



Projekt

110-kV-Leitung

Bamberg/Süd – Bamberg/Nord, LH-07-E10008

Abschnitt: UW Bamberg/Süd - Mast 72

Leistungserhöhung und FNN-Sanierung

Landkreis
Stadt Bamberg

Regierungsbezirk
Oberfranken

Anlage 4 – 1

**Bericht zur standortbezogenen Vorprüfung
der Umweltverträglichkeit**

Träger des Vorhabens:

Bayernwerk Netz GmbH

Lilienthalstraße 7
93049 Regensburg

Verfasser des Entwurfs:

K2 Engineering GmbH

Am Egelingsberg 1
38542 Leiferde

Ansprechpartner:

Tobias Schneider
T +49 951-82 12 17
tobias.schneider@bayernwerk.de

Datum: 22.03.2024

Klassifizierung: öffentlich

Versionsverlauf des Dokuments „Standortbezogene Vorprüfung der Umweltverträglichkeit“

In dieser Tabelle werden sämtliche Änderungen/Anpassungen/Ergänzungen – die im Zuge des Genehmigungsverfahrens notwendig werden – vermerkt.

Version	Datum	Kurzbeschreibung der Inhaltsänderung/Verweis
1		
2		
3		
4		
5		

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	4
Glossar und Abkürzungsverzeichnis	5
1 Allgemeine Angaben.....	10
1.1 Angaben zur Hochspannungsfreileitung Nr. E10008.....	10
1.2 Kurzbeschreibung der Maßnahme	11
1.3 Aufgabenstellung dieser Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung.....	13
2 Merkmale des Vorhabens (gem. Anlage 3 Nr. 1 UVPG)	14
2.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens (soweit relevant inkl. Abrissarbeiten).....	14
2.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	15
2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen	15
2.4 Erzeugung von Abfällen i. S. v. § 3 Abs. 1 und 8 KrWG.....	16
2.5 Umweltverschmutzungen und Belästigungen.....	17
2.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen.....	18
2.7 Risiken für die menschliche Gesundheit.....	18
3 Standort des Vorhabens (gem. Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG)	19
3.1 Schutzkriterien.....	19
3.2 Weitere Schutzkriterien.....	20
4 Art und Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen	21
4.1 Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen.....	21
5 Art und Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen	22
5.1 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens	22
6 Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Auswirkungen durch das geplante Vorhaben	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verlauf und Lage der 110-kV-Leitung Bamberg Süd-Bamberg Nord.....10

Glossar und Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
aB	außer Betrieb
ABR	alpine Biogeographische Region
Abs.	Absatz
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
A/E-Fläche	Ausgleichs- und Ersatzfläche
Art.	Artikel
ASK-Daten	Daten der Artenschutzkartierung
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970
Az.	Aktenzeichen
B	Brutvogel
BAGE	Bayernwerk Netz GmbH
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)

32. BImSchV	Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BNT	Biotopnutzungstyp
BP.	Brutpaar
BV	Brutvogel
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	continuous ecological functionality measures
Del	Mindestluftstrecke, die erforderlich ist, um einen Überschlag zwischen Außenleitern und Gegenständen mit Erdpotenzial zu verhindern
DIN	Deutsche Industrienorm
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EHZ	Erhaltungszustand
EN	Europa-Norm
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
EOK	Erdoberkante
ES	Erdseil
ESLK	Erdseilluftkabel
et al.	und andere
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VA	FFH-Verträglichkeitsabschätzung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FINr.	Flurstücksnummer
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb
fÜG	festgesetztes Überschwemmungsgebiet

GB	Gebäudebrüter
GFB	Gehölzfreibrüter
GHB	Gehölzhöhlenbrüter
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GW	Gigawatt (1.000.000.000 Watt), Einheit für Wirkleistung
HS	Hochspannung
HSG	Heilquellenschutzgebiet
IMA	Investitionsmaßnahmenanträge
i.V.m.	in Verbindung mit
K1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Kultur und Sonstige Sachgüter
k.A.	keine Angaben
KBR	kontinentale Biogeographische Region
KE	Kabelendmast
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kV	Kilovolt (1.000 Volt) Einheit für elektrische Spannung
kV/m	Kilovolt pro Meter, Einheit der elektrischen Feldstärke
L	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Landschaftsbild
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerische Begleitplanung
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lkr.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
Ltg.	Leitung
Ltgn.	Leitungen
LWL	Lichtwellenleiter

M1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit
MW	Megawatt (1.000.000 Watt), Einheit für Wirkleistung
ND	Naturdenkmal
NG	Nahrungsgast
NOVA	Netz-Optimierung vor Netz-Verstärkung vor Netz-Ausbau
NSG	Naturschutzgebiet
NT	Netztrafo
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RL BY	Rote Liste der gefährdeten Arten Bayerns
RL D	Rote Liste der gefährdeten Arten Deutschlands
ROG	Raumordnungsgesetz
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sg	streng geschützt
SG	Sachgebiet
SK	Stromkreis
SPA	Special Protection Areas gemäß Vogelschutz-Richtlinie
t	Tonne
T	Tragmast
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK25	Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000
TR LAGA	Technische Regel Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
Ü	Überflieger
UBB	Umweltbaubegleitung
UESG	Überschwemmungsgebiet
UG	Untersuchungsgebiet
ü. NN	über Normal Null

UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
V1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensräume
V	Volt, Einheit für elektrische Spannung
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VRL	Vogelschutz-Richtlinie
vÜG	vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet
VwV-Boden	Verwaltungsvorschrift Boden
W1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Wasser
W	Watt, Einheit der elektrischen Leistung
WA	Winkelabspannmast
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
wiss.	Wissenschaftlich
WP	Wertpunkt(e)
wsB	Wassersensibler Bereich
WSG	Trinkwasserschutzgebiet
ZV	Zugvogel
μT	Mikrotesla (1/1.000.000 Tesla), Einheit der magnetischen Flussdichte

1 Allgemeine Angaben

1.1 Angaben zur Hochspannungsfreileitung Nr. E10008

Die zweisystemige 110-kV Freileitung Bamberg/Süd – Bamberg/Nord, Ltg.Nr. E10008 wurde 1969 errichtet und hat eine Gesamtlänge von 4,9 km. Die Leitung verläuft in der kreisfreien Stadt Bamberg vom Umspannwerk Bamberg Süd im östlichen Stadtgebiet über das Muna-Gelände und entlang des Berliner Rings bis zum weiter nördlich gelegenen Umspannwerk Bamberg Nord. Zwischen dem Mast 72 und dem Umspannwerk Bamberg Nord wurde die Freileitung im Jahr 2013 auf einer Länge von ca. 1 km verkabelt. Gegenstand der Planung ist der 3,9 km lange Freileitungsabschnitt vom UW Bamberg/Süd bis zum Kabelendmast 72, der aus 14 Stahlgittermasten besteht und mit Leiterseilen vom Typ AL/ST 230/30 sowie zwei Blitzschutzseilen vom Typ AL/ST 95/55 und AY/AW 116/33A belegt ist.

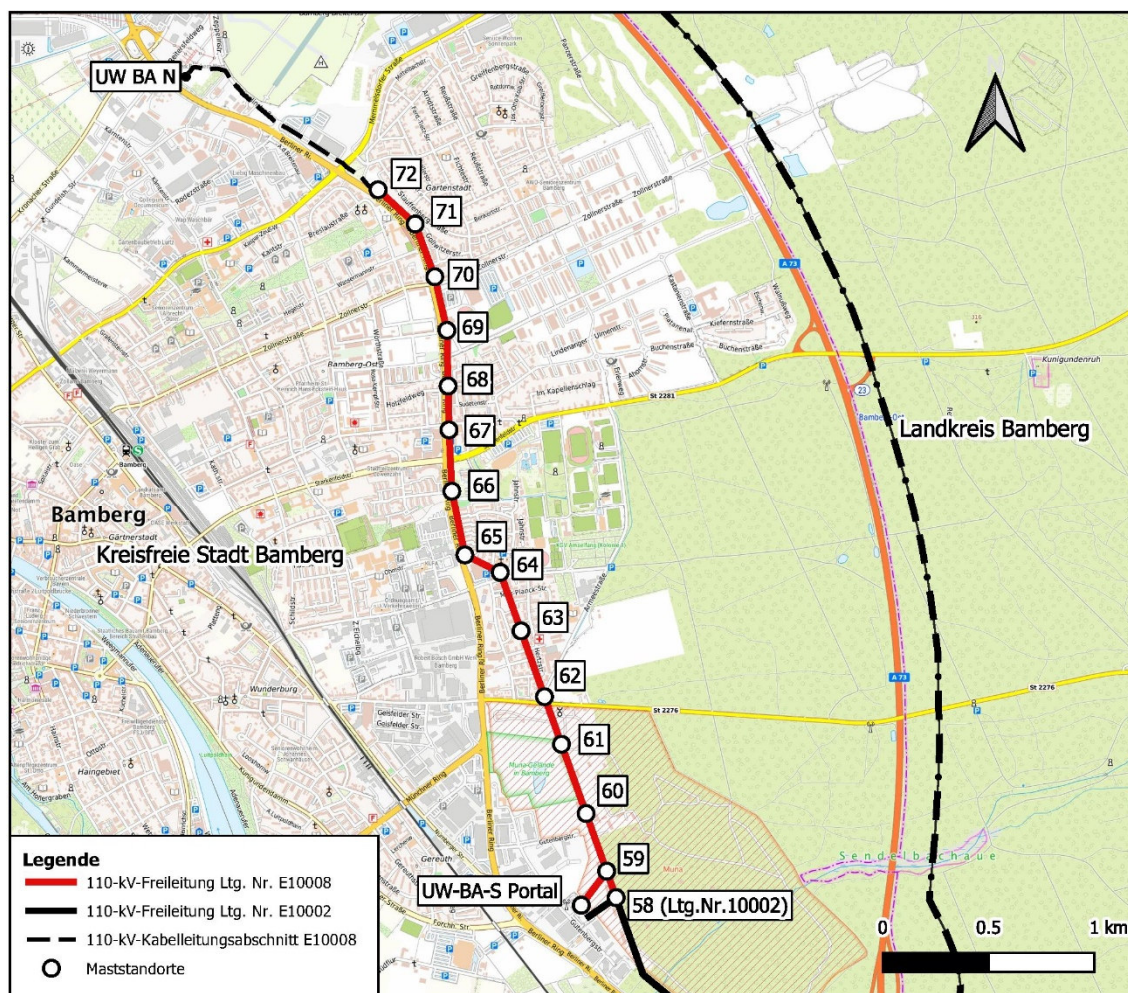


Abbildung 1: Verlauf und Lage der 110-kV-Leitung Bamberg Süd-Bamberg Nord

1.2 Kurzbeschreibung der Maßnahme

Um die Standsicherheit der Leitung Bamberg Süd – Bamberg Nord, E10008 zu erhöhen, sollen an 13 Masten Standsicherheitsmaßnahmen in Form von Maststahlverstärkung, Fundamentkopfsanierung, Mastkopftausch sowie Ersatzneubau durchgeführt werden. Hierdurch soll sowohl die Versorgungssicherheit als auch der Schutz von Personen und Objekten im Leitungsbe- reich – auch bei extremen Eis- und Windlastsituationen – wesentlich verbessert werden.

Tabelle 1: geplante Ertüchtigungsmaßnahmen an der 110-kV-Leitung Nr. E10008

Ertüchtigungsmaßnahmen	Mastnummern
Maststahlverstärkung	63, 65, 68, 70
Maststahlverstärkung und Mastkopftausch	66, 69, 71
Maststahlverstärkung, Mastkopftausch und Fundamentkopfsanierung	64, 67
Maststahlverstärkung und Fundamentkopfsanierung	61, 62
Fundamentkopfsanierung	60
Ersatzneubau	59
Seilzug	58 (Ltg.Nr.E10002), UW BA S Portal, 72

1. Maststahlverstärkung

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine Stahlertüchtigung der Bestandsmaste. Hierbei werden auf Grundlage von statischen Berechnungen einzelne Elemente ausgetauscht bzw. Bleche und Diagonalen durch den Anbau zusätzlicher Teile an die Stahlgitterkonstruktion verstärkt. Durch die Maßnahme wird das Mastbild nur unwesentlich verändert. Änderungen an der Masthöhe, Mastdimensionierung oder den Bodenaustrittsmaßen der Maste werden nicht vorgenommen. Es findet kein Bodeneingriff statt.

2. Mastkopftausch

Bei den betroffenen Masten weisen die Bereiche der Mastköpfe einen hohen Sanierungsbedarf aus, so dass ein kompletter Austausch aus wirtschaftlicher Sicht erforderlich ist. Für den Mastkopftausch wird der neue Mastkopf in Einzelteilen angeliefert und im Bereich der Arbeitsfläche vormontiert. Die Leitung wird außer Betrieb genommen und die Leiterseile werden temporär am Mastschaft befestigt. Der bestehende Mastkopf wird unter Zuhilfenahme eines Mobilkrans vom Mastschaft demontiert und durch den neuen, baugleichen Mastkopf ersetzt.

Nach dem Wechsel des Mastkopfes können die Leiterseile mit Hilfe des Mobilkrans am Mastkopf befestigt und wieder in Betrieb genommen werden.

3. Fundamentkopfsanierung

Bei dieser Maßnahme ist eine Stahlverstärkung der Fundamenteinläufe am Mastfuß erforderlich. Hierzu werden die Fundamentköpfe bis 80 cm unter Erdoberkante freigelegt, der bestehende Beton entfernt und nach erfolgter Stahlertüchtigung die Fundamentköpfe neu hergestellt. Die Fundamentköpfe der Masten 64 und 67 liegen momentan unter EOK, so dass der Korrosionsschutz des Maststahles stark eingeschränkt ist. Im Rahmen der Fundamentkopfsanierung werden die bestehenden Fundamentköpfe so weit hochgezogen, dass sie über EOK stehen.

4. Ersatzneubau

Im Zuge der Ertüchtigungsmaßnahme wird am Mast 59 ein Ersatzneubau erforderlich. Hierbei wird der Bestandsmast vollständig rückgebaut und durch einen neuen Mast standortgleich ersetzt.

Um die Versorgungssicherheit während der Baumaßnahme zu gewährleisten, ist es erforderlich im unmittelbaren Nahbereich des zu ersetzenden Mastes ein Freileitungsprovisorium zu errichten, an dem die Leiter- und Erdseile zwischenzeitlich befestigt und in Betrieb gehalten werden können. Im Freileitungsbau kommen verschiedene Formen von Provisorien zum Einsatz und sind maßgeblich von der ausführenden Baufirma und der dort eingesetzten Technologie abhängig. Generell muss ein Provisorium statisch gesichert werden. Dies erfolgt in der Regel durch Eingrabanker (Totmannanker), Schraubanker oder mittels Auflastgewichten.

Beseilung

Des Weiteren soll die Übertragungsleistung von 631 A durch die Anwendung von Hochtemperaturseilen auf 1000 A erhöht werden.

Zwischen den Masten werden folgende Seile aufgelegt:

- Leiterseil vom Typ 231 – TAL/30-A20SA zwischen dem Mast 58 der Leitung E10002 Bamberg Süd – Eggolsheim und dem Mast 65
- Zwischen dem Portal am Umspannwerk Bamberg Süd und dem Mast 59 wird ein Finchseil AL/ST 565/72 aufgelegt
- Zwischen dem Mast 65 und dem Mast 72 wird ein Leiterseil vom Typ HF 191 – AT3/45 – ACL 14 SA aufgelegt

Durch die Anwendung eines speziellen Leiterseiles zwischen dem Mast 65 und Mast 72 mit verbessertem Durchhangsverhalten kann auf eine Erhöhung von Masten im Stadtgebiet von Bamberg verzichtet werden. Zudem wird ein Erdseil vom Typ AL/ST 120/70 aufgelegt.

Durch den Seilzug sind als Anschluss das Portal UW Bamberg Süd, der Kabelauführungsmast 72 (Ltg. Nr. 10008) und der Mast Nr. 58 der 110-kV-Leitung E10002 Bamberg Süd – Eggolsheim mit betroffen, womit insgesamt Maßnahmen an 16 Masten durchgeführt werden.

Eine detaillierte Beschreibung der geplanten Maßnahmen sowie der Baudurchführung kann dem Erläuterungsbericht (Anlage 1 - 3) entnommen werden.

1.3 Aufgabenstellung dieser Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Umweltverträglichkeitsprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Menschen, insbes. die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern).

Nach Anlage 1 Nr. 19.1.4 UVPG ist für die Errichtung und den Betrieb einer Hochspannungsfreileitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes mit einer Länge von weniger als 5 km und einer Nennspannung von 110 kV oder mehr eine standortbezogene Vorprüfung durchzuführen.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Änderungsvorhaben. Gemäß § 9 (4) UVPG gilt § 7 entsprechend.

Für die Errichtung der 110-kV-Freileitung Nr. E10008 wurde keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Die standortbezogene Vorprüfung nach § 7 (2) UVPG wird als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt. In der ersten Stufe wird geprüft, ob bei dem Vorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nr. 2.3 aufgeführten Schutzkriterien vorliegen (siehe Kapitel 3). Ergibt die Prüfung in dieser ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht.

Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so ist gem. § 7 Absatz 2 UVPG von der Behörde auf der zweiten Stufe, unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien, zu prüfen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

2 Merkmale des Vorhabens (gem. Anlage 3 Nr. 1 UVPG)

Projektart:

Kriterien	Nein	Ja
Neuerrichtung	X	
Änderung oder Erweiterung		X

2.1 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens (soweit relevant inkl. Abrissarbeiten)

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.1.1	Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme für Bau und Anlage? - Zufahrt - Baufläche - Lagerfläche		X X X X	Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme je Maststandort eine Arbeitsfläche von ca. 40 x 40 m; Bei dem Mast 59, wo ein Ersatzneubau erforderlich ist, werden zusätzlich Provisoriumsflächen notwendig. Im Siedlungsbereich sind im Bereich von Straßen und Wegen zahlreiche Schutzgerüste erforderlich.
2.1.2	Erfolgt eine zusätzliche Neuversiegelung? - Fundamente - Fundamentköpfe		X X	Der Ersatzneubaumast besitzt gegenüber dem Bestandsmast ein größeres Bodenaustrittsmaß (ca. 1,80 m), was mit einer größeren Versiegelung des Bodens einhergeht. Bei den Fundamentkopfsanierungen (60-62, 64 und 67) vergrößern sich die Fundamentköpfe, somit wird die oberflächlich versiegelte Fläche bei dem Ersatzneubaumast und den Masten, die eine Fundamentkopfsanierung erhalten größer.

				Es ergibt sich eine Mehrversiegelung von insgesamt ca. 16,5 m ² .
2.1.3	Erfolgen Abrissarbeiten? - Fundamente		X	Im Bereich von Mast 59 wird das Bestandsfundament zum Teil abgebrochen.
2.1.4	Erfolgen Erdarbeiten?		X	Im Bereich der Maststandorte 59, 60, 61, 62, 64 und 67 erfolgt ein vorübergehender Bodenaushub für den standortgleichen Ersatzneubau am Mast 59 und die Ertüchtigung der Fundamentköpfe. Der erforderliche Aushub pro Maststandort liegt bei der Fundamentkopfsanierung etwa bei 100 m ³ und beim Ersatzneubau bei ca. 350 m ³ .

2.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Kriterien	Nein	Ja
Gibt es sonstige Vorhaben (kumulierte Vorhaben), die in engem räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen (z. B. Folgemaßnahmen, weitere Abschnitte der Planung u.ä.)? Wenn ja, erläutern.	X	

2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.3.1	Inanspruchnahme von Fläche (Flächenentzug, Versiegelung)		X	Es erfolgt bei dem Ersatzneubau (Mast Nr. 59) und Maststandorten mit Fundamentkopfsanierung (Mast Nr. 60, 61, 62, 64 und 67) eine zusätzliche Neuversiegelung und somit ein dauerhafter Flächenentzug von insgesamt ca. 16,5 m ² .

2.3.2	Veränderungen an Boden (Verdichtung, Bodenbewegung)		X	Reversible Verdichtungen während der Bauphase; Temporäre Anlage von Baustraßen, Lagerflächen etc.;
2.3.3	Veränderungen an, oder Inanspruchnahme von Grundwasser und Oberflächengewässern - Entnahme und Ableitung von Grundwasser - Einleiten in ein Gewässer	X X		Nach Ergebnis der Baugrunduntersuchung (2022) liegt der gemessene Wasserspiegel am Mast 59 bei 3,20 m. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist während der Bauphase keine Wasserhaltung erforderlich, da das geplante Fundament bis 2,0 m unter EOK (Erdoberkante) hergestellt wird.
2.3.4	Veränderungen an Flora, Fauna, Biotopen, Lebensräumen		X	Diverse baubedingte Beeinträchtigungen (Lärm, Staub, Erdbewegungen, Ausholungen) während der Bauphase;
2.3.5	Zusätzliche Zerschneidungswirkung	X		

2.4 Erzeugung von Abfällen i. S. v. § 3 Abs. 1 und 8 KrWG

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.4.1	Können beim Vorhaben bau- oder betriebsbedingt gefährliche Abfälle anfallen?	X		Keine bleimennigehaltige Grundierungsfarbe; Keine Holzschwellen; Kein Schwarzanstrich an Fundamenten;
2.4.2	Können durch das Vorhaben schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten, altlastenverdächtige Flächen oder Deponien mobilisiert oder verändert werden?	X		Gemäß Auskunft der Stadt Bamberg (AUSKUNFTSERTEILUNG, 17.11.2023) sind Altlasten im Sinne des BBodSchG nach aktuellem Wissensstand im Vorhabenbereich nicht bekannt. Mögliche Bodenverunreinigungen bzw. Altablagerungen, die eine abfallrechtliche Relevanz aufweisen können, sind aber

				nicht auszuschließen. Sollten beim Aushub organoleptisch auffällige Bereiche angetroffen werden, ist der Aushub gemäß KrWG unter Berücksichtigung der aktuell geltenden Regelwerke und entsprechend seiner Deklaration nach ErsatzbaustoffV (01.08.2023) wiederzuverwerten bzw. fachrecht zu entsorgen. Des Weiteren ist das Klima- und Umweltamt der Stadt Bamberg umgehend darüber zu informieren.
--	--	--	--	--

2.5 Umweltverschmutzungen und Belästigungen

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.5.1	Können bau- oder betriebsbedingt problematische Stoffeinträge in Boden und Gewässer anfallen? - Treib- und Schmierstoffe - Bleimennige -belastete Holzschwellen	X X X		Die Verwendung von abbaubaren, ökologisch unbedenklichen Treib- und Schmierstoffen wird vorgegeben;
2.5.2	Kann das Vorhaben zu einer dauerhaften Erhöhung der Luftschadstoffemissionen führen?	X		
2.5.3	Kann das Vorhaben zu einer dauerhaften Erhöhung der Lärmemissionen führen?	X		
2.5.4	Kann das Vorhaben zu einer dauerhaften Erhöhung von elektromagnetischen Feldern führen?		X	Auf der gesamten Leitung werden Hochtemperaturleiter mit gleichen Durchmesser verbaut, um die erforderliche Leistungserhöhung umsetzen zu können. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden auch nach Durchführung der Ertüchtigungsmaßnahmen eingehalten.

2.5.5	Führt das Vorhaben zu klimatischen Veränderungen?	X		
2.5.6	Sonstige Umweltverschmutzungen/Belästigungen		X	Diverse baubedingte, temporäre Beeinträchtigungen (Lärm, Staub, Erschütterungen, Bauverkehr);
2.5.7	Sonstige Projektmerkmale oder Wirkungen (Anlage, Bau, Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können. Z. B.: - Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) - Abwicklung des Baubetriebs - Andere:	X X X		

2.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.6.1	Ist mit dem Vorhaben ein Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien, verbunden?	X		Evtl. belasteter Bau-schutt wird ordnungsge-mäß und fachgerecht entsorgt;
2.6.2	Werden bei der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage die in Spalte 4 des Anhangs I der 12. BImSchG genannten Mengenschwellen überschritten?	X		

2.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

	Kriterien	Nein	Ja	Anmerkung
2.7.1	Gesundheitsrisiko für den Menschen durch z.B. - eine Verunreinigung von Wasser - eine Verunreinigung der Luft	X X		Bei Beachtung der vorge-sehenen Vermeidungs-maßnahmen sind keine gesundheitsschädigen-den Wirkungen auf Men-schen zu erwarten;
2.7.2	Überschreitung der Grenzwert der 26. BImSchV vom 22. August 2013 i.V.m. den Durchfüh-rungshinweisen des LAI (Bund/Länder-Arbeits-gemeinschaft für Immissionsschutz)	X		Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden auch nach Durchführung der Ertüchtigungsmaßnah-men eingehalten.

3 Standort des Vorhabens (gem. Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG)

3.1 Schutzkriterien

	Schutzgut, Schutzgebiet	Bewertung		Anmerkung
		Betroffen?	Erheblich?	
3.3.1	Natura 2000 Gebiet (§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG)	-	-	
3.3.2	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	-	-	Naturschutzgebiet befindet sich in 5 m Entfernung von Mast 61 und wird durch das Vorhaben (Arbeitsflächen, Zuwegungen) nicht berührt
3.3.3	Nationalpark, Nationales Naturmonument (§ 24 BNatSchG)	-	-	
3.3.4	Biosphärenreservat Landschaftsschutzgebiet (§§ 25 und 26 BNatSchG)	-	-	
3.3.5	Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	
3.3.6	Geschützter Landschaftsbestandteil, inkl. Alleen (§ 29 BNatSchG)	-	-	
3.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG)	x	-	Mast-Nr. 62: BA-1088-007 - Magerstandorte am Schießplatz im Hauptmoorwald (20% der Fläche geschützt);
3.3.8	Wasserschutzgebiet, Heilquellengebiete, Überschwemmungsgebiete (§§ 51, 53 und 76 WHG)	-	-	
3.3.9	Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG)	-	-	
3.3.10	Gebiete, in denen die in Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	-	-	
3.3.11	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbes. zentrale Orte i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG)	x	-	Das Vorhaben befindet sich in der Stadt Bamberg, die landesplanerisch als Oberzentrum eingestuft ist.
3.3.12	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler, archäologisch bedeutsame Gebiete	-	-	

3.2 Weitere Schutzkriterien

Die Aufzählung der in Anlage 3 Nr. 2.3 UVPG angeführten Schutzkriterien ist dahingehend auszulegen, dass zu den Schutzkriterien nicht nur die genannten formell ausgewiesenen Schutzgebiete zählen, sondern auch nicht explizit genannte, aber gleichermaßen schutzbedürftige. Insofern ist der Wirkraum eines Vorhabens einer Prüfung zu unterziehen, ob weitere besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, wie sie in Nr. 2.3 aufgeführt sind. Im gegenständlichen Vorhaben ist dies auszuschließen.

4 Art und Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen

4.1 Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie das landschaftliche Funktionsgefüge müssen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes bewertet werden. In diesem Rahmen erfolgt die Erarbeitung bzw. Konkretisierung erforderlicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Durch die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden können diese Eingriffe teilweise vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß gemindert werden (siehe vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 4.2.1).

- Vermeidung der Inanspruchnahme von wertvollen Biotopen während der Bauphase durch räumliche Einschränkung und Optimierung der Lage von Zuwegungen und Arbeitsflächen
- Maßnahmen zum Bodenschutz (u. a. Separierung von Unter- und Oberboden, Einsatz von Lastverteilplatten zur Vermeidung von Bodenverdichtung)
- Schutz von Boden und Wasser vor Schadstoffen
- Minderung der Beeinträchtigung des Oberbodens
- Minderung der Beeinträchtigung des Umfeldes durch Lärmemission und Erschütterung
- Wiederherstellung temporär genutzter Freiflächen

Zur Gewährleistung einer fachlich und rechtlich gesicherten Umsetzung von Maßnahmen ist eine Bodenkundliche Baubegleitung sowie Umweltbaubegleitung einzusetzen.

5 Art und Merkmale der möglichen Umweltauswirkungen

In die nachfolgende vertiefende Beschreibung und Bewertung werden die Schutzkriterien einbezogen, für die in Kap. 3.1 aufgrund der besonderen örtlichen Gegebenheiten eine mögliche Betroffenheit abgeleitet wurde.

5.1 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens

betroffenes Schutzkriterium nach Nr. 2.3 Anlage 3 UVPG	Darstellung nachteiliger Umweltwirkungen und Beurteilung der Erheblichkeit
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG)	<p>Gemäß Fachinformationssystem Naturschutz – „FIS-Natur“ steht der Mast 62 innerhalb einer z.T. nach §30 geschützten Biotopfläche (20%, keine LRT). Dort finden Eingriffe durch die Herstellung der Fundamentgrube für die Fundamentkopfsanierung statt.</p> <p>Im unmittelbaren Mastbereich handelt es sich allerdings um einen vorbelasteten Bereich, da bereits die Boden- und Biotopstrukturen aufgrund der bestehenden Fundamente der Bestandsmaste komplett devastiert sind, so dass die Voraussetzungen für die Ausweisung als geschützte Biotopfläche in den kleinräumig betroffenen Flächen an den Masten nicht gegeben sind. Die Zuwegung zu dem Maststandort führt ausschließlich über eine bestehende, versiegelte Straße. Es sind keine Zufahrten innerhalb sensibler Flächen erforderlich. Die Ertüchtigungsmaßnahmen in Form einer Maststahlverstärkung und Fundamentkopfsanierung haben keine negativen Wirkungen auf die betreffende, zum Teil geschützte Biotopfläche. Schädliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.</p>
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbes. zentrale Orte i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG)	<p>Die bestehende 110-kV-Bestandsleitung Bamberg/Süd – Bamberg/Nord verläuft innerhalb der Stadt Bamberg, was ein Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte darstellt. Die Stadt Bamberg ist landesplanerisch als Oberzentrum eingestuft und hat damit eine wichtige regionale Versorgungsfunktion in Oberfranken. Neben dem Grundbedarf und dem periodischen Bedarf kann in Oberzentren auch der spezifische Bedarf gedeckt werden. Das umfasst neben dem Infrastruktur- und Dienstleistungsangebot der Unter- und Mittelzentren insbesondere: besondere Warenhäuser, Spezialgeschäfte, Fachkliniken, Theater, Museen, Fachhoch- und Hochschulen, Regionalbehörden etc. Die Versorgungsstrukturen insbesondere auch der Einzelhandel besitzen nicht nur eine lokale und regionale Bedeutung, sondern auch überregionale Relevanz.</p> <p>Es könnte temporär zu Lärmemissionen durch den Baustellenbetrieb kommen.</p> <p>Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, die zu Überschreitungen der geltenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm</p>

	<p>führen könnten, sind allerdings nicht zu erwarten. Zumal die Bauarbeiten ausschließlich im Tagzeitraum stattfinden und somit höhere Richtwerte gelten als im Nachtzeitraum. Durch Maßnahmen können zudem effizient Geräuschemissionen vermindert bzw. ganz vermieden werden. Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass alle einzusetzenden Fahrzeuge, Baumaschinen und Geräte alle technischen Anforderungen erfüllen, sodass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Schadstoffe grundsätzlich nicht vorliegen.</p> <p>Durch die überwiegend städtische Lage des Vorhabenbereiches in der Stadt Bamberg bestehen jedoch Lärmvorbelastungen. Lärmquellen sind unter anderem der Verkehr auf bestehenden Straßen (z.B. Berliner Ring) und gewerbliche Nutzungen.</p> <p>Es wird insgesamt eingeschätzt, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte zu erwarten sind.</p> <p>Ferner dient die Sicherung der Standsicherheit der Stromübertragungsnetze dem Wohl der Allgemeinheit und liegt im öffentlichen Interesse.</p> <p>Durch die Ertüchtigungsmaßnahmen an der bestehenden 110-kV-Leitung Bamberg/Süd – Bamberg/Nord wird die Funktion und Entwicklung des Oberzentrums Bamberg nicht nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt. Die Stadt Bamberg kann auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen.</p>
--	---

6 Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Auswirkungen durch das geplante Vorhaben

Die Gesamteinschätzung kann vom Antragsteller vorbereitet werden. Zuständig für die Entscheidung ist letztendlich die Genehmigungsbehörde. Erst die Zusammenfassung der einzelnen Teile des Prüfkatalogs ermöglicht eine Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen und eine Gesamteinschätzung.

Zusammenfassung:

Die Bayernwerk Netz GmbH plant Ertüchtigungsmaßnahmen an der bestehenden 110-kV-Leitung Bamberg/Süd-Bamberg/Nord.

Entsprechend der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben (Anlage 1 UVP) ist für den Bau sowie für die Änderung einer Hochspannungsleitung mit einer Länge von weniger als 5 km und einer Nennspannung von 110 kV und mehr eine standortbezogene Einzelfallprüfung gemäß § 5 i. V. m. § 9 UVP durchzuführen. Inhaltlich sind in der ersten Stufe der standortbezogenen Vorprüfung hierbei die Schutzkriterien der Anlage 3 Nr. 2.3 des UVP zu berücksichtigen.

Die in Kapitel 3 geprüften Schutzkriterien gelten bei einer Ermittlung von negativen Wirkungen als Grundlage für die formelle Feststellung einer UVP-Pflicht. Die erste Stufe der standortbezogenen Vorprüfung ergab, dass besondere örtlichen Gegebenheiten durch Eingriffe im Bereich einer zum Teil nach §30 BNatSchG geschützten Biotopfläche und Lage in einem Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte mögliche Betroffenheiten vorliegen.

Auf der zweiten Stufe ist dann, unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVP aufgeführten Kriterien, zu prüfen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Absatz 2 UVP bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Aufgrund der Merkmale und der Wirkfaktoren des Vorhabens, der Kenntnis der betroffenen Standorte und der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Ertüchtigungsmaßnahmen an der bestehenden 110-kV-Leitung ausgeschlossen werden.

Gesamteinschätzung:

Der Antragssteller und der Entwurfsverfasser kommen insgesamt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der in der Vorprüfung beschriebenen Kriterien, von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen. **Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht für die Ertüchtigungsmaßnahmen an der 110-kV-Leitung Bamberg/Süd – Bamberg/Nord, Ltg. Nr. E10008 somit nicht erforderlich.**