u		bg	günstig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2		bg	schlecht
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	V		bg	günstig*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	u		bg	günstig
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	u		bg	günstig
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V		bg	günstig

Tabelle 7: Übersicht über kartierte Vogelarten während der Zug- und Rastvogelkartierung

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	nicht gelistet		bg	Gastvogel
<i>Carduelis flavirostris</i>	Berghänfiling	nicht gelistet		bg	Gastvogel
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	nicht gelistet		bg	Gastvogel



wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Vogelschutzrichtlinie Anhang I	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (Gesamt) 2016
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	3		bg	unzureichend
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V		bg	unzureichend
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	u		bg	günstig
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	nicht gelistet	VRL- I	sg	Gastvogel
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1		sg	schlecht
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	nicht gelistet		bg	Gastvogel
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	nicht gelistet		bg	Gastvogel
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	2		bg	unzureichend
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	nicht gelistet	VRL- I	sg	Gastvogel
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	u		bg	günstig
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	3		bg	schlecht
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V		bg	günstig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	3		sg	schlecht
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	u		bg	günstig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	3	VRL- I	sg	günstig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2		bg	schlecht
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	nicht gelistet		sg	Gastvogel



6.3 Arten- und Gildenprotokolle der planungsrelevanten Arten

Artenschutzrechtlich relevant sind alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Die relevanten Arten sind hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG zu überprüfen.

6.3.1 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetieren

In den folgenden Protokollen werden die möglichen Verbotstatbestände auf die ermittelten Säugetierarten beschrieben. Die Fledermausarten wurden hinsichtlich ihrer Wahl der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in zwei grundlegende Gilden unterteilt. Hierbei sind aufgrund der projektspezifischen Wirkungen gehölzbewohnende Fledermäuse zu betrachten. Die aufgeführten Arten wurden im Rahmen der durchgeführten Analyse als potenziell vorkommend identifiziert. Für die Kurzbeschreibungen aller FFH-Anhang IV Arten werden die Informationen des Bundesamtes für Naturschutz (BFN, 2022) genutzt.

Gehölzbewohnende Fledermausarten				
1	Grundinformation			
	Gefährdung:	siehe Tabelle 2	Arten im Untersuchungsraum	<input type="checkbox"/> nachgewiesen
	Schutz:	siehe Tabelle 2		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Artengruppe:</p> <p>Die Gildenvertreter werden dadurch charakterisiert, dass sie Fortpflanzungs- sowie Ruhestätten innerhalb oder an Gehölzen nutzen. Diese dienen als Tagverstecke und Wochenstube für die Jungenaufzucht und werden in den Frühjahrs- und Sommermonaten besetzt. Dementsprechend sind die meisten Arten an Waldlichtungen oder -ränder als Jagdhabitats gebunden. Die überwiegenden Arten überwintern in frostfreien Bereichen von Felsen bzw. Höhlen oder Stollen etc.. Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus können auch in alten Baumbeständen mit großen Höhlungen überwintern. Viele Fledermausarten orientieren sich außerhalb des Waldes an Landschaftsstrukturen (z.B. Baum- und Strauchreihen oder -solitäre, Obstwiesen, Gewässer), die neben einer Bedeutung als Leitlinie auch eine Schutzfunktion gegenüber Feinden erfüllen. Das Fliegen entlang von Landschaftsstrukturen ist daher weit verbreitet, es ist jedoch kein Automatismus. Fledermäuse kürzen z.B. Flüge in bekannten Landschaftsräumen ab, was dazu führen kann, dass offene und strukturlose Bereiche in geringer Höhe durch- bzw. überflogen werden (SMWA 2013).</p> <p>Vertreter dieser Gilde sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bechsteinfledermaus Braunes Langohr Fransenfledermaus Großer Abendsegler Kleine Bartfledermaus 				



Gehölbewohnende Fledermausarten	
	<p>Kleinabendsegler Mopsfledermaus Mückenfledermaus Rauhautfledermaus Teichfledermaus Wasserfledermaus</p>
	<p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die überwiegenden Arten überwintern in frostfreien Höhlen, Stollen oder Gebäuden, so dass nicht mit einzelnen Tieren in den Bäumen während der Holzungsperiode zu rechnen ist. Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus sind Arten, welche auch in alten ausfallenden Höhlen von Bäumen überwintern können (Einflogöffnung von ca. 30 cm Durchmesser). Diesen Kriterien entsprechende Habitatbäume befinden sich nicht im Untersuchungsraum.</p> <p>Somit ist eine Schädigung von Tieren in den Ruhestätten durch die zeitliche Anpassung der Maßnahmen an Gehölzen ausgeschlossen. Falls die Holzungen in der Aktivitätszeit der Fledermausarten stattfinden müssen, ist eine Tötung oder Verletzung von Individuen in zu diesem Zeitpunkt neu angenommenen Quartieren (Tagverstecke, Zwischenquartiere, Wochenstuben, etc.) nicht auszuschließen. Eine im Vorfeld der Holzung durchzuführende Kontrolle potenzieller Habitatbäume soll Individuenverluste vermeiden. Sollte Besatz festgestellt werden, sind die Holzungen auf außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere zu verlegen.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>
3	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen nicht sicher ausgeschlossen werden. Innerhalb der Holzungsbereiche sind potenzielle Habitatbäume vor Holzung auf einen Besatz zu prüfen, um eine Tötung oder Verletzung von überwinternden Tieren sicher ausschließen zu können.</p> <p>Insgesamt befindet sich im Untersuchungsraum vereinzelt potenzielle Habitatbäume mit Spechthöhlen, Rindenabrissen und Astabbrüchen. Der mögliche Verlust von potenziellen Quartieren hat demnach keinen erheblich negativen Einfluss auf die Nutzung der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang. Für den Verlust von Habitatstrukturen im Bereich der Gehölzeingriffe im Leitungsabschnitt M99n – M100n werden Ersatzquartiere im unmittelbaren Trassenraum aufgehängt.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p>	



Gehölbewohnende Fledermausarten		
<p>V3 - Zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen V4 - Kontrolle von Baumhöhlen auf Fledermausbesatz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Umsetzung kompensatorischer Maßnahmen: A4 - Anbringen von Vogelnist- und Fledermauskästen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p> <p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Fischotter	
1 Grundinformation	
Gefährdung: siehe Tabelle 3	Arten im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 3	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Gilde:</p> <p>Der Fischotter besiedelt in Mitteleuropa Lebensräume, die vielerorts zu finden sind: Ufer von Gewässern. Wichtig sind für ihn reich gegliederte Ufer, mit wechselnd flachen und steilen Böschungsabschnitten, Kolken, Unterspülungen und ausreichender Breite. Dabei nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben als Lebensraum. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Die Reviere des Otters umfassen je nach Nahrungsangebot zwischen 2 und 20 km Uferstrecke. Ein Männchenrevier überlagert meist mehrere Weibchenreviere. Der große Raumanspruch des Fischotters macht ihn in der dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittlichen Landschaft Mitteleuropas sehr anfällig gegenüber Verkehrsverlusten, insbesondere da, wo die Verkehrswege Gewässer mit nicht von den Tieren zur Querung nutzbaren Brücken und Durchlässen kreuzen.</p> <p>Steifzüge werden insbesondere von Jungtieren übernommen, welche aufgrund der Geschlechtsreife eigene Reviere erschließen müssen.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung einer lokalen Population der Art kann auf der Ebene von Landkreisen oder Naturräumen vorgenommen werden.</p>	
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Einzige Möglichkeit einer individuellen Verletzung oder Tötung entsteht bei umherstreifenden Tieren (z. B. Jungtiere), welche in offene Baugruben fallen können. In den Bereichen der Maste 75n, 95n und 111n können die Tiere potenziell an geeigneten Gewässerstrukturen entlangwandern. Gewässernahe Baugruben können daher eine Fallenwirkung für umherwandernde Tiere haben. Stabile Bauzäune und Ausstiegshilfen dienen dazu, Schädigungen von umherwandernden Tieren sicher auszuschließen.</p>	
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Da im Umfeld des geplanten Bauvorhabens keine Baue bekannt sind bzw. der die baustellennahen Gewässer keine geeignete Grundlage für die Anlage einer Behausung der Art darstellt, können Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen	

Fischotter		
V9 - Maßnahmen zum Schutz von Fischotter		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Das Vorhaben verläuft insgesamt durch das Verbreitungsgebiet der betrachteten Art. Hierbei werden jedoch keine geeigneten Lebensräume direkt beansprucht. Lediglich die Bautätigkeiten und die damit entstehenden akustischen und visuellen Reize könnten gegebenenfalls auf die Populationen wirken.</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beansprucht. Umherwandernde Tiere können durch die Bautätigkeiten nicht gestört werden, da die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere außerhalb täglicher Bauzeiten umherwandern. Die reviertreuen Tiere sind keiner Störung durch das Vorhaben ausgesetzt.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Haselmaus

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 3 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 3 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Gilde:

Die Haselmaus lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsche, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Tagsüber schlafen die dämmerungs- und nachtaktiven Haselmäuse in faustgroßen Kugelnestern in der Vegetation oder in Baumhöhlen. Ein Tier legt pro Sommer 3 bis 5 Nester an. Sie können auch in Nistkästen gefunden werden. Ab Ende Oktober bis Ende April/Anfang Mai verfallen die Tiere in den Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten verbringen. In günstigen Jahren können sie sich zwei Mal fortpflanzen. Die Haselmaus hat einen vergleichsweise geringen Aktionsradius mit bis zu 2.000 m² großen Revieren. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen meist nur geringe Entfernungen von weniger als 50 m zurück. Die Männchen können größere Ortswechsel bis über 300 m in einer Nacht vornehmen.

Die Haselmaus erreicht in Deutschland ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Zusammenhängende Vorkommen konzentrieren sich auf die Mittelgebirgs- und Gebirgsregionen.

lokale Population:

Die Abgrenzung einer lokalen Population der Art kann auf der Ebene von zusammenhängenden Waldgebieten bzw. Gehölzstrukturen abgegrenzt werden.

2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Art weist insgesamt eine Verbreitung im Gebiet auf. Für das geplante Vorhaben sind Gehölzeingriffe vorgesehen, sodass eine Schädigung von Tieren innerhalb ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich sein können. Dies ist insbesondere dann gegeben, wenn die Tiere innerhalb der Phase der Jungenaufzucht sind. Eine zeitliche Anpassung von Gehölzeingriffen kann ein Tötungsverbot sicher ausschließen. Die sensible Zeit der Jungenaufzucht dauert von Anfang Juni bis Ende August.

Die Eingriffe in die Waldflächen können:

- bodenschonend im Winter realisiert werden, da einige Tiere im Bereich von Höhlungen im Boden oder Wurzelbereich überwintern können, ist hier ein Tötungsverbot möglich - in dieser Zeit sind die potenziellen Winterhabitate innerhalb der Gehölze (vorhandene Nistkästen, Spechthöhlen und weitere frostfreie Hohlräume) auf einen Besatz zu kontrollieren, oder
- innerhalb der Aktivitätsphase der Art (Aufzuchtzeit ausgenommen) vorgenommen werden, damit die Tiere aktiv in das Umfeld ausweichen können. Da in dieser Zeit mögliche Nester bereits angelegt

<p>Haselmaus</p>		
<p>sein können, ist eine Bereitstellung von temporären Nestern (Haselmaustubes) sinnvoll. Dies ist nur für das Jahr des Eingriffes notwendig</p> <p>Eingriffe in Feldgehölze können, bei Grundannahme eines ausschließlichen Rückschnittes (ohne dauerhafte Entfernung) außerhalb der Aufzuchtzeit händisch zurückgeschnitten werden.</p> <p>Bei der Umsetzung ist die Vogelbrutzeit (01.03. – 30.09.) zu berücksichtigen. Bei Umsetzung innerhalb der Vogelbrutzeit ist eine vorzeitige Kontrolle aller Flächen auf Besatz zu kontrollieren. Bei positivem Besatz sind die Gehölzeingriffe erst nach der erfolgten Jungenaufzucht (Nachweisführung) zu realisieren.</p> <p>Eine sonstige Tötung oder Verletzung kann nicht abgeleitet werden, da die Tiere essenziell an Gehölzbestände gebunden sind.</p>		
<p>3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>		
<p>Die mit dem Eingriff verbundenen Gehölzentnahmen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten überlagern. Insbesondere dichte, strukturierte Waldränder und Feldgehölze mit einer Anbindung an Wälder können als Lebensraum für die Art dienen. Eine Holzung ist notwendig, um den künftigen Leitungsbestand zu sichern. Da die Strukturen innerhalb von künftigen Waldschneisen, bei Aufkommen von Strauchbeständen, neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen, kann grundsätzlich künftig mehr Raum für die Haselmaus entstehen. In potenziellen Lebensräumen können Haselmaustubes als Anreicherung von Rückzugshabitaten in der näheren Umgebung des Eingriffsorte ausgebracht werden, um für die Zeit der Entwicklung eines Waldinnenrandes zur Verfügung zu stehen. Hierbei können sich erste Strukturen bereits im ersten Jahr nach der Holzung einstellen, da lichtkeimende Gehölzarten aber auch Brombeeren und weitere Arten neue Lebensräume schnell besiedeln und als Rückzugs- und Nahrungshabitat zur Verfügung stehen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen</p> <p>V10 - Maßnahme zum Schutz der Haselmaus</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>		
<p>Da die Art dämmerungs- und nachtaktiv ist und keine Bauarbeiten in diesem Zeitraum ausgeführt werden müssen, können erhebliche Störungen der Art sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p>		

Haselmaus		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

6.3.2 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Amphibienarten

In den folgenden Protokollen werden die möglichen Verbotstatbestände auf die ermittelten Arten beschrieben. Für die Kurzbeschreibungen aller FFH-Anhang IV Arten werden die Informationen des BFN (2022) genutzt.

Amphibien	
1	Grundinformation
Gefährdung:	siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 4 <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Kurzbeschreibung der Artengruppe: Die spezifische Ökologie der Lurche, verschiedene Teilhabitate innerhalb eines Jahres aufzusuchen, kommt als wesentlicher Betrachtungsschwerpunkt für Eingriffsvorhaben zum Tragen. Je nach Vorhabenwirkung reicht die erhebliche Beeinträchtigung eines dieser Teile aus, um eine Population zu beeinflussen oder sogar zum Erlöschen zu bringen. Insbesondere gelten Laichhabitat und Sommer-/Winterlebensraum als die wesentlichen Teilgebiete. Da diese räumlich getrennt voneinander sind, ergeben sich essenzielle Wanderkorridore. Diese werden nur zu bestimmten Zeiten im Jahr genutzt. Hierbei spielt die Laichplatz- und Rückwanderung eine zentrale Rolle. Anhand der potenziell vorkommenden Arten lässt sich ein Zeitraum abgrenzen. Zwischen 01.02. und 30.10. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.	
Gildenvertreter welche potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen können: <ul style="list-style-type: none">- Wechselkröte- Knoblauchkröte- Laubfrosch- Moorfrosch- Kleiner Wasserfrosch- Nördlicher Kammolch	
lokale Population: Anhand der geringen Mobilität der Gildenvertreter sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.	
2	Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Insbesondere sind Wanderkorridore sowie Landlebensräume in Teilen des Trassenraumes nicht sicher auszuschließen. Baubedingt können daher im Umfeld Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels geeigneter Ausstiegshilfe und einem geeigneten Schutzzaun so zu sichern, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.	

Amphibien		
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht überlagert, sodass es zu keinen negativen Beeinträchtigungen kommen kann. Potenzielle Laichgewässer und Winterhabitate (z.B. Gehölz- und Waldflächen mit Versteckmöglichkeiten) liegen außerhalb der baulich zu beanspruchenden Bereiche. Flächige Holzungsgebiete liegen innerhalb von Einzugsbereichen von potenziellen Laichgewässern.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 – Maßnahme zum Amphibienschutz <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

6.3.3 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Reptilienarten

Im folgenden Protokoll werden die möglichen Verbotstatbestände auf die ermittelten Reptilienarten beschrieben. Für die Kurzbeschreibungen aller FFH-Anhang IV Arten werden die Informationen des BFN (2022) genutzt. Einzige potenzielle Reptilienart stellt die Zauneidechse dar.

Zauneidechse			
1	Grundinformation		
Gefährdung:	siehe Tabelle 4	Arten im Untersuchungsraum	<input type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 4		<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Kurzbeschreibung der Art:			
<p>Die Zauneidechse ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. So findet man sie in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Schotterbänken, Waldlichtungen, Felsen, Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren aber auch in Weinbergen, Gärten, Parkanlagen, an Mauern, auf Bahntrassen, auf wenig genutzten Wiesen und Weiden, Brachen, gestörten Rohbodenflächen, Abgrabungsflächen und Aufschlüssen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein.</p>			
lokale Population:			
<p>Die Abgrenzung der lokalen Population ist bei der sehr standorttreuen Art und den stark vereinzelt potenziellen Lebensräumen für ein jeweiliges abgrenzbares Biotop vorzunehmen.</p>			
2	Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, wenn die Baufeldfreimachung innerhalb besiedelter Flächen umgesetzt werden. Weiterhin könnten während der Bauarbeiten Individuen in ausgehobene Baugruben fallen. Zwischen Anfang/Mitte März bis Mitte Oktober liegt die Aktivitätsphase der Tiere.</p> <p>Der überwiegende Teil der betrachteten baubedingt zu beanspruchenden Flächen liegen außerhalb potenzieller Reptilienlebensräume (Ackerstandorte). Einzelne grenzen jedoch an potenzielle Standorte an. Entlang solcher Standorte sind baulich zu beanspruchenden Flächen so zu sichern, dass keine Tiere während der Bauzeit in die Flächen einwandern können. Zum Schutz der Zauneidechse sind baulich zu beanspruchende Bereiche, welche an potenzielle Reptilienhabitate angrenzen, so mittels Schutzzaun zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p>			



Zauneidechse		
<p>Die ausschließlich bauzeitlich entstehenden Beeinträchtigungen (Hereinfallen von einzelnen Tieren in offene Baugruben, Schädigungen von Fortpflanzungsstätten oder Überwinterungshabitaten bei der Baufeldräumung) können durch konkrete Maßnahmen zur Vermeidung ausgeschlossen werden.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
3 Prognose des Zerstörungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten nur angrenzend oder außerhalb der baulich zu beanspruchenden Bereiche festgestellt werden, sodass eine Schädigung oder Zerstörung sicher ausgeschlossen werden kann. Insbesondere betrifft dies Ökotope (Saum-, Randbiotope) entlang von Zuwegungen oder angrenzend an Baustellenbereiche (z. B. Böschungen, südexponierte Waldränder). Solche Bereiche sind bei Annäherungen als Tabuzone einzurichten und mittels geeigneter Zäune (z. B. Bauzaun) zu sichern.</p> <p>Da potenzielle Lebensräume durch Sukzession entstehen oder verschwinden, können künftig frei von Gehölzen zu haltende Leitungsschutzstreifen neue Habitate ausbildenden, welche der Art als dauerhafter Lebensraum zur Verfügung steht.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen VB – Maßnahmen zum Reptilienschutz		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Die Störung von Individuen der Art ist nicht gegeben, da innerhalb der Baustellenflächen keine geeigneten Lebensräume liegen. Grundannahme stellt hierbei die Ausgangssituation dar, dass für die ortstreu Art eine erhebliche Störung erst dann eintritt, wenn es direkte Eingriffe in eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte gibt, da die Tiere nur im Nahbereich (in oder direkt neben der Fortpflanzungs- und Ruhestätte) so gestört werden können, dass sich die Reproduktionswahrscheinlichkeit verringert. Während der Überwinterung sind die Tiere in einer Winterstarre und können nicht erheblich beeinträchtigt werden, wenn Holzungsarbeiten innerhalb potenzieller Winterhabitate händisch erfolgen.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen		



Zauneidechse		
V8 – Maßnahmen zum Reptilienschutz		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



6.3.4 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Insektenarten

Die Gruppe der Insekten weist eine relevante Art im Untersuchungsraum auf, welche durch den Gesetzgeber als planungsrelevant gelten können. Als Vertreter ist der Nachtkerzenschwärmer nicht gänzlich auszuschließen.

Nachtkerzenschwärmer

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 5 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 5 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Nachtkerzenschwärmer ist eine typische Pionierart. Sein Verhalten, jahrelang besiedelte Lebensräume nicht mehr in Anspruch zu nehmen, dafür auf Flächen beobachtet wird, auf welchem er noch nicht gesichtet wurde, entspricht dem Charakter von Pionierarten. Generell beansprucht er je nach Lebenszyklus unterschiedliche Lebensräume. Adulte Tiere beanspruchen meist trockenere Standorte mit geringer Nutzungsintensität wie Magerrasen, Salbei-Glatthaferwiesen oder trockene Ruderalflächen. Entscheidend ist das Vorhandensein von nektarproduzierenden Blütenpflanzen. Die Raupen des Nachtfalters sind vor allem an feuchtere Standorte wie Wiesengräben, Bach- und Flussufer, Feuchtbrachen als auch an Sekundärstandorte wie Gärten, Ruderalflächen, Industriebrachen, Wegränder und Bahndämmen zu finden. Entscheidend sind ausreichend Wirtspflanzen im Verbreitungsgebiet. Vor allem verschiedene Weideröschen-Arten, aber auch Nachtkerzen dienen zur Eiablage und später als Futterpflanze für die Raupen. Ein Merkmal ist, dass die erst im nächsten Frühjahr schlüpfenden Falter im Raupenstadium, durchaus längere Wegstrecken unternehmen, um ein geeignetes Winterhabitat zu lokalisieren. Diese Verstecke werden u.a. auch in selbstgegrabene Erdhöhlen angelegt.

lokale Population:

Eine genaue Abgrenzung ist nicht möglich, da die Art insgesamt eine hohe Mobilität aufweist und fähig ist, neue Lebensräume zu erschließen.

2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, wenn die Baufeldfreimachung oder eine andere bauliche Nutzung (Wegebau) innerhalb besiedelter Flächen umgesetzt werden. Die Auslösung des Verbotes unterliegt daher primär dem direkten Lebensraumverlust durch bauliche Überprägung.

Die ausschließlich bauzeitlich entstehenden Beeinträchtigungen können durch eine konkrete Maßnahme zur Vermeidung ausgeschlossen werden.



Nachtkerzenschwärmer

Die Baustellenbereiche sind vor Baubeginn auf die entsprechenden Pflanzenbestände zu prüfen. Sollten keine vorhanden sein, kann ohne weitere Berücksichtigung des Nachtkerzenschwärmers eine Beanspruchung der Flächen erfolgen.

Sollten Bestände von Weidenröschen oder Nachtkerzen vorhanden sein, sind diese auf das Vorhandensein von Eiern und Raupen der Art zu untersuchen. Bei negativem Besatz ist eine Bauausführung ebenfalls ohne weitere Berücksichtigung der Art realisierbar.

Sollten Eier und Raupen gefunden werden ist eine Vermeidung durch die Einrichtung einer Bautabuzone möglich.

Ist die Flächen zwangsläufig baubedingt zu beanspruchen, ist die Bergung und Umsiedlung der Larven in einen abgelegenen Weidenröschenbestand umzusetzen. Dieser Bestand muss hierbei bestmöglich ohne aktuellen Besatz durch die Art bestehen. Es ist darauf zu achten, dass für jede umzusetzender Raupe mehrere einzelne Individuen der Futterpflanze vorhanden sein müssen. Dies ist umso wichtiger, sollte der Pflanzenbestand bereits besiedelt sein. Es sollten in etwa 5 Pflanzen pro Raupe angenommen werden. Bei konkretem Umsiedlungsbedarf ist die Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde essenziell.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Flugfähige Individuen der Art können aufgrund ihrer hohen Mobilität nicht durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden.

3 Prognose des Zerstörungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Grundsätzlich sind potenzielle Bestände der Futterpflanzen (Weidenröschen-Arten und Nachtkerzen) nicht baulich zu beanspruchen. Eine Vermeidung durch die Einrichtung von Bautabuzonen vorgefundener Bestände ist vorzunehmen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Sollten Bestände baulich überlagert werden müssen, ist entsprechend den Ausführungen gemäß Punkt zwei vorzugehen. Hinsichtlich der temporären Beseitigung des Pflanzenbestandes ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren. Art und Flächendimension sind für Ausgangs- und Umsiedlungsfläche zu erfassen und zu übermitteln, um eine Ausnahmegenehmigung einholen zu können.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V12 – Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers

CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt

ja

nein



Nachtkerzenschwärmer		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Die erhebliche Störung von Raupen der Art ist nicht gegeben, solange die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beansprucht werden müssen. Die Tiere verbringen ihren Raupenstadium auf den Futterpflanzen und vertrauen auf ihre Tarnung.</p> <p>Adulte Tiere sind sehr mobil und können nicht erheblich gestört werden, da sie keine essenzielle Flächenbindung haben. Sollten die Tiere auffliegen, beispielsweise durch Baufahrzeuge, fliegen sie auf und wechseln den Standort. Da trockenwarme Heidegebiete, Moorränder oder ruderalen Brachen nicht im Umfeld der geplanten Maststandorte vorhanden sind, können umherfliegende oder ruhende Tiere grundsätzlich nicht erwartet werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V12 – Maßnahmen zum Schutz des Nachtkerzenschwärmers</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

6.3.5 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten und -gilden

Die Beschreibung der ermittelten Vogelarten und gewählten Gilden sowie die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt anhand der nachfolgenden Steckbriefe. Für die Kurzbeschreibungen wurden folgende Quellen genutzt: GEDEON et al. (2014), BAUER et al. (2005), LANUV (2022).

Bodenbrüter	
1 Grundinformation	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Gilde:</u></p> <p>Die Gilde umfasst die Vogelarten, welche für ihre Reproduktion auf bodengebundene und bodennahe Neststandorte spezialisiert sind. Die Brutplatzwahl ist bei dieser Gilde stark von Landnutzungsstrukturen abhängig. Anders als Arten mit einem festen Horstplatz in Bäumen oder an Felsen, sind die Vertreter dieser Gilde gezwungen in jedem Jahr einen neuen Brutplatz auf einer Fläche zu besetzen. Da sich Nutzungen innerhalb von Offlandlebensräumen jährlich ändern können (z. B. Ackerflächen), limitieren diese die Lage und Gesamtzahl der Brutreviere. Ungeeignete Nutzungsstrukturen können auch zum Fehlen von Bodenbrütern in den einzelnen Jahren beitragen.</p> <p>Gildenvertreter im Gebiet sind: Baumpieper Feldlerche Reiherente Stockente Wiesenpieper</p> <p>Die Gilde schließt auch die ubiquitären Arten ein, welche nicht streng geschützt sind.</p>	
<p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Gemeindegebietes vorgenommen werden.</p>	
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Das individuenbezogene Kollisionsrisiko an Hochspannungsleitungen im Sinne eines Tötungsverbotes ist für die angegebenen Vertreter der Gilde nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe FAUNUS 2021) nicht relevant.</p>	



Bodenbrüter

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämnungsmaßnahme realisiert werden.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V6 - Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt

ja

nein

4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V6 – Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter

CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt

ja

nein



Blässhuhn/Blässralle

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Art im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Das Blässhuhn brütet meist an Stillgewässern mit flachen Uferzonen. Die Art nistet am Boden mit Zugang zum offenen Wasser oder selten auch auf der offenen Wasserfläche. Schilfbestände, Röhricht und vereinzelte Ufergehölze dienen der Art als Deckung. Die Wahl der Gewässer fällt dabei auf verschiedene Typen, Stauseen, Abbaugewässer, Klär-, Fisch – und Parkteiche, usw..

In den Wintermonaten tritt die Art als Zug- und Gastvogel auf.

lokale Population:

Vorkommen der Art konnten im Burgteich zwischen den Masten 74n bis 76n festgestellt werden.

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene der Gemeinde vorgenommen werden.

2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3).

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021). Gemäß LIESENJOHANN et al. (2019) ist eine Minderungswirkung durch die Anbringung von Vogelschutzarmaturen ausreichend, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können.

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Maststandorte abseits des Gewässers auf Ackerstandorten kann es zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen

CEF-Maßnahmen

Blässhuhn/Blässralle		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Bodenbrüter wie das Blässhuhn reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 – Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Rohrweihe

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Art im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Rohrweihe kommt als seltener Brutvögel vor. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km² erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flusssauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5-1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Rohrweihen brüten seit einigen Jahrzehnten verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge.

Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April.

lokale Population:

Ein Brutpaar konnte südlich des Burgteiches festgestellt werden.

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Einzelvorkommens vorgenommen werden.

2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können innerhalb der Baustellenbereiche liegen. Eine Vermeidungsmaßnahme innerhalb der Brutzeit kann sicher ausschließen, dass es zur Zerstörung von Nestern kommen kann.

konfliktvermeidende Maßnahmen



Rohrweihe		
V6 – Bauzeitenregelung zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Es gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme zwischen dem 01.03. und 15.08. kann eine erhebliche Störung von Individuen der Art sicher ausschließen.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen		
V6 – Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Tafelente

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Art im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Tafelenten brüten an meso- bis eutrophen Stillgewässern mit offener Wasserfläche und Ufervegetation. Bevorzugt werden größere Gewässer (ab 5 ha), aber auch künstliche Feuchtgebiete wie Rieselfelder oder kleinere Fischteiche. Auf einer Fläche von 10 ha können bis zu 3 bis 5 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist nahe am Wasser auf festem Untergrund angelegt, zum Teil auch auf Pflanzenmaterial oder kleinen Inseln im Wasser. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Hauptlegezeit ist im Mai/Juni, bis Ende August sind alle Jungen flügge.

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Tafelenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar/Februar und ziehen im April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind große Flüsse, Bagger- und Stauseen.

lokale Population:

Vorkommen der Art konnten im Burgteich zwischen den Masten 74n bis 76n festgestellt werden.

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3).

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021). Gemäß LIESENJOHANN et al. (2019) ist eine Minderungswirkung durch die Anbringung von Vogelschutzarmaturen ausreichend, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können.

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Maststandorte abseits des Gewässers auf Ackerstandorten kann es zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen



Tafelente		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 – Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Zwergtaucher

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Art im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Zwergtaucher brütet an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- beziehungsweise Schwimmblattvegetation. Bevorzugt werden kleine Teiche, Heideweier, Moor- und Feuchtwiesentümpel, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässer, Klärteiche sowie Fließgewässer mit geringer Fließgeschwindigkeit. Auf 0,4 ha Wasserfläche können bis zu 4 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im April, in günstigen Jahren sind Zweit- oder Drittbruten möglich. Bis September sind die letzten Jungen flügge.

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Zwergtaucher ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im November/Dezember und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind kleine bis mittelgroße Stillgewässer sowie mittlere bis größere Fließgewässer.

lokale Population:

Vorkommen der Art konnten im Burgteich zwischen den Masten 74n bis 76n festgestellt werden.

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3).

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021). Gemäß LIESENJOHANN et al. (2019) ist eine Minderungswirkung durch die Anbringung von Vogelschutzarmaturen ausreichend, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können.

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Maststandorte abseits des Gewässers auf Ackerstandorten kann es zu keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen



Zwergtaucher		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 – Vermeidungsmaßnahme Bodenbrüter		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Gehölzgebundene Arten (Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter)

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Artengruppe:

Die Gilde umfasst Vogelarten, welche ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb von unterschiedlichen Gehölzstrukturen aufweisen.

Halboffenlandbewohner bewohnen die strukturierte Kulturlandschaft zwischen den Wald- und Agrarlebensräumen. Sie bewohnen bevorzugt Waldränder und Lichtungen, aber auch offenes Gelände, unterbrochen mit Hecken und Gebüsch. Häufig sind sie von Gehölzstrukturen als geschützter Nistplatz abhängig und nutzen Offenländer zur Nahrungssuche.

Auch Vogelarten, die ihre Nester in Baumhöhlen haben und aus diesem Grund an das Vorkommen von Altbäumen gebunden sind, werden in dieser Gilde geführt. Benötigen Hohltaube und Star eine vorgefertigte Nisthöhle, können alle Spechtarten diese selbst anlegen. Einige Arten bevorzugen eine reich gegliederte Landschaft mit einem Anteil an offenen Flächen. Neben z.B. Streuobstanlagen und Feldgehölze werden Randzonen von Laub- und Mischwäldern besiedelt. Schwarzspecht und Pirol bevorzugen vorwiegend große zusammenhängende Misch- und Nadelwälder mit hohem Altholzanteil.

Gildenvertreter im Gebiet sind beispielsweise:

Dohle
Drosselrohrsänger
Feldsperling
Gartenrotschwanz
Gelbspötter
Habicht
Hohltaube
Kuckuck
Mäusebussard
Mehlschwalbe
Neuntöter
Rauchschwalbe
Schwarzspecht
Sperber
Turmfalke
Uhu
Waldkauz
Waldohreule

Die Gilde fasst zudem weitere ubiquitäre Arten zusammen, welche nicht streng geschützt sind.

lokale Population:

Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.



Gehölzgebundene Arten (Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter)

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen sind die Holzungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen. Durch die Prüfung der Gehölze innerhalb der Vogelbrutzeit können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko an Hochspannungsleitungen im Sinne eines Tötungsverbotes ist für die Vertreter der Gilde nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe FAUNUS 2021) nicht relevant.

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten möglich werden können. Bestände sind vor Beginn der Rückschnittarbeiten auf Besatz durch Vogelarten zu kontrollieren. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Durch die Prüfung der Gehölze können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen potenziell vorkommenden Vogelarten sicher ausgeschlossen werden. Es finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt, sodass die Lebensraumausstattung nicht negativ beeinträchtigt werden kann. Arten der Waldränder werden auch künftig einen gleichwertigen Lebensraum vorfinden.

Im Bereich zwischen den Masten 99n und 100n wird eine Waldfläche durch den neuen Leitungsschutzstreifen überlagert. Hier konnten keine Horste festgestellt werden. Aufgrund der Lage an einer stark befahrenen Straße ist eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht zu erwarten.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen

V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt

ja

nein

4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störungen können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.

Gehölzgebundene Arten (Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter)

konfliktvermeidende Maßnahmen

V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen

V5 - Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt

ja

nein



Rotmilan	
1 Grundinformation	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten 3 Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p>	
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können.</p> <p>Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen sind die Holzungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen. Durch die Prüfung der Gehölze innerhalb der Vogelbrutzeit können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021). Zum Schutz von Individuen der Art sind Vogelschutzarmaturen anzubringen.</p>	
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind zur Ausweisung des Leitungsschutzstreifens Gehölzeingriffe vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen sind die Holzungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen. Die bisher festgestellten Fortpflanzung- und Ruhestätten weisen einen großen Abstand zum Vorhaben auf, daher können Schädigungen sicher ausgeschlossen werden.</p>	



Rotmilan		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Schwarzmilan

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. Er tritt als regelmäßiger, aber seltener Brutvogel auf. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten.

lokale Population:

Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises erfolgen. Im Vorhabengebiet konnte zwei Standorte mit Brutverdacht abgegrenzt werden. Der nächstgelegenen davon ist ca. 350 m von der geplanten Freileitung entfernt.

2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können.

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen sind die Holzungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen. Durch die Prüfung der Gehölze innerhalb der Vogelbrutzeit können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden.

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind zur Ausweisung des Leitungsschutzstreifens Gehölzeingriffe vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen sind die Holzungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchzuführen. Die bisher festgestellten Fortpflanzung- und Ruhestätten weisen einen großen Abstand zum Vorhaben auf, daher können Schädigungen sicher ausgeschlossen werden.

Schwarzmilan		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Schwarzstorch

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100 bis 150 km² erreichen und sich bei hoher Siedlungsdichte auf 15 km² verringern. Während der Brutzeit sind Schwarzstörche sehr empfindlich, so dass Störungen am Horst (z.B. durch Holznutzung, Freizeitverhalten) zur Aufgabe der Brut führen können. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab März/April die Eiablage. Die Jungen werden bis Anfang August flügge.

lokale Population:

Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises erfolgen. Im Vorhabengebiet konnte kein Brutnachweise oder -verdacht erfolgen. Es konnten mehrere Beobachtungen im Untersuchungsgebiet erfolgen.

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen. Potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich nicht im Bereich der geplanten Leitung. Sodass eine Gefährdung von Eiern und nicht flüggen Jungtieren sicher ausgeschlossen werden können.

Für die flugfähigen Individuen der Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021). Aufgrund der regelmäßig beobachteten Transferflüge abgehend von einem Waldstück mit potenzieller Eignung als Brutplatz werden rein vorsorglich Vogel-schutzarmaturen im Bereich M85n – M90n empfohlen.

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind zur Ausweisung des Leitungsschutzstreifens Gehölzeingriffe vorgesehen. Die durch Holzung betroffenen Waldbereiche weisen keine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Art auf. Ein Zerstörungsverbot kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund regelmäßig beobachteter Transferflüge kann ein Nahrungshabitat im Umfeld der geplanten Freileitung vermutet werden. Der Schwarzstorch sucht regelmäßig geeignete Landschaftsräume als Nahrungshabitat



Schwarzstorch		
<p>auf, deren Zugänglichkeit und deren grundsätzlicher Erhalt wichtig für den Brutplatz der Art ist. Da die großflächigen Ackerflächen nur kleinräumig durch Mastbauwerke beansprucht werden sollen, sind quantitative Verluste nicht erheblich. Die Freileitung soll nahe bestehender Infrastrukturen errichtet werden, sodass die Individuen der Art hier im Wesentlichen nicht auf Streifzüge gehen wird, ist die Bündelung und die vorsorgliche Anbringung von Vogelschutzarmaturen ausreichend. Den Nahrungsraum so zu sichern, dass die Individuen der Art die Flächen weiter nutzen können. Da der Landschaftsraum eine Vielzahl gleichartiger Offenlandflächen (Acker, Grünlandflächen) aufweist, sind erhebliche Beeinträchtigungen von essenziellen Lebensraumstrukturen, die mit der Aufgabe des potenziellen Brutrevieres einhergehen könnten, sicher ausgeschlossen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V3 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen</p> <p>V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten</p> <p>V11 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Im weiten Umfeld des Vorhabens sind aktuell keine Brutplätze bekannt (nächster bekannter Horst ca. 30 km bei Rodersdorf, westlich Plauen). Eine amtliche Nachfrage vor Baubeginn innerhalb der betroffenen Landkreise wird jedoch als sinnvoll erachtet, um ggf. erhebliche Störungen während der sensiblen Brutphase sicher ausschließen zu können, sollte sich die Art im Untersuchungsraum neu angesiedelt haben. Es sollte ein Störungsradius von 500 m um die Maststandorte berücksichtigt werden.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V5 – Bauzeitenregelung zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Zug- und Rastvögel

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Artengruppe:

Unter dem Begriff Zug- und Rastvögel sind in der Regel die Arten erfasst, die jedes Jahr aus ihren Brutgebieten abwandern, um in ihre jeweiligen Winterquartiere zu ziehen. Dazu zählen auch Durchzügler oder Wintergäste, die aus den skandinavischen oder östlichen Brutgebieten kommend das Gebiet durchziehen. Sie nutzen bspw. großflächige Niederungslandschaften zur Nahrungsaufnahme.

Gildenvertreter im Gebiet sind:

- Bergfink
- Berghänfling
- Dohle
- Feldlerche
- Goldammer
- Rotdrossel
- Höckerschwan
- Krickente
- Kormoran
- Nonnengans
- Raufußbussard
- Rotdrossel
- Saatkrähe
- Singschwan
- Wacholderdrossel
- Weißstorch

lokale Population:

Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen.

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko an Hochspannungsleitungen im Sinne eines Tötungsverbotes ist für die übrigen Vertreter dieser Gilde nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe FAUNUS 2021) nicht relevant.

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind.

Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.



Zug- und Rastvögel		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Blässgans

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Blässgänse brüten in den baumfreien arktischen Tundren Eurasiens und Nordamerikas. Ab Mitte August sammeln sich die Brutvögel eines Gebietes zunächst an lokalen, dann an regionalen Sammelpunkten, um von dort aus bis spätestens Anfang September, teilweise gegen die spätere Zugrichtung, an wenige große Hauptsammelpunkte zu ziehen. Dort rasten die Tiere gemeinsam bis zum Wintereinbruch, um dann Ende September bis Anfang Oktober sehr synchron in die Überwinterungsgebiete abzuziehen. In Mitteleuropa bevorzugen Blässgänse eine Kombination aus großen Wasserflächen mit Flachwasserzonen als Schlafplätze und ungestörten Nahrungsgebieten in Form von Wiesen und Weiden bzw. Mais- und Getreidestoppeläckern und abgeernteten Hackfruchtäckern. Sind die Stoppelflächen im Winter umgebrochen oder abgefressen, weiden die Blässgänse bevorzugt auf Rapsäckern und Wintergetreide. Überwinternde Blässgänse sind in Deutschland häufig mit Saatgänsen (*Anser fabalis*) und anderen Gänsearten vergesellschaftet. Familien und verwandte Tiere bzw. Tiere aus gleichen lokalen Brutgebieten halten langfristig eng zusammen.

lokale Population:

Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.

2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden. Es konnten keine regelmäßigen Beobachtungen der Art im Untersuchungsraum während der Zug- und Rastvogelerfassung festgestellt werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).

3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens. Eine Schädigung ist daher sicher ausgeschlossen.

konfliktvermeidende Maßnahmen

CEF-Maßnahmen



Blässgans		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Die Zugvogelpopulation kann nicht erheblich beeinträchtigt werden, da u. a. keine wertgebenden Rastgebiete betroffen sind, die für die Art essenziell sind. Weiterhin treten die baubedingten Wirkungen punktuell auf und können den betrachteten Landschaftsraum nicht erheblich beeinträchtigen. Erhebliche Störungen in Brutgebieten können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Goldregenpfeifer		
1 Grundinformation		
Gefährdung: siehe Tabelle 7	Art im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 7		<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Der Goldregenpfeifer kommt in Deutschland fast ausschließlich als Durchzügler vor. Als Brutvogel ist die Art nur noch mit wenigen Paaren in Niedersachsen vertreten. Die wichtigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa und Nordrussland, wo er in Hoch- und Niedermooren brütet.</p> <p>Die Vögel erscheinen auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von August bis Anfang Dezember, mit einem Maximum gegen Anfang/Mitte November. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen sie von Mitte Februar bis Ende April, mit maximalen Bestandszahlen gegen Mitte April. Als Rastgebiete werden offene Agrarflächen (Grünland, Äcker) in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften aufgesucht.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p>		
2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Für die als Zugvogelart nachgewiesene Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).		
3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Art tritt als Rast- bzw. Zugvogel auf.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schadungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		



Goldregenpfeifer

Die Zugvogelpopulation kann nicht erheblich beeinträchtigt werden, da u. a. keine wertgebenden Rastgebiete betroffen sind, die für die Art essenziell sind. Weiterhin treten die baubedingten Wirkungen punktuell auf und können den betrachteten Landschaftsraum nicht erheblich beeinträchtigen. Erhebliche Störungen in Brutgebieten können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.

konfliktvermeidende Maßnahmen

CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt

ja

nein



Kiebitz		
1 Grundinformation		
Gefährdung: siehe Tabelle 7	Art im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 7		<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten Jungen flügge.</p> <p>Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis Anfang April auf. Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p>		
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Für die als Zugvogelart nachgewiesene Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).		
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Art tritt als Rast- bzw. Zugvogel auf.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Kiebitz		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Die Zugvogelpopulation kann nicht erheblich beeinträchtigt werden, da u. a. keine wertgebenden Rastgebiete betroffen sind, die für die Art essenziell sind. Weiterhin treten die baubedingten Wirkungen punktuell auf und können den betrachteten Landschaftsraum nicht erheblich beeinträchtigen. Erhebliche Störungen in Brutgebieten können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Saatgans

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7 potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Tundrasaatgänse brüten in den baumfreien arktischen Tundren Eurasiens. Ihre Brutgebiete liegen in der offenen Tundra und reichen bis in die von Weiden dominierte Strauchtundra. Nichtbrüter beginnen im Frühsommer mit einem Mauserzug an größere Sammelpplätze, die sich häufig in Küstennähe oder im Bereich von Flussmündungen befinden. Nach dem Flüggewerden der Jungen wandern auch die Brutvögel im Spätsommer zunächst an die großen Sammelpplätze. In Deutschland treffen die ersten Zuzügler Mitte September ein, die Hauptmasse erreicht Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg meist Anfang Oktober innerhalb weniger Stunden oder Tage. In Mitteleuropa bevorzugen Saatgänse eine Kombination aus großen Wasserflächen mit Flachwasserzonen als Schlafplätze und ungestörten Nahrungsgebieten in Form von Mais- und Getreidestoppeläckern und abgeernteten Hackfruchtäckern. Sind die Stoppelflächen im Winter umgebrochen oder abgefressen, weiden die Saatgänse bevorzugt auf Rapsäckern und Wintergetreideflächen. Saatgänse nutzen Grünland in deutlich geringerem Umfang als Blässgänse. Überwinternde Saatgänse sind in Deutschland häufig mit Blässgänsen (*Anser albifrons*) und anderen Gänsearten vergesellschaftet. Familien und verwandte Tiere bzw. Tiere aus gleichen lokalen Brutgebieten halten langfristig eng zusammen.

lokale Population:

Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.

2 Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden. Es konnten keine regelmäßigen Beobachtungen der Art im Untersuchungsraum während der Zug- und Rastvogelerfassung festgestellt werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens. Eine Schädigung ist daher sicher ausgeschlossen.

Die Gänse nutzen den gesamten Untersuchungsraum für Transferflüge. Die Nutzung der Flächen im Untersuchungsraum als Nahrungshabitat ist abhängig von der Feldfrucht und kann jährlichen Schwankungen unterliegen. Essenzielle Nahrungsflächen sind daher nicht vorhanden, sodass kein negativer Einfluss auf Ruhestätten während der Zugzeit abgeleitet werden kann.

Saatgans		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Erhebliche Störungen können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Silberreiher	
1 Grundinformation	
Gefährdung: siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 7	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Der Silberreiher kommt als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Die Brutgebiete befinden sich vor allem in Südosteuropa, Vorderasien und Zentralasien, wo Silberreiher an See- und Flussufern sowie in Sümpfen und Lagunen in großen Röhrichtbeständen brüten. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar/März und von September bis November. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p>	
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).</p>	
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Es befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens. Eine Schädigung ist daher sicher ausgeschlossen.</p> <p>Die Nutzung der Flächen im Untersuchungsraum als Nahrungshabitat ist abhängig vom Nahrungsangebot auf den Feldern (z. B. Mäuse). Essenzielle Nahrungsflächen sind daher nicht vorhanden, sodass kein negativer Einfluss auf Ruhestätten während der Zugzeit abgeleitet werden kann.</p>	
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>	



Silberreiher		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Erhebliche Störungen können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



Zwergschnepfe	
1 Grundinformation	
Gefährdung: siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 7	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Die Zwergschnepfe tritt als regelmäßiger Durchzügler und vereinzelter Wintergast auf. Die Brutgebiete liegen in den offenen Moorlandschaften Nordeuropas und Nordrusslands. Die Vögel erscheinen vor allem auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Mitte September bis Ende November, mit einem Maximum gegen Mitte Oktober/Anfang November. Auf dem deutlich geringer ausgeprägten Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte März bis Anfang Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen gegen Anfang April.</p> <p>Als Rastgebiete nutzt die Zwergschnepfe niedrigwüchsige Nassgrünländer und Verlandungsbereiche in den Niederungen großer Flussläufe. Geeignete Nahrungshabitate sind mit Wasserflächen durchsetztes Feuchtgrünland, Wiesengraben, Flachmoore sowie niedrig bewachsene Schlamm- und Verrieselungsflächen. Darüber hinaus kommen die Tiere an verlandenden Ufern von Flüssen, Altwässern, Seen, kleinen Teichen und Kläranlagen vor.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung kann auf Ebene des Landkreises, bzw. einzelner Rastgebiete erfolgen. Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p>	
2 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Im Vorhabengebiet konnten keine Brutvorkommen der Art festgestellt werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich des Vorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (FAUNUS 2021).</p>	
3 Prognose des Zerstörungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Es befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Vorhabens. Eine Schädigung ist daher sicher ausgeschlossen.</p> <p>Die Nutzung der Flächen im Untersuchungsraum als Nahrungshabitat ist abhängig vom Nahrungsangebot im Bereich von vorhandenen Nasswiesen. Essenzielle Nahrungsflächen sind daher nicht vorhanden, sodass kein negativer Einfluss auf Ruhestätten während der Zugzeit abgeleitet werden kann.</p>	
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen	



Zwergschnepfe		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Erhebliche Störungen können sicher ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz im Bereich der Leitung liegt.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

7. Zusammenfassung

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurde geprüft, inwieweit die artenschutzrechtliche Zulassung für den geplanten Neubau der 110-kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. BA gegeben ist. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass es durch das geplante Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Arten, die nach Anhang IV FFH-Richtlinie bzw. europäischer Vogelarten im Sinne der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, sowie weiteren streng geschützten Arten, kommt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist für alle betrachteten Arten von einer Vermeidung der Verletzung der Verbotsatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG auszugehen. Eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit für keine der betrachteten Arten erforderlich.



8. Literaturverzeichnis

- ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2022): Atlas der Spinnentiere Europas, SW Version 1.123.8, online verfügbar unter <https://atlas.arages.de/>, zuletzt aufgerufen: 23.05.2022
- BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95
- BAUER, H.-G.; FIEDLER, W. & E. BEZZEL (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe in einem Band. AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021A): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021B): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil III: Anhänge zum Grundlagenteil, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 197 S.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Steckbriefe zu in Deutschland vorkommenden wildlebenden Arten, online verfügbar unter <https://www.bfn.de/artenportraits>, zuletzt aufgerufen am 23.05.2022
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022A): FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. online verfügbar unter: <https://www.floraweb.de/>, zuletzt aufgerufen am 23.05.2022
- BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ: Stellungnahme zur Frage möglicher Wirkungen hochfrequenter und niederfrequenter elektromagnetischer Felder auf Tier und Pflanzen, Stand: 22/04/2022 unter: <https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/emf-tiere-und-pflanzen.html>, letzter Zugriff: 23.05.2022
- BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010
- BNATSCHG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (DGHT) (2018): Verbreitungsatlas einheimischer Reptilien und Amphibien. <https://feldherpetologie.de/verbreitungsatlas-einheimischer-reptilien-und-amphibien/>



- FAUNUS (2021): Rast- und Brutvogelerfassung im nördlichen Vogtland – Neubauvorhaben 110 kV-Freileitung Crossen – Herlasgrün, 3. Bauabschnitt
- FLECKENSTEIN, K. & SCHWOERER-BÖHNING, B. (1996): Bewertung von Beeinträchtigungen der Avifauna im Landschaftspflegerischen Begleitplan für Freileitungen. – Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 20: 317-326.
- GEDEON, K.; C. GRÜNBERG; A. MITSCHKE; C. SUDFELDT; W. EIKHORST; S. FISCHER; M. FLADE; S. FRICK; I. GEIERSBERGER; B. KOOP; M. KRAMER; T. KRÜGER; N. ROTH; T. RYSLAVY; S. STÜBING; S.R. SUDMANN; R. STEFFENS, F. VÖLKER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 2. Auflage, UTB, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 519 S.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. zuletzt aufgerufen am 23.05.2022. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2017): Liste der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten, Stand 02.02.2022, zuletzt aufgerufen am 23.05.2022: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2022A): Artdaten Online, interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA), Rasterverbreitungskarten (MTB-Q), zuletzt aufgerufen am 23.05.2022: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2022B): Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel), Stand 12.05.2017, aufgerufen am 23.05.2022: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2022C): Artensteckbriefe für naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich wichtige Arten, zuletzt aufgerufen am 23.05.2022 <https://www.natur.sachsen.de/artensteckbriefe-21889.html>
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2022D): ZENTRALE ARTENABFRAGE UNTERSUCHUNGSRAUM CROSSEN – HERLASGRÜN VOM 24.02.2022.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN -Skripten 537: 286 S.
- RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)
- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie - FFH-RL)



- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G; GERLACH, B. HÜPPOP, O. STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C (2020).: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: *Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020*
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (2013): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen
- Sobczyk, T. & Gelbrecht, J. (2004): Zur Arealregression der an Thymian (Thymus) gebundenen Arten *Scopula decorata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) und *Pseudophilotes vicrama* (Moore, 1864) in Deutschland (Lepidoptera, Geometridae et Lycaenidae); *Märkische End.Nachr.*, Band 6, Heft 1, S. 1-16
- TRUSCH, R.; GELBRECHT, J.; WEGNER, H. (1996/1997): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Dyscia fagaria* (Thunberg, 1784) in Deutschland mit einem Überblick zum Gesamtareal der Art (Lep., Geometridae, Ennominae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* – 40: 27 - 40.
- TRUSCH, R & OCHSE, M. (2004): Neue Vorkommen von *Dyscia fagaria* (Thunberg, 1784) und Anmerkungen zur Taxonomie der Art (Lep., Geometridae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* – 48: 11 - 14.



Anlage 1

Relevanzprüfung



streng geschützte Arten Sachsens (ohne Vogelarten)

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	3	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Epidaea calamita</i>	Kreuzkröte	2	IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	IV	sg	schlecht	Art kommt in MTB vor daher potenzielles Vorkommen im UR möglich (Nachweisjahr bis 2016)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor daher potenzielles Vorkommen im UR möglich (Nachweisjahr bis 2005)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor daher potenzielles Vorkommen im UR möglich (Nachweisjahr bis 2021)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	sg	unbekannt	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2013)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2011)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	IV	sg	günstig	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	3	II IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2017)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Streifenfarn	1	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	1		sg	schlecht	letzter Nachweis der Art im MTB vor 1964, daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	R	II IV	sg	günstig	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	1	II IV	sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Gentianella lutescens</i>	Karpaten-Fransenenzian	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	R	IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	1	II IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	3	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrüter	1		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Menetries-Laufkäfer	1	II*	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Cylindera arenaria viennensis</i>	Wiener Sandlaufkäfer	2		sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer			sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Dicerca moesta</i>	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer			sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	II IV	sg	nicht bewertet	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	3	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	2		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	II* IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Protaetia speciosissima</i>	Großer Goldkäfer	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs		V	sg	schlecht	Art kommt in MTB vor daher potenzielles Vorkommen im UR möglich (Nachweisjahr bis 2007)	im Zuge des Vorhabens wird in keine Gewässer eingegriffen, daher ist eine Betroffenheit der Art sicher auszuschließen	x
<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkrebs			sg	schlecht	aktuell nur von Truppenübungsplätzen östlich Grimma und Königsbrücker Heide bekannt, kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	R	II	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	II	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	G	IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	II IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2015)	im Zuge des Vorhabens wird in keine Gewässer oder Gewässerrandstrukturen eingegriffen, daher ist eine Betroffenheit der Art sicher auszuschließen	x
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	0		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	II IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2015)	im Zuge des Vorhabens wird in keine Gewässer oder Gewässerrandstrukturen eingegriffen, daher ist eine Betroffenheit der Art sicher auszuschließen	
<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1		sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2018)	UR weist keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen) auf. Betroffenheit der Art kann daher sicher ausgeschlossen werden.	x
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1	IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Waldfledermaus. Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
Canis lupus	Wolf	2	II* IV	sg	unzureichend	Wolfsgebiet im gesamten Territorium	Die Art ist in Ausbreitung begriffen und sehr mobil. Im Untersuchungsgebiet kann daher unterstellt werden, dass die Art Teile der betrachteten Bereiche mindestens durchstreift. Diese scheuen Tiere weichen bei menschlichem Kontakt in umliegende Gebiete aus. Im Wesentlichen können sich nur dann negative Beeinträchtigungen für die lokale Population entwickeln, wenn Baustellenflächen nahe einer Wurfhöhle befinden würden, was zu einer Gefährdung der Jungtiere führen könnte. Da eine solche Konstellation im stark siedlungsgeprägten UR nicht zu erwarten ist, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung kommen kann. Die Art ist nicht prüferelevant.	x
Castor fiber	Biber	V	II IV	sg	günstig	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
Cricetus cricetus	Feldhamster	1	IV	sg	schlecht	Vorkommen im Raum Delitzsch; bei Zittau verschollen, kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Arname	deutscher Arname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	2	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Gebäudefledermaus. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2018)	Gebäudefledermaus. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
Felis silvestris	Wildkatze	1	IV	sg	unbekannt	aktuelle Nachweise in Vogtland und NW-Sachsen; Reproduktion im Leipziger Auwald, Art kommt in MTB vor (ungeprüfter Datensatz aus Nachweisjahr 2020)	Art lebt zurückgezogen und versteckt vor allem in naturnahen Laub- und Mischwäldern. Die Existenz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen, da die tangierten Waldbereiche nah an Hauptverkehrsstraßen liegen. Im stark siedlungsgeprägte UR ist nicht mit einer Betroffenheit der Art zu rechnen.	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	II IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2019)	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Maststandorte befinden sich abseits potenziell geeigneter Gewässer, Wanderungen können aber innerhalb vorhabensrelevanter Bereiche stattfinden	✓
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	II IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr 2020)	UR weist Habitatpotenzial auf	✓
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	R	IV	sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	Waldfledermaus. Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓



wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr 2018)	Die Art nutzt gewässerreiche Mischwälder als Lebensraum, ihre Wochenstubenquartiere befinden sich jedoch in der Mehrzahl in und an Gebäuden. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	R	II IV	sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	Gebäudefledermaus. Männchen beziehen im Sommer aber vereinzelt auch Quartiere in Baumhöhlen. Die Art kann potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen und von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
Myotis daubentonii	Wasserschneckenfledermaus	*	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einschätzung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Myotis myotis	Großes Mausohr	3	II IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2019)	Gebäudefledermaus. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2017)	Typische Siedlungsfledermaus aber auch Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	V	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2016)	Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	3	IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	Waldfledermaus. Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Waldfledermaus. Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Waldfledermaus. Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2019)	Gebäudefledermaus. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefledermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr 2020)	Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Art mit Gehölzbindung. Die Art kann potenziell von Holzungen betroffen sein. Die Art muss hinsichtlich der vorhabensbedingten Wirkungen geprüft werden.	✓
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	II IV	sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	3	IV	sg	unzureichend	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2018)	Gebäudefladermaus. Es handelt sich bei den vom Vorhaben betroffenen Flächen lediglich um Jagdreviere und nicht Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudefladermausarten. Aufgrund der tagsüber stattfindenden Arbeiten sind die gebäudebewohnenden Arten daher nicht prüfrelevant.	x
<i>Amphipyra livida</i>	Schwarze Hochglanzleule	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Argynnis laodice</i>	Östlicher Perlmutterfalter	nb		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Artiora evonymaria</i>	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	nb		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Carsia sororiata imbutata</i>	Moosbeerenspanner	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Dyscia fagaria</i>	Heidekraut-Fleckenspanner	1		sg	schlecht	Art hat keinen Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet (Trusch et al. 1996/1997 & Trusch & Ochse 2004)	x	x
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	II IV	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Euxoa vitta</i>	Sandraseneule	R		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Hipparchia alcyone</i>	Kleiner Waldportier	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Hipparchia statilinus</i>	Eisenfarbener Samtfalter	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Hyphoraia aulica</i>	Hofdame	1		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Idaea contiguararia</i>	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	2		sg	unzureichend	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	*	II IV	sg	günstig	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenblgäuling	*	II IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (Nachweisjahr bis 2020)	Habitatstrukturen (Futter- und Eiablagepflanzen) im FFH-Gebiet vorhanden, fehlen aber gänzlich im UR, Art daher nicht prüfrelevant	x
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	II IV	sg	unzureichend	letzter Nachweis der Art im MTB vor 1940, daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Phylodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	1		sg	schlecht	letzter Nachweis der Art im MTB vor 1970, Datensatz gilt als unbestätigt, daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	IV	sg	günstig	Art kommt in MTB vor (ein ungeprüfter Datensatz aus dem Nachweisjahr 2015)	Habitatstrukturen (Futter- und Eiablagepflanzen) können grundsätzlich im UR vorhanden sein, Art daher prüfrelevant	✓
<i>Scolitantides orion</i>	Fetthennen-Bläuling	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Scopula decorata</i>	Sandthymian-Kleinspanner	1		sg	schlecht	Art hat keinen Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet (Sobczyk et al. 2004)	x	x
<i>Scotopteryx coarctaria</i>	Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner	1		sg	unbekannt	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Zygaena angelicae</i>	Ungeringeltes Kronwicke-Widderchen	1		sg	schlecht	1994 bei Dresden wiederentdeckt; Unterartzugehörigkeit der sächsischen Populationen unklar, wahrsch. Nominatform – nur ssp. elegans ist streng geschützt (nach Anlage BArtSchV)	x	x



wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Bemerkungen, bekanntes Verbreitungsgebiet der Art	Bemerkungen, Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens/Wirkungsempfindlichkeit der Art	Prüfung nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<i>Arctosa cinerea</i>	Sand-Wolffspinne	1		sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	1	II V	sg	schlecht	kein Vorkommen der Art in MTB 5339 & 5340 daher ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben auszuschließen	x	x



Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Artenkategorie	RL	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2016	Bemerkungen Erhaltungszustand
	* Hervorhebung als Art mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung bezieht sich auf Wasservogelarten mit großen und regelmäßigen Ansammlungen		Rote Liste Sachsen 2013/2015	VRL = Vogelschutzrichtlinie Anhang I	bg = nur besonders geschützt, sg = bg und streng geschützt		
Corvus corone	Aaskrähne	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Turdus merula	Amsel	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Tetrao urogallus	Auerhuhn	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Haematopus ostralegus	Austernfischer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Motacilla alba	Bachstelze	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Panurus biarmicus	Bartmeise	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Falco subbuteo	Baumfalke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Aythya marila</i>	Bergente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink		*		bg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Rast- und Zugvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Carduelis flavirostris</i>	Berghänftling		*		bg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Rast- und Zugvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet



Carduelis flammea	Birkenzeisig	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig*	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Tetrao tetrix	Birkhuhn	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1	VRL-I	sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Anser albifrons	Blässgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Rast- und Zugvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Fulica atra*	Blässhuhn*	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Luscinia svecica	Blauehlchen	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Parus caeruleus	Blaumeise	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Carduelis cannabina	Bluthänfling	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Anthus campestris	Brachpieper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Tadorna tadorna	Brandgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet



<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Aix sponsa</i>	Brautente	sonstige Brutvogelart	n.b.		g	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR und Brutvogel außerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Pica pica</i>	Elster	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	häufige Brutvogelart	n.b.		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	häufige Brutvogelart	u		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung außerhalb des UR als uneindeutige Beobachtung nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	häufige Brutvogelart (A)	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel außerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Hippolais icterina	Gelbspötter	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	unzureichend*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Serinus serinus	Girlitz	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Emberiza citrinella	Goldammer	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Miliaria calandra	Graumammer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Anser anser*	Graugans*	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Ardea cinerea	Graureiher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet



Muscicapa striata	Grauschnäpper	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Picus canus	Grauspecht	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Numenius arquata	Großer Brachvogel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0		sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Carduelis chloris	Grünfink	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Phylloscopus trochiloides	Grünlaubsänger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Tringa nebularia	Grünschenkel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Picus viridis	Grünspecht	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Accipiter gentilis	Habicht	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Galerida cristata	Haubenlerche	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Parus cristatus	Haubenmeise	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Podiceps cristatus	Haubentaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Passer domesticus	Haussperling	häufige Brutvogelart (A)	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Cygnus olor</i> *	Höckerschwan*	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	häufige Brutvogelart			bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Porzana parva</i>	Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Calidris canutus</i>	Knutt	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Grus grus</i>	Kranich	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Anas crecca</i>	Krickente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



Anas clypeata	Löffelente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Aix galericulata	Mandarinente	sonstige Brutvogelart	n.b.		g	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Larus marinus	Mantelmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Apus apus	Mauersegler	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Buteo buteo	Mäusebussard	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Delichon urbica	Mehlschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Falco columbarius	Merlin	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Turdus viscivorus	Misteldrossel	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Mergus serrator	Mittelsäger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Dendrocopos medius	Mittelspecht	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Aythya nyroca	Moorente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Corvus corone cornix	Nebelkrähe	häufige Brutvogelart	u		bg	siehe Aaskrähe	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Lanius collurio	Neuntöter	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	sonstige Brutvogelart	n.b.		g	nicht bewertet	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung außerhalb des UR als uneindeutige Beobachtung nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinswassertreter	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	häufige Brutvogelart	v		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	häufige Brutvogelart	u		bg	siehe Aaskrähe	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung außerhalb des UR als uneindeutige Beobachtung nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Aythya fuligula*</i>	Reiherente*	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	häufige Brutvogelart	n.b.		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel		raute		bg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



Falco vespertinus	Rotfußfalke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Branta ruficollis	Rothalsgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Podiceps grisegena	Rothalstaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Milvus milvus	Rotmilan	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Tringa totanus	Rotschenkel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Anser fabalis	Saatgans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Corvus frugilegus	Saatkrähe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		bg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Melanitta fusca	Samtente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Calidris alba	Sanderling	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Motacilla flava	Schafstelze (siehe Wiesenschafstelze)						Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		sg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Durchzügler innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstauer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	sonstige Brutvogelart	nicht gelistet		g	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	unzureichend	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Nahrungsgast innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



Larus argentatus	Silbermöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Egretta alba	Silberreiher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Turdus philomelos	Singdrossel	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Cygnus cygnus	Singschwan	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Accipiter nisus	Sperber	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Anas acuta	Spießente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Luscinia luscinia	Sprosser	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Sturnus vulgaris	Star	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Athene noctua	Steinkauz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1		bg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Arenaria interpres	Steinwälzer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet
Himantopus himantopus	Stelzenläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüferelevant erachtet



Larus cachinnans	Steppenmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Gavia stellata	Sternaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Carduelis carduelis	Stieglitz	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Anas platyrhynchos*	Stockente*	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Columba livia f. domestica	Straßentaube	häufige Brutvogelart	n.b.		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Larus canus	Sturmmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Limicola falcinellus	Sumpfläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Parus palustris	Sumpfmeise	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Asio flammeus	Sumpfohreule	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Acrocephalus palustris	Sumpfrohsänger	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		bg	schlecht	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle (Teichhuhn)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle (Tüpfelsumpfhuhn)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1	VRL-I	sg	schlecht	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		sg	schlecht	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.



<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0		sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung außerhalb des UR als uneindeutige Beobachtung nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel und Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig (Wiesnralle)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u		sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R		sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	VRL-I	sg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Zug- und Rastvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	häufige Brutvogelart	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3		sg	unzureichend*	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2		bg	schlecht	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Durchzügler innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze (Schafstelze)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	häufige Brutvogelart	V		bg	günstig*	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Falco cherrug	Würgfalk	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	günstig	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	häufige Brutvogelart (A)	u		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	2	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Anser erythropus	Zwerggans	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Larus minutus	Zwergmöwe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Mergus albellus	Zwergsäger	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Ficedula parva	Zwergschnäpper	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	R	VRL-I	sg	unzureichend	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		sg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Cygnus columbianus	Zwergschwan	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet



Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0	VRL-I	sg	nicht bewertet	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Calidris minuta	Zwergstrandläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet		bg	Gastvogel	Kein Nachweis im UR, daher wird die Art als nicht prüfrelevant erachtet
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V		bg	günstig	Die Art wurde im Rahmen der ornithologischen Erfassung als Brutvogel innerhalb des UR nachgewiesen. Wirkungen des Vorhabens sind gegenüber der Art zu prüfen.





Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

FFH-Vorprüfung

FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`

FFH-Gebiet `Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet`

FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue`

FFH-Gebiet `Göltzschtal`

Objekt: MITNETZ STROM | 110-kV-Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün,
Bl. 1100, 3. BA, Mast 60 bis 127n

Version: 1.0

Auftraggeber: SPIE SAG GmbH
CeGIT
Annahofer Graben 1-3
03099 Kolkwitz

Berichtsdatum: 16.09.2022

Projektnummer: L18-IV-05.05

Bearbeitung: M. Sc. Stefan Kahl
Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile
B. Sc. Michael Jung

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. März 2024



i.A. Vierkant

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant
geschäftsführender Gesellschafter

M. Jung

B. Sc. Michael Jung
Bearbeitung

I - Änderungshistorie

Version	Aktualisierungsdatum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	10.06.2022	Kahl, Theile	Theile/ 10.06.2022	FFH-Vorprüfung
2.0	16.09.2022	Jung	Theile/ 16.09.2022	Korrekturfassung



II – Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Rechtliche Vorgaben und Methodik	1
2.	Kurzbeschreibung des Vorhabens	2
3.	FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`	4
3.1	Beschreibung des Schutzgebietes	4
3.2	Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.....	7
3.3	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	8
3.4	Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.....	12
3.5	Zusammenfassende Bewertung	15
4.	FFH-Gebiet `Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet`	15
4.1	Beschreibung des Schutzgebietes	15
4.2	Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.....	16
4.3	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	17
4.4	Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.....	18
4.5	Zusammenfassende Bewertung	20
5.	FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue`	21
5.1	Beschreibung des Schutzgebietes	21
5.2	Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.....	22
5.3	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	23
5.4	Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.....	24
5.5	Zusammenfassende Bewertung	26
6.	FFH-Gebiet `Göltzschtal`	27
6.1	Beschreibung des Schutzgebietes	27
6.2	Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.....	28
6.3	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	29
6.4	Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.....	31
6.5	Zusammenfassende Bewertung	33



7.	Fazit	33
8.	Literaturverzeichnis.....	34

III - Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der geplanten Freileitung zum FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`	6
Abbildung 2: Lebensräume und Habitate in Teilfläche 1 (FFH DE 5340-301)	9
Abbildung 3: Lebensräume und Habitate in Teilfläche 2 (FFH DE 5340-301)	10
Abbildung 4: Lebensräume und Habitate im FFH-Gebiet DE 5340-302	18
Abbildung 5: Lebensräume und Habitate im FFH-Gebiet DE 5341-303	24
Abbildung 6: Lebensräume und Habitate im FFH-Gebiet DE 5339-303	30



1. Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die MITTELDEUTSCHE NETZGESELLSCHAFT STROM MBH (MITNETZ Strom) plant im Rahmen von Netz-
anpassungen im Raum Vogtland und Zwickauer Land den Neubau der 110-kV-Leitung Crossen-Herlas-
grün. Ein Teil der Leitung wird als Erdkabel verlegt. Der Leitungsneubau ist Bestandteil des Vorhabens
`Netzverbund Zwickau – Vogtland`. Ein zweites Teilprojekt des `Netzverbundes Zwickau-Vogtland` sieht
den Neubau der 110-kV-Leitung Silberstraße – Steinberg vor, das als eigenständiges Vorhaben betrachtet
wird. Ziel der Gesamtbaumaßnahme ist es, mit den beiden Leitungen die vorhandene leistungsschwache
Leitungsverbindung 110-kV-Leitung Silberstraße – Herlasgrün abzulösen und die Versorgungssicherheit
in der Region zu verbessern. Gegenstand dieser Unterlage ist der 3. Bauabschnitt `Reichenbach – Ober-
planitz` zwischen den Masten 60 – 127n sowie der damit verbundene Rückbau der 110-kV-Leitung Cros-
sen – Herlasgrün, Mast 60 – Mast 51K.

Im Wirkraum des Vorhabens befinden sich mehrere FFH-Gebiete. In einer FFH-Verträglichkeits-Vorprü-
fung sollen die gebietsspezifischen Erhaltungsziele den Vorhabenwirkungen gegenübergestellt werden,
um etwaige Beeinträchtigungen erkennen zu können.

1.2 Rechtliche Vorgaben und Methodik

Die Fauna-Flora-Habitat- oder FFH-Richtlinie für FFH-Gebiete bildet zusammen mit der Vogelschutzricht-
linie (VSchRL) für SPA-Gebiete das europäische Naturschutzprojekt NATURA 2000, das Arten und Lebens-
räume innerhalb der EU in einem länderübergreifenden Biotopverbundnetz schützen und damit die bio-
logische Vielfalt dauerhaft erhalten soll. Die Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft sind für alle Mit-
gliedstaaten rechtlich verbindlich. Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen zu
schützende Arten und Lebensräume sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden. Die
Pflicht zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie ist mit dem §34 BNatSchG in nationales Recht
verankert worden.

Der Schutz der Gebiete orientiert sich ausschließlich an den Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I
und II der FFH-Richtlinie bzw. des Artikel 4 der VSchRL, die in diesem Raum signifikant vorkommen.
Dadurch sind gegebenenfalls unabhängig von der Grenzziehung des Gebietes auch Beeinträchtigungen
oder Störungen des Schutzobjektes von Bedeutung, deren Ursachen außerhalb liegen.

Grundlage dafür sind die so genannten Erhaltungsziele, die für die NATURA 2000-Gebiete festgelegt
werden müssen. Es gelten keine pauschalen Ver- oder Gebote.

Zu den zentralen Forderungen des Gebietsschutzes gehört das Verschlechterungsverbot. Nach der FFH-
Richtlinie soll in den gemeldeten Gebieten der `günstige` Erhaltungszustand, der für die Auswahl als

Natura 2000-Gebiet maßgeblich war, dauerhaft gesichert bleiben. Bei unzureichenden Erhaltungszuständen der Erhaltungsziele eines Gebietes, dürfen festgesetzte Maßnahmen zur Verbesserung nicht durch ein Vorhaben verhindert werden.

Die FFH-Richtlinie stellt für die Beurteilung möglicher Veränderungen durch genehmigungsbedürftige Vorhaben ein eigenes Instrument zur Verfügung: die Verträglichkeitsprüfung.

Die Verträglichkeitsprüfung ist im §34 BNatSchG geregelt. Das Prüfprogramm zur Verträglichkeitsprüfung wird in Stufen abgewickelt. In einem ersten Schritt kommt es im Sinne einer summarischen Vorabschätzung (Vorprüfung) darauf an, ob das geplante Leitungsbauvorhaben im konkreten Fall grundsätzlich dazu geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet oder Europäisches Vogelschutzgebiet) erheblich zu beeinträchtigen. Ist die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung anhand objektiver Kriterien nicht auszuschließen, besteht also nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es gemäß § 34 BNatSchG nicht zulässig. Prüfgegenstand des § 34 BNatSchG ist dementsprechend nicht der Schutz des Natura 2000-Gebietes in seiner Gesamtheit, sondern der Erhaltungsziele. Nach §34 Abs. 3 und 4 BNatSchG können unter bestimmten Voraussetzung Abweichungsentscheidungen getroffen werden.

Die FFH-Vorprüfung wird ausschließlich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen vorgenommen.

Für die Prüfung der charakteristischen Arten fehlen bundeslandspezifische Vorgaben für die einzelnen Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Um für die Prüfung dennoch eine bestmögliche Berücksichtigung vornehmen zu können, wurden die Unterlage „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) von 2016 verwendet.

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die geplante Maßnahme umfasst den Bau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Crossen - Herlasgrün (3. Bauabschnitt) auf einer Länge von ca. 17 km. Im Anfangs- und Endbereich der Freileitung befinden sich die FFH-Gebiete `Bachtäler südlich von Zwickau` und `Göltsthal`. Sie werden durch das Leitungsbauvorhaben nicht direkt in Anspruch genommen. Auch Maßnahmen außerhalb der Schutzgebietskulisse



können zu derartigen Beeinträchtigungen führen und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig machen und werden in den nachfolgenden Ausführungen mit betrachtet.

Im Zusammenhang mit dem Neubauvorhaben steht der Rückbau der Bestandsleitung Crossen – Herlasgrün (2. BA) auf dem Abschnitt Mast 60n bis Mast 51/K. Der Rückbauabschnitt berührt die FFH-Gebiete `Bachtäler südlich Zwickau`, FFH-Gebiet `Crintzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet` und FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue`, weshalb die möglichen Wirkungen im Zuge der Demontearbeiten ebenfalls der Prüfung auf Verträglichkeit unterzogen werden.

Weitere FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Das nordöstlich vom Mast 75 gelegene FFH-Gebiet `Bachtäler im Oberen Pleißeland` liegt ca. 1 km von der geplanten Freileitung entfernt und damit in ausreichendem Abstand zum Vorhaben.

Die technischen Ausführungen zum Planungsvorhaben sind dem UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH, 2022) zu entnehmen. Im Folgenden werden die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen potenziellen Wirkungen benannt. Dabei werden die Wirkungen aufgeführt, die innerhalb oder im Umfeld von Natura 2000-Gebieten maßgeblich wirksam werden können:

baubedingte Wirkungen:

- akustische und optische Störungen durch den Baustellenbetrieb
- bauzeitliche Staub- und Abgasbelastung durch den Baustellenbetrieb
- baubedingte Flächeninanspruchnahme beim Rückbau der Bestandsleitung

anlagebedingte Wirkungen:

- Vergrämungseffekte durch optische Wirkung der Leitungsmaste
- Leitungsquerung der Interaktionsräume oder Flugkorridore von Vogelarten mit großen Aktionsräumen
- Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug

betriebsbedingte Wirkungen:

- elektromagnetische Felder, Stickoxide, koronare Entladungen beim Betrieb der Hochspannungsfreileitung haben keine Auswirkungen auf natürliche Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelarten

3. FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`

3.1 Beschreibung des Schutzgebietes

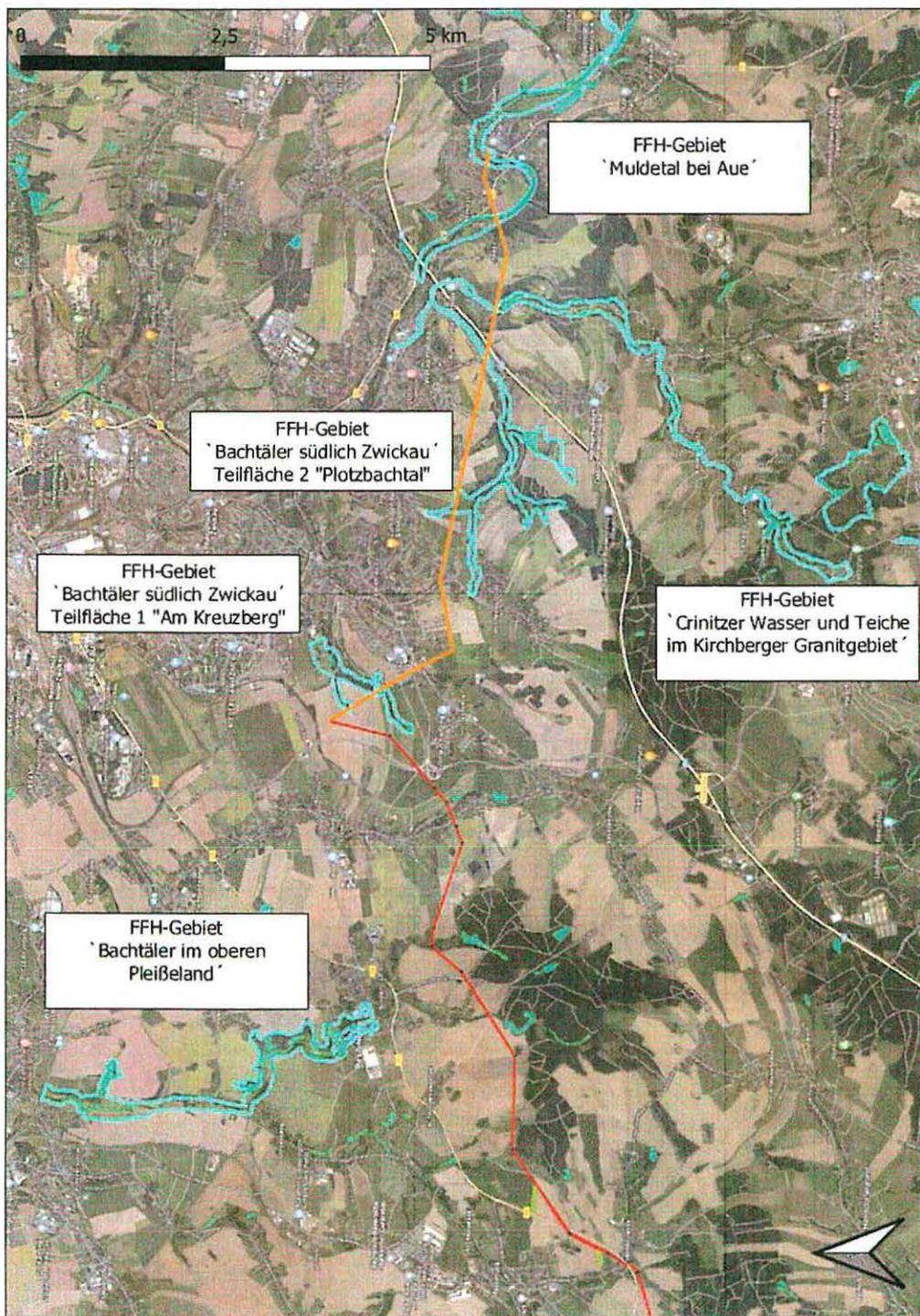
Das FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau` ist der naturräumlichen Grundeinheit Erzgebirgisches Becken zugeordnet und gehört zum Verwaltungsgebiet des Landkreises Zwickau, welcher wiederum der Landesdirektion Chemnitz unterstellt ist. Die Gesamtfläche des zweiteiligen Schutzgebietes beträgt ca. 82,5 ha, wovon Teilfläche 1 „Am Kreuzberg“ etwa 25,6 ha umfasst und Teilfläche 2 „Plotzbachtal“ etwa 56,9 ha. Der Abstand zwischen beiden Teilflächen beträgt ca. 1,5 km.

Gebiets-Nr.:	DE 5340-301
landesinterne Nr.:	310
Meldestatus:	bestätigtes FFH-Gebiet
Flächengröße:	82,54 ha
Kurzcharakteristik	Reichhaltige Biotopkomplexe aus zahlreichen Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL, bedeutender Lebensraum von Kammmolch und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
naturschutzfachliche Bedeutung:	Mehrere naturnahe Bachtäler mit ihren Nebentälchen und Zuflüssen sowie Stillgewässern in offener Landschaft mit Unterwasser- und Ufervegetation aus Röhrichten, Frischwiesen und bachbegleitendem Schwarzerlenwald

Die Teilfläche 1 ist im Südwesten der Stadt Zwickau lokalisiert. Diese wird im Norden durch den Kreuzbergweg und durch eine Freizeiteinrichtung abgegrenzt. Die östliche Grenze bildet eine Kleingartenanlage und im Westen und Süden schließen sich bewirtschaftete Offenlandbiotope wie Ackerflächen an. Innerhalb dessen ist der Planitzbach lokalisiert, welcher von seiner Quelle in Richtung Zwickau leicht mäandriert. Das FFH-Gebiet liegt vollständig im LSG „Am Kreuzberg“. Die Teilfläche ist etwas mehr als 155 m östlich des Neubaus lokalisiert und wird von der zurückzubauenden Bestandstrasse wenige Meter (ca. 50 m und ca. 80 m) überspannt. Innerhalb des Schutzgebietes befinden sich keine Maststandorte der Rückbauleitung.

Die zweite Teilfläche befindet sich im Süden von Zwickau, zwischen den Stadtteilen Oberplanitz und Rottmannsdorf. Diese liegt etwa 2 km südöstlich der geplanten Neubauleitung. Außerdem quert die Bestandsleitung in zwei Bereichen (Plotzbach und Grünland) die Teilfläche 2. Dabei ist lediglich ein Rückbaumast im Gebiet auf Grünland vorhanden. Im Wesentlichen umfasst das Schutzgebiet den Verlauf des Plotzbachs ab der Rottmannsdorfer Hauptstraße bis zur Einmündung in den Rödelbach. Außerdem umfasst das FFH-Gebiet einen Teil des Culitzschbachs.

Abbildung 1: Lage der geplanten Freileitung zum FFH-Gebiet 'Bachtäler südlich Zwickau'



(rot = Neubauleitung, orange = Rückbauabschnitt)

3.2 Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet gelten neben den allgemeinen Vorschriften nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG folgende vorrangige Erhaltungsziele der Grundschutzverordnung (LANDESDIREKTION CHEMNITZ, 2011a):

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung mehrerer naturnaher Bachtäler und Nebentälern in überwiegend offener Landschaft mit Stillgewässern mit Unterwasservegetation und Röhrichtbeständen, Frischwiesen und bachbegleitendem Schwarzerlenwald

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Europäische trockene Heiden (LR 4030)
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8220)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (LRT 91E0*)

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculina nausithous*)

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

3.3 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Innerhalb der Teilfläche 1 des FFH-Gebietes sind die Ufergehölzbestände des Planitzbaches dem **Lebensraumtyp 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder** zugeordnet. Diese grenzen unmittelbar an die Trasse der Rückbauleitung zwischen den Masten 20/K und 21/K an. Die Entfernung zur Neubauleitung beträgt ca. 450 m (s. Abbildung 2).

Die nächstliegenden LRT-Flächen (LRT 3150 und LRT 6510) befinden sich in mindestens 500 m Entfernung zur Bestandsleitung bzw. 260 m zur Neubauleitung. Mittelbare Auswirkungen des Vorhabens auf diese natürlichen Lebensräume und das beherbergte Arteninventar sind in dieser Entfernung nicht zu erwarten.

Die Teilfläche 1 ist gleichzeitig Lebensraum des **Kammolches**. Im nordöstlichen Bereich der Teilfläche liegen Habitatflächen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**. Aufgrund des Abstandes von den Habitaten zu der Neubau- und Rückbautrasse von mindestens 300 m sind Beeinträchtigungen der Art ausgeschlossen. Außerhalb der erfassten Habitatflächen belegen Nachweise das Vorkommen der Art im Umfeld der Bestandstrasse (Entfernung ca. 150 m).

Die Teilfläche 2 wird von der Bestandsleitung an 2 Stellen gekreuzt, zwischen den Masten 32/K und 34/K, wobei sich der Mast 33/K innerhalb der Gebietsabgrenzung befindet, und ein weiteres Mal im Abschnitt Mast 39/K – Mast 40/K (s. Abbildung 3). Die Teilfläche 2 wird vom Plötzschbach durchflossen, der dem **LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation** zugewiesen ist. Entlang des Plötzschbaches befinden sich Habitate von Kammolch und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Der Maststandort 33/K innerhalb des Schutzgebietes berührt keine natürlichen Lebensräume und Habitatflächen.

Abbildung 2: Lebensräume und Habitate in Teilfläche 1 (FFH DE 5340-301)

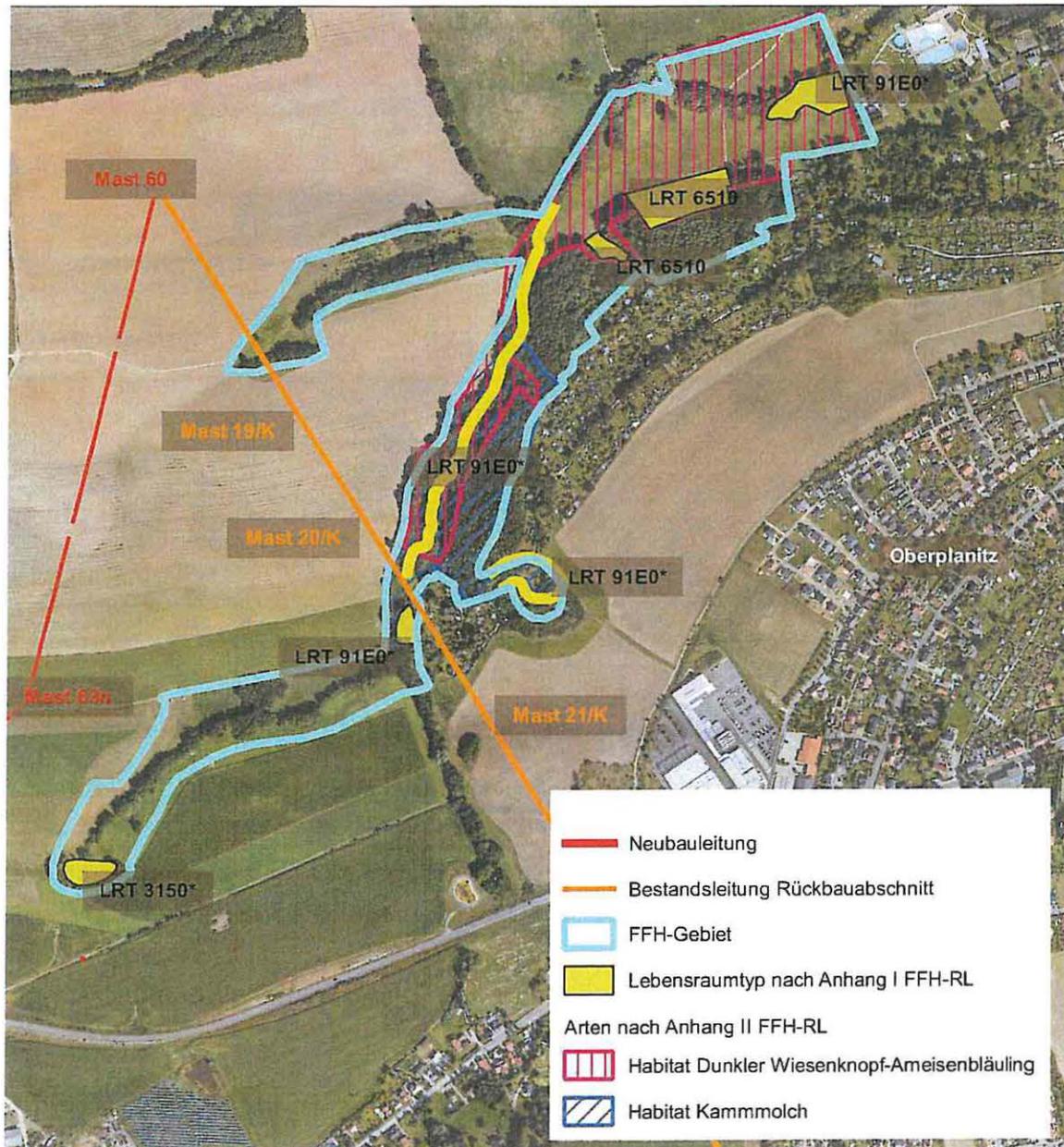
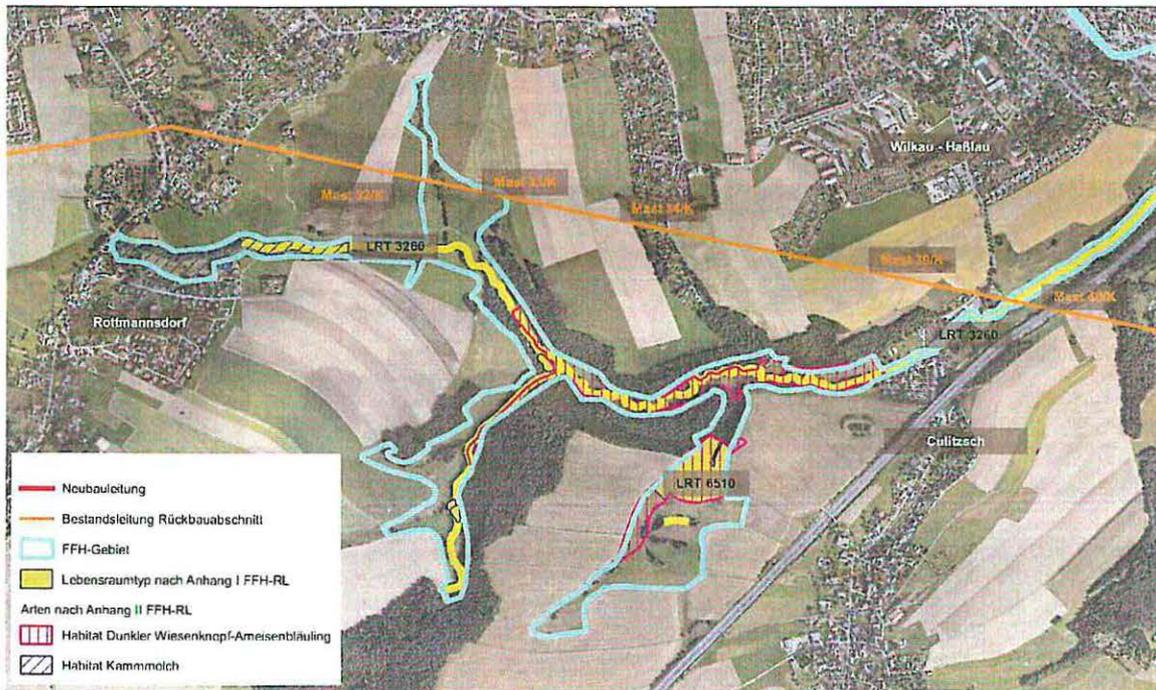


Abbildung 3: Lebensräume und Habitate in Teilfläche 2 (FFH DE 5340-301)



Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260)

Der LRT umfasst mäßig bis stark strömende, natürliche und naturnahe Flüsse und Bäche, welche eine flutende Unterwasservegetation aufweisen. Mit einer Gesamtlänge von 4860 m prägt dieser LRT herausragend die Teilfläche 2. Dieser Lebensraumtyp kommt lediglich im Plotzbachgrund vor. Die dort lokalisierten Bäche Plotzbach und Culitzschbaches konnten teilweise aufgrund der vorhandenen Vegetation diesem LRT zugeordnet werden. Ober- und Unterlauf des Plotzbaches wurden ausgeschlossen, da in diesen Bereichen starke Verbauungen sowie Wassertrübungen vorherrschen sowie kaum bis keine Vegetation verzeichnet wurde.

Zu den charakteristischen Arten des LRT können u. a. als mobile Tierarten Biber, Flussregenpfeifer, Gän- sesäger und Uferschwalbe zählen. Diese Arten sind im FFH-Gebiet aufgrund fehlender Habitate nicht vertreten. Diverse Fisch- und Libellenarten stellen das charakteristische Artenspektrum. Da es zu keinen Bodenbeanspruchungen innerhalb der LRT-Flächen kommt, können die potenziellen Habitate der Arten nicht negativ beeinträchtigt werden.

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Auwälder an Fließgewässern oder Quellaustritten mit Erlen- und Eschenbeständen sowie Übergänge zu Weidenbeständen charakterisieren diesen LRT.

Im Gebiet gibt es lediglich kleinflächige Bereiche, welche diesem LRT zugeordnet werden können. Insgesamt hat dieses LRT einen Anteil von 33,9 ha am Gebiet, wobei der größte Wald mit 11,6 ha und die kleinste mit 1,1 ha eingemessen wurde. Dominierende Ausprägungsformen sind Erlen-Eschen-Bachwald sowie Eschenbach-Quellwald. Häufigste Baumart ist die Schwarzerle, beigemischt sind diverse, standort-typische Laubbaumarten. Im Bereich des Planitzbaches ist ein Erlen-Eschen-Bachwald lokalisiert, welcher sich aufgrund seiner besonderen Strukturgebung (Anteil von Totholz und Anzahl Biotopbäume) heraussticht. Die Wälder haben weise eine lokale Bedeutung für den Biotopverbund auf (TRIOPS, 2011).

Der Erhaltungszustand ist überwiegend mit „B“ (gut) bewertet worden. Eine von sieben Teilflächen konnte sogar mit „A“ (sehr gut) bewertet werden.

Zu den charakteristischen Arten des LRT kann der Biber als mobile Tierarten zählen. Diese Art ist im FFH-Gebiet aufgrund fehlender Habitate nicht vertreten. Weitere charakteristische Arten werden aus den Artengruppen, Schmetterlinge, Laufkäfer, Mollusken und Spinnen vertreten. Da es zu keinen Bodenbeanspruchungen innerhalb der LRT-Flächen kommt, können die potenziellen Habitate der Arten nicht negativ beeinträchtigt werden.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Bestand des Kammolchs im Schutzgebiet wird als regional bedeutend angesehen, da die Amphibienart im Erzgebirgsbecken selten geworden ist. Für zwei Gewässer (Grundmühlteich Rottmannsdorf, Gewässer am Diabassteinbruch) mit einer Gesamtfläche von 10,2 ha, konnte ein großer Bestand von Kammolchen nachgewiesen werden. Das Laichhabitat im Diabassteinbruch ist umgeben von hohen Felswänden und einer mit lückig mit Sträuchern bewachsenen Fläche. Die Gesamtfläche des Gewässers beträgt in etwa 900 m². Im Gewässer befindet sich eine gut ausgebildete Unterwasservegetation, der Saum ist vorwiegend aus einem Binsen-Röhricht bewachsen. Eine Gartenanlage und ein Laubwald, welcher außerhalb des Steinbruchs liegen, gehören ebenso zum Habitat. Der Grundmühlteich liegt zwar außerhalb des FFH-Gebietes, jedoch sind die Landlebensräume in diesem lokalisiert.

Der Erhaltungszustand der bewohnten Biotope sowie der Population wurde mit (B) „gut“ eingeschätzt. Verlandung, Verschlammung sowie Müll beeinträchtigen den Lebensraum des Kammolchs (TRIOPS, 2011).

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Der Falter kommt im FFH-Gebiet in drei Lebensräumen vor. Der größte Lebensraum mit ca. 11 ha liegt in Teilbereich 1, die beiden kleineren mit 8,8 ha und 4,8 ha in Teilbereich 2. Die größte Fläche ist im Bereich des Planitzbachs lokalisiert, die beiden kleineren entlang des Plotz- und Culitzschbachs sowie im Tal eines Seitensbaches des Plotzbachs. Auf allen Flächen konnte die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf nachgewiesen werden. Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist in Hinblick auf die Population und die den Austausch mit Populationen außerhalb des Gebietes regional bedeutend.

Insgesamt kann der Erhaltungszustand mit „B“ (gut) bewertet werden. Alle drei Habitate befinden sich in einem guten Erhaltungszustand. Zwei der drei Populationen wurden ebenso mit „B“ (gut) bewertet, die dritte lediglich mit „C“ (schlecht). Die niedrigere Bewertung ist auf die geringere Individuenzahl zurückzuführen. Zwar erreichte eine weitere Population auf einer mit gut bewerteten Fläche ebenso nicht die notwendige Individuenstärke, wurde allerdings aufgrund der häufig beobachteten Eiablage hochgestuft (TRIOPS, 2011).

3.4 Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes geprüft.

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung mehrerer naturnaher Bachtäler und Nebentälern in überwiegend offener Landschaft mit Stillgewässern mit Unterwasservegetation und Röhrichtbeständen, Frischwiesen und bachbegleitendem Schwarzerlenwald

Prognose:

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Bach- und Nebentäler einschließlich der dazugehörigen Strukturen. Gleichzeitig kann durch den Rückbau der Bestandsleitung das Schutzgebiet entlastet werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten):

Prognose:**Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260)**

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung der LRT-Fläche einschließlich der charakteristischen Arten.

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes bzw. außerhalb der natürlichen Lebensräume liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind daher ebenfalls auszuschließen.

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung der LRT-Fläche einschließlich der charakteristischen Arten.

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes bzw. außerhalb der natürlichen Lebensräume liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind daher ebenfalls auszuschließen.

Zu beiden Seiten der Leitungstrasse im Abschnitt Mast 20/K und Mast 21/K sind Bestände des LRT 91E0* vorhanden. Mit dem Rückbau der Leitung und der Aufhebung der Wuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen entfällt die Zerschneidungswirkung und es besteht die Möglichkeit bei geeigneten Standortbedingungen die Entwicklung oder Wiederherstellung des LRT.

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculina nausithous*)

Prognose:**Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Das durch das Bauvorhaben hervorgerufene Gefahrenpotenzial für mobile Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist höher, da die Arten auch außerhalb des FFH-Gebietes vorkommen können. Als mobile



Tierart wechselt das Amphib im jahreszeitlichen Verlauf den Lebensraum. Die Neubaumaßnahme befindet sich inmitten einer ausgeräumten Agrarflur, welche nur wenige Versteckmöglichkeiten für den Kammolch bietet. Durch das fehlende Habitatpotenzial ist ein Vorkommen der Art im Zuwegungs- und Eingriffsbereich auszuschließen.

Es befinden sich auch keine potenziellen attraktiven Habitate hinter den geplanten Mastbaustellen, weshalb man das Vorkommen des Kammolches im Eingriffsraum während der Migrationsphase ebenfalls ausschließen kann.

Vom Rückbau der Bestandleitung lässt sich ebenfalls keine Gefährdung der Kammolch ableiten. Die Rückbaumasten stehen auf Ackerflächen außerhalb des Schutzgebietes. Die Leitung zerschneidet keine potenziellen Wanderrouten. Das Laichhabitat und die Landlebensräume liegen eng verzahnt innerhalb der Talflur des Planitzbaches. Eine evtl. vom Baustellenverkehr ausgehende Scheuchwirkungen auf die Tiere stellen ein singuläres Ereignis dar. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*)

Die durch das Neubau- und Rückbauvorhaben geplanten Maßnahmen bürden für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling keine Gefahren, da die sehr standorttreue Schmetterlingsart auf der intensiv genutzten Ackerflur an den Maststandorten keine anziehende Lebensraumbedingungen vorfindet. Aus diesem Grund kann das Vorkommen der Art im Baustellenbereich ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Prognose:

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Bachtälchen. Gleichzeitig kann durch den Rückbau der Bestandsleitung und Aufhebung der Zerschneidungs- und Trennwirkungen auf Einzelbiotope bzw. Biotopkomplexe das Schutzgebiet entlastet werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.



3.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes `Bachtäler südlich Zwickau` im Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des geplanten Vorhabens lässt sich feststellen, dass negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden können.

4. FFH-Gebiet `Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet`

4.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das rd. 200 ha große FFH-Gebiet `Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet` liegt im Landkreis Zwickauer Land südlich von Zwickau und umfasst 6 Teilflächen. Naturräumlich ist das SCI größtenteils dem Erzgebirge zuzuordnen, der nördliche Bereich der Teilfläche 1 reicht bis in das Erzgebirgsvorland und Sächsische Hügelland. Teilfläche 6 befindet sich im Naturraum Vogtland. Im Betrachtungsraum liegt die Teilfläche 1, die sich südlich Wilkau-Haßlau erstreckt und der Rödelbach fließt, in den das Crinitzer Wasser mündet und der seinerseits durch seine Mündung in die Zwickauer Mulde das FFH-Gebiet im Norden begrenzt.

Die Teilfläche wird von der zurückzubauenden Bestandsleitung im Abschnitt Mast 41/K und Mast 42/K überspannt (s. Abbildung 1). Die Neubauleitung befindet sich ca. 6 km westlich des Schutzgebietes.

Gebiets-Nr.:	DE 5340-302
landesinterne Nr.:	275
Meldestatus:	bestätigtes FFH-Gebiet
Flächengröße:	202 ha
Kurzcharakteristik	Strukturreiches Teich- und Fließgewässergebiet mit kleinräumigem Wechsel von Feucht-, Wald- und Offenlandbereichen, Verlandungsvegetation und Vorkommen von Birken-Moorwald und Auwald.
naturschutzfachliche Bedeutung:	Wertvolle naturnahe Still- und Fließgewässer als Lebensraum gefährdeter Arten wie z.B. Bachneunauge und Groppe, schützenswerte Auenwälder und Moorwald.

4.2 Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet gelten neben den allgemeinen Vorschriften nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG folgende vorrangige Erhaltungsziele der Grundschutzverordnung (LANDESDIREKTION CHEMNITZ, 2011b):

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung eines strukturreichen Landschaftsausschnitts mit Teichen und Fließgewässern, der durch einen kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Feucht-, Wald- und Offenlandbereichen, Verlandungsvegetation sowie dem Vorkommen von Birken-Moorwald und Schwarzerlenwäldern geprägt ist.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)
- Birken-Moorwälder (LRT 91D1*)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler

Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

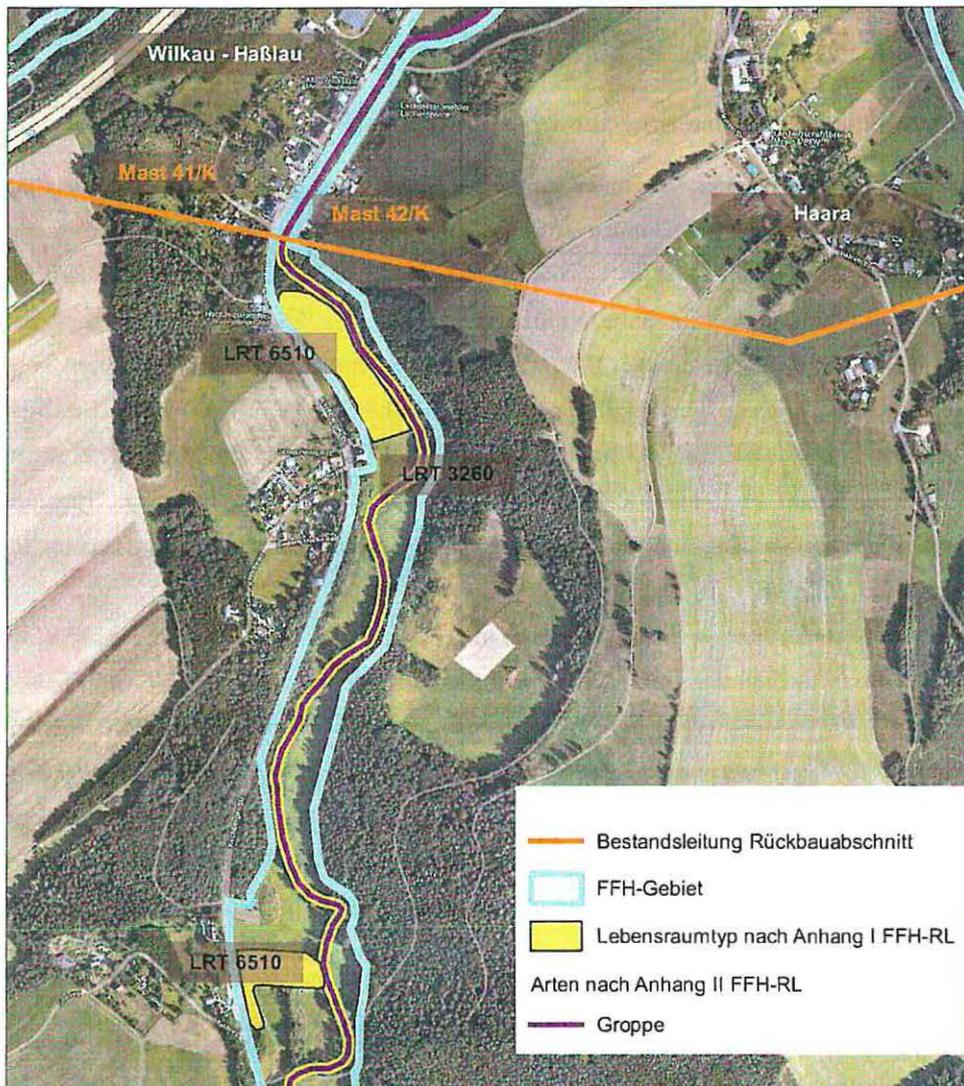
4.3 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Leitungsabschnitt Mast 41/K – Mast 42/K wird der Rödelsbach überspannt. Die gewässerbegleitenden, linear ausgeprägten Flächen entlang des Crinitzer Wassers und des Rödelsbaches verlaufen im relativ stark eingeschnittenen Talgrund vorwiegend in Nord-Süd-Richtung. Dort herrschen meist kühl-feuchte Bedingungen und wenig Besonnung vor. In den naturnahen Abschnitten des Rödelsbach in der Tasse der Bestandsleitung kommt der **FFH-Lebensraumtyp 3260 `Fließgewässer mit Unterwasservegetation`** vor. Über weite Strecken sind die Gewässer begradigt, ausgebaut und/oder durch ihre innerstädtische Lage morphologisch weitgehend degradiert. Die hier als LRT aufgenommenen Abschnitte stellen nur einen relativ kleinen Teil des Gewässernetzes, meist in relativ wenig besiedelten Talabschnitten, dar. Trotz der weit verbreiteten morphologischen Degradation sind bestimmte Gewässerabschnitte als **Habitat für Groppe** geeignet. (BAFÖS, 2006) (s.

In ca. 75 m südlich der Bestandsleitung ist der **Lebensraum 6510 `Flachland-Mähwiese`** ausgebildet. In der Fläche kommen die Kennzeichnenden Arten Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Wiesen-Fuchschwanz (*Alopecurus pratensis*) vor. In fast allen LRT-Flächen im FFH-Gebiet konnten die kennzeichnenden Arten Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Kuckuckslichtnelke (*Silene flos-cuculi*) ermittelt werden. In ungefähr drei Viertel aller Wiesenflächen ließen sich Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) sowie das leicht magere Bodenverhältnisse anzeigende Gewöhnliche Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und der Rote Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) ermitteln. Diese kennzeichnenden Arten sind die häufigsten im FFH-Gebiet und prägen den Aspekt der Wiesen. In den Wiesen-Aufnahmen lag die Artenzahl zwischen 15 und 41 Arten, d.h. es konnten auch sehr artenreiche Wiesen, wenn auch nur sehr selten, ermittelt werden. Ein Teil der Wiesen, die als FFH-LRT aufgenommen wurden, wird bereits naturschutzkonform genutzt sowie gepflegt. (BAFÖS, 2006)

Die charakteristischen Arten des LRT setzen sich aus Vertretern der Artengruppen Heuschrecken, Schmetterlinge und Pflanzen zusammen. Da es zu keinen Bodenbeanspruchungen innerhalb der LRT-Flächen kommt, können die potenziellen Habitate der Arten nicht negativ beeinträchtigt werden.

Abbildung 4: Lebensräume und Habitate im FFH-Gebiet DE 5340-302



4.4 Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes geprüft.

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung eines strukturreichen Landschaftsausschnitts mit Teichen und Fließgewässern, der durch einen kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Feucht-, Wald- und Offenlandbereichen, Verlandungsvegetation sowie dem Vorkommen von Birken-Moorwald und Schwarzerlenwäldern geprägt ist.

Prognose:

Innerhalb des FFH-Gebietes finden keine Maßnahmen statt, die mit einer Überbauung, Flächeninanspruchnahme, Überformung etc. verbunden wären und den gebietstypischen Charakter und die Naturausstattung verändern würden. Gleichzeitig kann durch den Rückbau der Bestandsleitung das Schutzgebiet entlastet werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten):

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Prognose:**Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)**

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Groppe (*Cottus gobio*)

Prognose:**Groppe (*Cottus gobio*)**

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des Habitats der Groppe ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können.

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Prognose:

Der Rückbau der Bestandsleitung und die Aufhebung der Zerschneidungs- und Trennwirkungen auf Einzelbiotope bzw. Biotopkomplexe entlasten das Schutzgebiet. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

4.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes `Crintzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet` im Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des geplanten Vorhabens lässt sich feststellen, dass negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden können.



5. FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue`

5.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das langgestreckte FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue` besteht aus zwei Teilgebieten entlang der Zwickauer Mulde zwischen Blauenthal und Wilkau-Haßlau, die durch die Stadt Aue getrennt werden. Der Fluss verläuft hier windungsreich in einem Kerbsohlental mit kleinen Seitentälern. Das FFH-Gebiet umfasst insgesamt 894 ha, die sich auf die Flussaue und einige angrenzende Wälder erstrecken. Den zentralen Lebensraum stellt die Zwickauer Mulde als über weite Strecken naturnaher Mittelgebirgsfluss mit einer Breite von ca. 8 m im Oberlauf und bis über 20 m bei Wilkau-Haßlau dar. Diese und somit das FFH-Gebiet wird von der Bestandsleitung Crossen – Herlasgrün im Leitungsabschnitt Mast 47/K – Mast 48/K sowie zwischen Mast 50/K und Mast 51/K überspannt (s. Abbildung 1). Der letzte Mast der Leitung (Mast 51/K) befindet sich innerhalb des Schutzgebietes.

Die Neubauleitung befindet sich ca. 6 km westlich des Schutzgebietes.

Gebiets-Nr.: DE 5341-303

landesinterne Nr.: 277

Meldestatus: bestätigtes FFH-Gebiet

Flächengröße: 894 ha

Kurzcharakteristik Tief eingeschnittenes, windungsreiches Kerbsohlental mit überwiegend bewaldeten Steilhängen einschließlich kleiner Seitentäler, im nordwestlichen Teil breitere Auenbereiche, naturnahe Flußabschnitte, Buchenwälder, Felsbildungen.

naturschutzfachliche Bedeutung: Talzug mit verschiedenen Lebensraumtypen (u.a. bodensaure Buchenwälder, Auwälder, Fließgewässer, Silikatfelsen, Schutthalden), Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (u.a. Mopsfledermaus, Großes Mausohr), tief eingeschnittenes, windungsreiches Kerb(sohlen)tal

5.2 Beschreibung der gebietspezifischen Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet gelten neben den allgemeinen Vorschriften nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG folgende vorrangige Erhaltungsziele der Grundschutzverordnung (LANDESDIREKTION CHEMNITZ, 2011c):

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung eines tief eingeschnittenen, windungsreichen Kerbsohlentales einschließlich kleiner Seitentäler mit überwiegend bewaldeten Steilhängen, naturnahen Flussabschnitten, Felsbildungen und im nordwestlichen Bereich breiteren Auenbereichen.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8220)
- Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)
- Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)
- Hartholzaunenwälder (LRT 91F0)

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

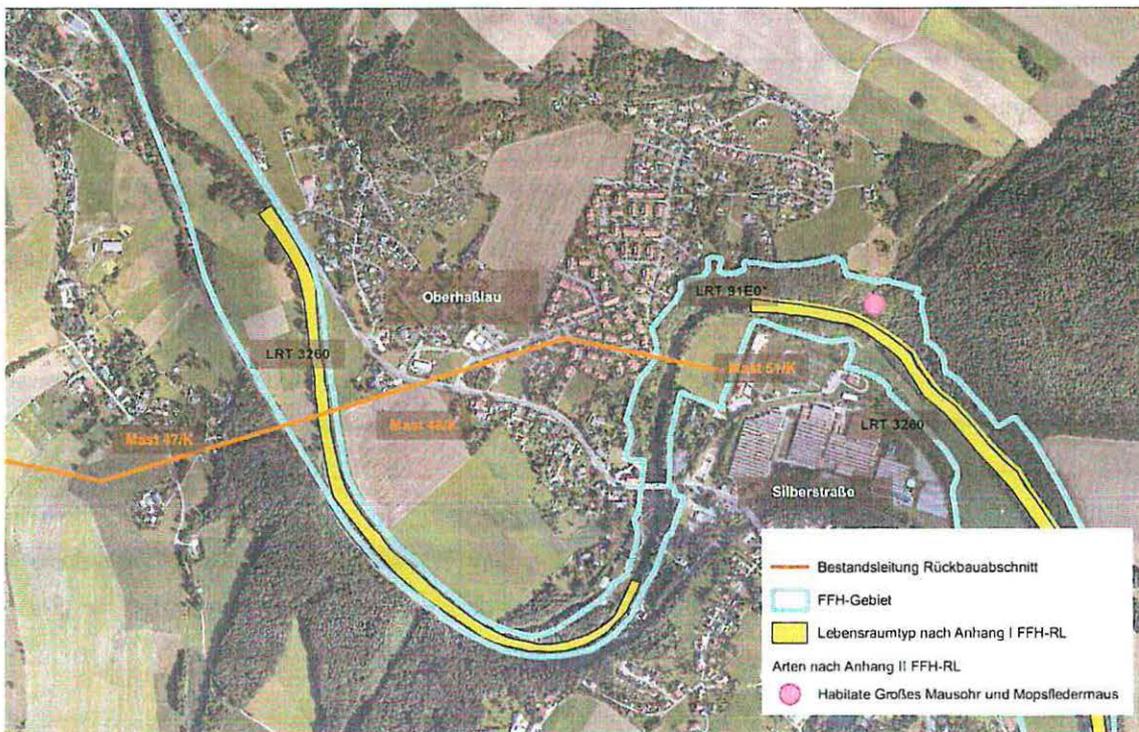
5.3 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Die Fließgewässerslänge von 36 km im Gebiet lässt auf eine hohe Bedeutung des **LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation** schließen, so sind auch einige naturnahe Abschnitte im Trassenumfeld dem LRT 3260 zugewiesen. In den breiteren Talbereichen von Silberstraße bis Hartenstein hat die Landnutzung auf den Bach- und Flusstandorten Wald weitgehend verdrängt. Teilweise blieb ein einzelriger Saum aus Weiden und Erlen, sowie Edellaubhölzern erhalten, der dem **FFH-Lebensraumtyp 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauewälder** zugeordnet ist. Als charakteristische und wertvolle Brutvogelarten der Erlen-Eschenwälder im FFH-Gebiet werden u.a. Kleiber, Grauspecht, Kleinspecht, Waldkauz und Sumpfrohsänger genannt. Ebenso zählen diverse Laufkäfer- und xylobionte Käferarten zum charakteristischen Artenspektrum. (BÜRO LUKAS, 2005)

In ca. 300 m Entfernung zum Mast 51/K (Höhe Silberstraße) befindet sich eine **Habitatfläche des Großen Mausohr und der Mopsfledermaus**. Beide Arten überwintern im Gebiet, im 'Stollen an der Mulde'. Es handelt sich um einen alten Bergwerksstollen von ca. 25 m Tiefe, mit 2 je 5 m tiefen Seitengängen. Aufgrund des großen Aktionsradius der Mopsfledermaus sind Wechselbeziehungen auch von weiteren bekannten Winterquartieren im Umfeld des Gebietes in das Gebiet hinein anzunehmen. Es handelt sich um die Marmorbruchhöhle südlich Wildenfels und um den Pfarrkeller in Schönau. Beide Quartiere haben eine mindestens ebenso hohe Habitatqualität wie der Stollen an der Mulde.

Über eine Nutzung als Jagdlebensraum im FFH-Gebiet 'Muldetal bei Aue' kann für beide Fledermausarten aufgrund der fehlenden, eindeutigen Nachweise nur insofern eine Aussage getroffen werden, als die Nachweisaktivität im nördlich anschließenden FFH-Gebiet 'Mittleres Zwickauer Muldetal' insgesamt deutlich höher ist. Damit liegt die Vermutung einer (vorwiegend klimatisch bedingten) geringeren Frequenzierung potenzieller Jagdlebensräume nahe, als dies in tieferen Lagen der Fall ist.

Abbildung 5: Lebensräume und Habitats im FFH-Gebiet DE 5341-303



5.4 Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes geprüft.

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung eines tief eingeschnittenen, windungsreichen Kerbsohlentales einschließlich kleiner Seitentäler mit überwiegend bewaldeten Steilhängen, naturnahen Flussabschnitten, Felsbildungen und im nordwestlichen Bereich breiteren Auenbereichen.

Prognose:

Innerhalb des FFH-Gebietes finden keine Maßnahmen statt, die mit einer zusätzlichen Überbauung, Flächeninanspruchnahme, Überformung etc. verbunden wären und den gebietstypischen Charakter und die Naturausstattung verändern würden. Gleichzeitig kann durch den Rückbau der Bestandsleitung das Schutzgebiet entlastet werden. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (LRT 91E0*)

Prognose:**Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)**

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes bzw. außerhalb der LRT-Flächen liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (LRT 91E0*)

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Schutzgebietes bzw. außerhalb der LRT-Fläche liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können.

Der Mast 51/K liegt in ca. 150 m Entfernung zur LRT-Fläche. Akustische Störungen während des Rückbaus von Bestandmasten sind aufgrund der Entfernung zu vernachlässigen. Zudem stellen sie ein singuläres Ereignis dar, weshalb Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum auszuschließen sind.

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Prognose:

Beim Rückbau der Bestandsleitung finden Bautätigkeiten an den Maststandorten, die außerhalb des Habitats (Winterquartier) liegen, statt. Eine direkte Inanspruchnahme des Habitats ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können.

Die baubedingten, Wirkungen (akustische und visuelle Reize) führen nicht zu Störungen der Fledermausarten innerhalb ihre potenziellen Jagdreviere, da die Bautätigkeiten nur tagsüber stattfinden.

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Prognose:

Der Rückbau der Bestandsleitung und die Aufhebung der Zerschneidungs- und Trennwirkungen auf Einzelbiotope bzw. Biotopkomplexe entlasten das Schutzgebiet. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

5.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes `Muldetal bei Aue` im Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des geplanten Vorhabens lässt sich feststellen, dass negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden können.

6. FFH-Gebiet `Göltzschtal`

6.1 Beschreibung des Schutzgebietes

Das 260 ha große, dreiteilige FFH-Gebiet `Göltzschtal` ist im Naturraum Vogtland lokalisiert. Dieses gehört zum Verwaltungsgebiet des gleichnamigen Landkreises und befindet sich im Wesentlichen westlich und südlich der Stadt Reichenbach. Das ausgewiesene Schutzgebiet verläuft bandartig etwa 30 km entlang des Flusses Göltzsch und inkludiert die Zuflüsse Plohnbach, Freibach, Holzbach und Stoppbach. Die Auenbereiche der Fließgewässer bilden die Grenzen des FFH-Gebietes. Siedlungsbereiche sind größtenteils ausgeschlossen, wodurch eine Trennung des Schutzgebietes in den Bereichen der Ortslagen Plohn und Mylau entsteht.

Gebiets-Nr.: DE 5339-303

landesinterne Nr.: 290

Meldestatus: bestätigtes FFH-Gebiet

Flächengröße: 260 ha

Kurzcharakteristik Reichhaltige Biotopkomplexe aus zahlreichen Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL, bedeutender Lebensraum von Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Kammmolch, Bachneunauge.

naturschutzfachliche Bedeutung: Naturnahe Fließgewässerabschnitte der Göltzsch und Nebentäler mit Erlen-Eschen-Auwaldbegleitvegetation, Hochstaudenfluren, Hainsimsen-Buchen(misch)wald, Feuchtbereiche und Stillgewässer, Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation.

Teilfläche 1 (Nordwest-Teil) umfasst eine Fläche von ca. 50,6 ha und liegt etwa 1,7 km entfernt vom Vorhabenraum. Die Grenzen der Teilfläche bildet im Nordwesten die sächsisch-thüringische Landesgrenze und im Südosten der nördliche Siedlungsbereich der Ortschaft Netzschkau. Zwischen diesen Grenzen mäandriert die Göltzsch von Südosten herkommend in Richtung Nordost, wo diese außerhalb des Schutzgebietes in die Weiße Elster mündet. Die zweite Teilfläche (Südost-Teil) hat eine Gesamtfläche von ca. 40,4 ha und ist etwa 7,4 km südöstlich vom Plangebiet lokalisiert.

Die dritte und größte Teilfläche des FFH-Gebietes (Mittelteil) mit einer Fläche von etwa 170 ha. Im Abschnitt Mast 124n bis Mast 127n tangiert das FFH-Gebiet den Vorhabenraum. Der kürzeste Abstand

zwischen Schutzgebiet und Freileitung beträgt ca. 150 m (s. Abbildung 6). Im Rahmen dieser Vorprüfung ausschließlich die Teilfläche 3 betrachtet.

Nördlich von Plohn fließt der Plohnbach von Süden herkommend mit dem aus Nordost zuströmenden Freibach zusammen, welcher wiederum durch den aus Nordost kommenden Lohbach gespeist wird. Nachdem sich der Freibach mit dem Plohnbach verbunden hat, mäandriert der Plohnbach für etwa 2,7 km in Richtung Westen bis dieser in die Göltzsch, nördlich des Freibades Lengenfeld, mündet. Die Göltzsch fließt für weitere 4,6 km in westliche Richtung bis zum Ort Weissensand. Danach strömt der Fluss 1,2 km in Richtung Nordwest, wo der Seitenarm Holzbach in die Göltzsch mündet. Ab hier fließt die Göltzsch ca. 6 km bis zum Ort Mylau, dessen Siedlungsbereich die Nordgrenze der dritten Teilfläche bildet.

6.2 Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet gelten neben den allgemeinen Vorschriften nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG folgende vorrangige Erhaltungsziele der Grundsatzverordnung (LANDESDIREKTION CHEMNITZ, 2011d):

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung des Kerbsohlentales der Göltzsch sowie einiger flacherer Nebentäler, die durch naturnahe Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Erlen-Eschen-Auenwäldern, Feuchtbereichen und Stillgewässern, Hochstaudenfluren und Hainsimsen-Buchen(misch)wald gekennzeichnet sind.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)
- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230)
- Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

6.3 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

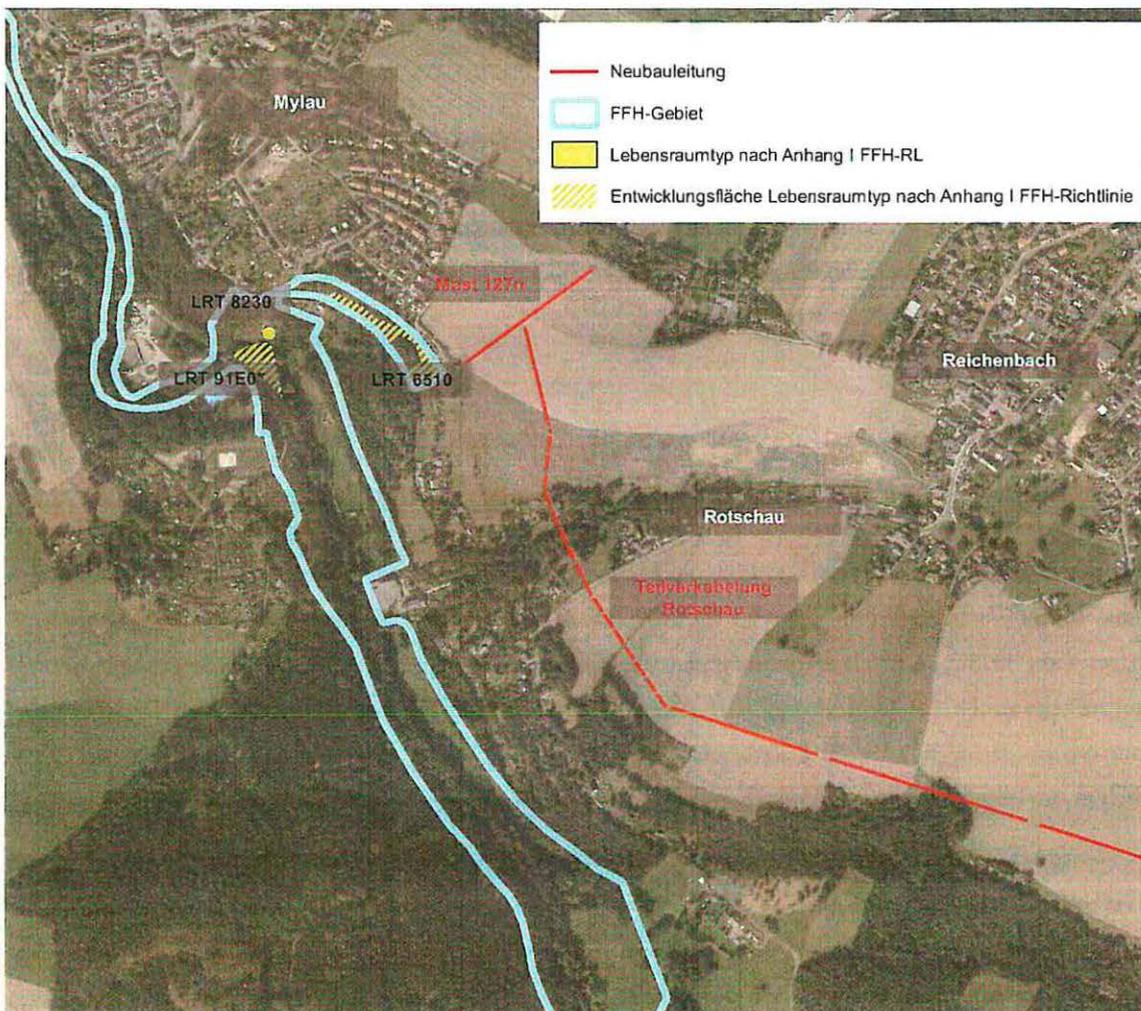
Innerhalb des Betrachtungsraumes der Teilfläche 1 des FFH-Gebietes befinden sich Entwicklungsflächen des **FFH-Lebensraumtyps 6510 Flächland-Mähwiesen**. Der LRT umfasst artenreiche und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Charakteristisch sind blütenreiche Bestände und eine späte Mahd (nach der Hauptblüte der Gräser). Die Ausprägungen reichen von trockenen (Salbei-Glatthaferwiese) bis hin zu frischen und feuchten Standorten. Insgesamt nimmt dieser Grünland-LRT, gemessen am gesamten Grünlandanteil, nur wenig Fläche des FFH-Gebiets Göltzschtal ein. Dieser Lebensraumtyp wurde im Bereich des Göltzschtals vorgefunden. Im Wesentlichen handelt es sich bei den Grünflächen um Glatthafer-Wiesen mit Übergängen zu Feuchtwiesen. (FRÖLICH & SPORBECK, 2005)

Als einzige LRT-Fläche **8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation** entspricht die Gesteinsformation am Hirschstein bei Mylau. Hier erhebt sich der Fels etwa 30 m über den Fluss Göltzsch. Vorhandene Pionierarten sind Birken und Eichen. Neben diesen sind auch einige trockene Magerstandorte vorhanden. Diesem LRT sind Silikاتفelskuppen auf flachgründigen Felsstandorten zugeordnet, welche eine lückige Pioniervegetation aufweisen. Aufgrund der Trockenheit ist die Vegetationsgesellschaft zusammengesetzt aus dickblättrigen Pflanzen, Hauswurz-Arten sowie Moosen und Flechten. Die einzige dem LRT-Typen entsprechende Gesteinsformation ist der Hirschstein bei Mylau. Hier erhebt sich der Fels etwa 30 m über den Fluss Göltzsch. Vorhandene Pionierarten sind Birken und Eichen. Neben diesen sind auch einige trockene Magerstandorte vorhanden. (FRÖLICH & SPORBECK, 2005)



Südlich am Hirschstein ist ein **Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)** vorhanden. Auwälder an Fließgewässern oder Quellaustritten mit Erlen- und Eschenbeständen sowie Übergänge zu Weidenbeständen charakterisieren diesen LRT. (FRÖLICH & SPORBECK, 2005)

Abbildung 6: Lebensräume und Habitate im FFH-Gebiet DE 5339-303



Habitate von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind für den betrachteten Teilabschnitt im Managementplan nicht ausgewiesen. Die Schutzwürdigkeit des Gebietes begründet sich jedoch neben den wertvollen Offenland- und Waldgesellschaften sowie den teilweise naturnahen Fließgewässerabschnitten auch aus dem Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie **Mopsfledermaus** und **Großem Mausohr**. Das Vorkommen der Mopsfledermaus im Gebiet wird als überregional bedeutend eingeschätzt. Die

Waldfledermaus nutzt ebenso das Tal zwischen Mylau und Göltzschhammer als Jagdrevier. Darüber hinaus weist dieser Bereich geeignete Strukturen als Reproduktionshabitat auf. Zwar konnten insgesamt nur wenige Nachweise erbracht werden, jedoch begründet sich die hohe Wertigkeit der Population durch das nur spärliche Vorkommen der Art in der Region. Für das Große Mausohr ist nur eine sehr geringfügige Dichte anzunehmen. Dennoch ist das Vorkommen der Anhang II Art im Gebiet bedeutsam, da diese im Voigtland insgesamt selten vorkommt. Die Säugetiere nutzen die Täler zwischen den Orten Weissensand und Lengenfeld sowie zwischen Mylau und Göltzschhammer als Jagdhabitats. Wochenstuben sind unbekannt, weswegen lediglich mit Sommerquartieren von Männchen im Gebiet zu rechnen ist. (FRÖLICH & SPORBECK, 2005)

6.4 Prognose einer möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes geprüft.

Erhaltungsziel 1:

Erhaltung des Kerbsohlentales der Göltzsch sowie einiger flacherer Nebentäler, die durch naturnahe Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Erlen-Eschen-Auenwäldern, Feuchtbereichen und Stillgewässern, Hochstaudenfluren und Hainsimsen-Buchen(misch)wald gekennzeichnet sind.

Prognose:

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Flusstales der Göltzsch einschließlich seiner Nebentäler. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

Erhaltungsziel 2:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume nach Anhang I (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten)

- Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Prognose:**Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)**

Bei dem Neubau der Leitung finden Bautätigkeiten außerhalb des Schutzgebietes statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230)

Bei dem Neubau der Leitung finden Bautätigkeiten außerhalb des Schutzgebietes statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (LRT 91E0*)

Bei dem Neubau der Leitung finden Bautätigkeiten außerhalb des Schutzgebietes statt. Eine direkte Inanspruchnahme des LRT ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können. Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum sind ebenfalls auszuschließen.

Die Leitung liegt in ca. 370 m Entfernung zur LRT-Fläche. Akustische Störungen während der Bautätigkeiten sind aufgrund der Entfernung zu vernachlässigen. Zudem stellen sie ein singuläres Ereignis dar, weshalb Einflüsse auf das charakteristische Artenspektrum auszuschließen sind.

Erhaltungsziel 3:

Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender Arten:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Prognose:

Bei dem Neubau der Leitung finden Bautätigkeiten außerhalb des Schutzgebietes statt. Eine direkte Inanspruchnahme des Habitats ist auszuschließen. Ggf. während der Bauphase auftretende stoffliche Emissionen (v.a. Stäube) sind zu vernachlässigen, da sie keine weitreichende Wirkung in das Schutzgebiet hinein entfalten können.



Die baubedingten Wirkungen (akustische und visuelle Reize) führen nicht zu Störungen der Fledermausarten Großes Mausohr und Mopsfeldermaus innerhalb ihre potenziellen Jagdreviere, da die Bautätigkeiten nur tagsüber stattfinden.

Erhaltungsziel 4:

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Prognose:

Durch die Lage der Neubauleitung außerhalb des FFH-Gebietes kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Flusstales der Göltzsch einschließlich seiner Nebentäler. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist auszuschließen.

6.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes `Göltzschtal` im Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des geplanten Vorhabens lässt sich feststellen, dass negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden können.

7. Fazit

Die FFH-Vorprüfung erfolgte auf der Grundlage der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Dabei war zu klären, ob der geplante Neubau der 110-kV-Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün (3. Bauabschnitt) einschließlich des zu demontierenden Abschnittes der bestehenden 110-kV-Leitung Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten und deren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Prüfgegenstand waren die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Lebensräume der Arten nach Anhang II.

Insgesamt gesehen führt das Gesamtvorhaben zu keiner Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und somit nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der FFH-Gebiete.

Auf die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung kann verzichtet werden.

8. Literaturverzeichnis

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (HRSG.) (2012A): Standarddatenbogen FFH-Gebiet `Bachtäler südlich Zwickau`
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (HRSG.) (2012B): Standarddatenbogen FFH-Gebiet `Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet`
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (HRSG.) (2012C): Standarddatenbogen FFH-Gebiet `Muldetal bei Aue`
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (HRSG.) (2012D): Standarddatenbogen FFH-Gebiet `Göltzschtal`
- BAFÖS (2006): Managementplan für das FFH-Gebiet Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet, Endbericht, im Auftrag Regierungspräsidium Chemnitz, Abteilung Umwelt, Umweltfachbereich, Außenstelle Plauen
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, FuE-Vorhaben, Endbericht 2004.
- BNATSCHG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ) VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT AM 20. JULI 2022 (BGBl. I S. 1362)
- BUCHHOLZ + PARTNER GMBH (2022): 110-kV-Hochspannungsleitung Crossen – Herlasgrün, UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan
- BÜRO LUKAS – INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG (2005): FFH-Managementplan für das SCI DE 5341-303, Landes-Meldenr. 277 „Muldetal bei Aue“, Abschlussbericht
- FRÖLICH & SPORBECK (2005): Managementplan SCI „Göltzschtal“
- LANDESDIREKTION CHEMNITZ (HRSG.) (2011a): Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bachtäler südlich Zwickau“ vom 31. Januar 2011
- LANDESDIREKTION CHEMNITZ (HRSG.) (2011b): Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Crinitzer Wasser und Teiche im Kirchberger Granitgebiet“ vom 31. Januar 2011
- LANDESDIREKTION CHEMNITZ (HRSG.) (2011b): Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Muldetal bei Aue“ vom 31. Januar 2011
- LANDESDIREKTION CHEMNITZ (HRSG.) (2011b): Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Göltzschtal“ vom 31. Januar 2011



MKULNV - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.)
(2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie - FFH-RL)

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

TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (2011): Managementplan für das SCI 310/DE 5340-301 „Bachtäler südlich Zwickau“, Abschlussbericht, im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

