Inhaltsverzeichnis

1	Antragsgegenstand	1
2	Planrechtfertigung (Anlass des Vorhabens)	2
3	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	2
3.1	Standortlage	3
4	Trassenplanung	5
4.1	Planungsprämissen	5
4.2	Beteiligung von betroffenen Dritten	5
4.2.1	Mast Nr. 94 und 93	5
4.2.2	Mast Nr. 92 und 91	6
4.2.3	Mast Nr. 1	7
4.2.4	Fazit	7
5	Beschreibung des geplanten Zustandes	8
5.1	Beschreibung der geplanten Masten	8
5.2	Beschreibung der geplanten Fundamente	11
5.3	Notwendige Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter	12
6	Tangierende Planungen	13
6.1	Tangierende Planungen der DB PSU	13
6.1.1	Herstellung der Maste Nr. 2 - 14 der BL 511 gemäß Planfeststellungbeschluss	13
6.1.2	Neuerrichtung der BL 592	13
6.2	Tangierende Planungen von Dritten	13
7	Temporäre zu errichtende Anlagen	13
8	Allgemeine Angaben zur Baudurchführung	14
8.1	Baukosten und Bauzeit	15
8.1.1	Angaben zu den Baukosten	15
8.1.2	Angaben zur Bauzeit	15
9	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	16
9.1	Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen	16
9.2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	19
9.2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
9.2.2	Boden	19
9.2.3	Wasser	19
9.2.4	Klima, Luft	19

9.2.5 Landschaft und Erholung 19
9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen 20
9.3.1 Artenschutz 20
9.3.2 Betriebslärm 20
9.3.3 Baulärm 20
9.3.4 Elektromagnetische Feldimmissionen 21
10 Weitere Rechte und Belange 22
10.1 Öffentlichkeitsbeteiligung 22
10.2 Straßen und Wege, temporäre Flächeninanspruchnahmen 22
10.2.1 Straßen und Wege 22
10.2.2 Temporäre Flächeninanspruchnahmen 23
10.3 Grunderwerb 23
10.3.1 Dingliche Sicherungen 23
10.3.2 Vorübergehende Nutzung 24
10.3.3 Recht auf Enteignung 24
10.4 Kabel und Leitungen 24
10.5 Kreuzungen 25
10.6 Kampfmittel 25
10.7 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial 25
10.7.1 Aushubmaterial 25
10.7.2 Abbruchmaterial 25
10.8 Gewässer 25
10.9 Land- und Forstwirtschaft 26
11 Abkürzungen 27
12 Aufstellungsvermerk 29

TABELLENVERZEICHNIS ERLÄUTERUNGSBERICHT

Tabelle 1: Standorte der vorhandenen Maste 3
Tabelle 2: Anlagenparameter vorhandener Maste (Bestand gem. Planfeststellungsbeschlüsse) 4
Tabelle 3: Anlagenparameter geplanter Maste 10
Tabelle 4: Standort geplante Maste 10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS ERLÄUTERUNGSBERICHT

Abbildung 1: Skizze der geplanten Maste, Quelle: Entwurf Omexom, DB Energie 9
Abbildung 2: Gründungstypen, Quelle: Entwurf Omexom 12

1 Antragsgegenstand

Die Erweiterung der bestehenden Eisenbahnverbindung zwischen Stuttgart - Ulm - Augsburg um zwei Gleise ist im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes und im Bedarfsplan des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (BSWAG) enthalten (Projekt Nr. 20: ABS/NBS Stuttgart – Ulm – Augsburg), womit die Notwendigkeit der Maßnahme samt ihrer für den Betrieb notwendigen Anlagen, u.a. die nachfolgend beschriebenen 110-kV-Bahnstromleitungen Neu-Ulm – Amstetten BL 510 (folgend BL 510) und Abzw. Amstetten – Plochingen BL 511 (folgend BL 511), gesetzlich festgestellt ist. Zur Versorgung der genehmigten NBS Wendlingen – Ulm mit elektrischer Energie sind folgende Vorhaben an den genannten Bahnstromleitungen geplant:

<u>BL 510: Mast Nr. 94, 93, 92 und 91</u>
Ersatzneubau mit Standortverschiebung inklusive der hierfür notwendigen Anlagenteile und Nebeneinrichtungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Minimierungsmaßnahmen.

<u>BL 511: Mast Nr. 1</u>
Ersatzneubau mit Standortverschiebung inklusive der hierfür notwendigen Anlagenteile und Nebeneinrichtungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Minimierungsmaßnahmen..

Der geplante Ersatzneubau mit Standortverschiebung der oben genannten Maste der BL 510 und BL 511, d. h. der Rückbau der vorhandenen Maste sowie deren Neuerrichtung an einem anderen Standort, stellen aufgrund der räumlichen Standortsituation und des technischen Zusammenhangs eine gemeinsame genehmigungspflichtige Änderung nach § 18 ff. AEG dar. Hierbei kann eine Plangenehmigung gemäß § 18 ff AEG i. V. m. § 74 Abs. 6 VwVfG erteilt werden, wenn

- es sich bei dem Vorhaben nicht um ein Vorhaben handelt, für das andere Rechtsvorschriften eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorschreiben, die den Anforderungen des § 73 Abs. 3 Satz 1 und Abs. 4 bis 7 VwVfG entsprechen muss (§ 74 Abs. 6 Satz 1 Nr. 3 VwVfG),

- mit den Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt wird, das Benehmen hergestellt worden ist (§ 74 Abs. 6 Satz 1 Nr. 2 VwVfG) und

- Rechte anderer nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt werden oder die Betroffenen sich mit der Inanspruchnahme ihres Eigentums oder eines anderen Rechts schriftlich einverstanden erklärt haben (§ 74 Abs. 6 Satz 1 Nr. VwVfG).

Da die genannten Anforderungen aus Sicht der Vorhabenträgerin erfüllt sind, wird für den Antragsgegenstand ein Plangenehmigungsverfahren gemäß § 18 ff AEG angeregt.

Art und Umfang des zur Genehmigung beantragten Vorhabens sind dem vorliegenden Erläuterungsbericht sowie den anderen Teilen der Antragsunterlagen zu entnehmen.

2 Planrechtfertigung (Anlass des Vorhabens)

Die Bahnstrecke von Stuttgart nach München wird derzeit zwischen den Städten Stuttgart und Augsburg in mehreren Teilabschnitten ausgebaut bzw. neu errichtet (Neubaustrecke Stuttgart – Ulm). Auf der NBS sind zukünftig höhere Energieabforderungen und in diesem Zusammenhang eine Zunahme von Energietransportaufgaben festzustellen. Um die NBS zukünftig zuverlässig und wirtschaftlich mit elektrischer Energie versorgen zu können, soll das genehmigte Uw Merklingen mit dem vorhandenen Uw Amstetten elektrotechnisch verbunden werden. Es ist geplant, die elektrotechnische Verbindung beider Uw mittels zwei Stromkreise (Am – Mk 1 und Am – Mk 2) auf den vorhandenen 110-kV-Bahnstromleitungen BL 510 und BL 511 sowie über die planfestgestellte 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. II Amstetten – Merklingen BL 592 (folgend BL 592) herzustellen.

Im Zuge von statischen Vorprüfungen wurde in den zentralen Abteilungen der DB Energie festgestellt, dass die Masten Nr. 94 - 91 der BL 510 sowie der Mast Nr. 1 der BL 511 aufgrund ihres Alters und ihrer technischen Eigenschaften, bei Realisierung der Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2, nicht dem derzeitigen Stand der Technik sowie nicht den aktuellen normativen Vorgaben und gesetzlichen Anforderungen an Energieanlagen im Sinne des § 49 EnwG entsprechen. Daher ist das primäre Ziel des Vorhabens die Herstellung der oben genannten Maste gemäß dem derzeitigen Stand der Technik bzw. den aktuellen normativen Vorgaben sowie die Beseitigung von zukünftigen statischen Risiken und des damit verbundenen Gefährdungspotentials für Dritte.

Durch Nichtrealisierung des Antragsgegenstandes können die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 aus statischen Gründen nicht auf den oben genannten Masten montiert werden und damit keine durchgehende elektrotechnische Verbindung vom Uw Amstetten zum Uw Merklingen über die bestehenden BL 510 und BL 511 sowie der bereits planfestgestellten BL 592 hergestellt werden. Folglich könnte das Uw Merklingen nicht mit ausreichend elektrischer Energie versorgt werden und dieses weder eine zuverlässige und wirtschaftliche noch eine bedarfsgerechte und stabile Energieversorgung für die NBS sicherstellen. Eine kontinuierliche Energieabforderung durch elektrisch betriebene Fahrzeuge auf der NBS wäre nicht möglich.

3 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

Die anlagen- und elektrotechnische Auslegung der vorhandenen BL 510 entspricht dem Planfeststellungsbeschluss vom 29. September 2000 (Az.: 1014 Pap-E-Ulm-Amstetten), die der vorhandenen BL 511 dem Planfeststellungsbeschluss vom 16. Mai 2003 (Az.: 59160 Pap-E-Amstetten-Plochingen). Dementsprechend sind die vorhandenen Masten Nr. 94 – 91 der BL 510 für drei Traversen zur Aufnahme der Stromkreise Nm – Am 1 und Nm – Am 2 (Traverse I), Am – Pl 1 und Am - Pl 2 (Traverse II) sowie für die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 (Traverse III) ausgelegt. Die vorhandenen Masten Nr. 1 – 15 der BL 511 sind für zwei Traversen zur Aufnahme der Stromkreise Am – Pl 1 und Am - Pl 2 (Traverse I) sowie Am – Mk 1 und Am – Mk 2 (Traverse II) ausgelegt.

Trotz der anlagen- und elektrotechnischen Auslegung der vorhandenen Maste im Bestand entsprechend der Planfeststellungsbeschlüsse wurde im Zuge der Realisierungsphase auf die Montage von Traverse III (BL 510) bzw. Traverse II (BL 511) verzichtet. Die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2, die das Uw Amstetten mit dem Uw Merklingen elektrotechnisch verbinden sollen, wurden auf den Masten der beiden Bahnstromleitungen nicht ausgeführt. Hiervon ausgenommen ist der Mast Nr. 94 der BL 510. An diesem wurde die Traverse III montiert (ohne Beseilung).

Da zwischenzeitlich eine zeitnahe Inbetriebnahme der NBS (inklusive des genehmigten Uw Merklingen) und der bereits planfestgestellten BL 592 vorgesehen ist, sollen die BL 510 und BL 511 entsprechend

der oben genannten Planfeststellungsbeschlüsse hergestellt werden, in dem die zusätzlichen Traversen II bzw. III an den vorhandenen Masten montiert und auf diese die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 ausgeführt werden. Da die vorhandenen Masten Nr. 94 - 91 der BL 510 sowie der Mast Nr. 1 der BL 511 bei Realisierung der zusätzlichen Traverse und der Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 nicht den derzeitigen Stand der Technik bzw. den aktuellen normativen Anforderungen entsprechen, ist aus statischen Gründen ein Ersatzneubau der genannten Masten erforderlich.

3.1 Standortlage

Die vom Vorhaben betroffenen Masten der BL 510 und BL 511 befinden sich in Baden-Württemberg auf der Schwäbischen Alb. Naturräumlich sind die Maststandorte der Mittleren Kuppenalb bzw. der Untereinheit Lonetal-Kuppenalb zuzuordnen, die wiederum Bestandteile des südwestdeutschen Stufenlandes darstellen. Der weitere Umgebungsbereich ist einerseits durch Wälder sowie Offenlandstrukturen und andererseits im Bereich der vorhandenen Bahnstrecke Nr. 4700 und Bundesstraße B 10 relativ dicht besiedelt und industriell geprägt.

Es sind durch die Maststandorte folgende Gebietskörperschaften im Regierungsbezirk Tübingen betroffen:

Mast-Nr.	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flst.-Nr.
94	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Amstetten	801
93	Alb-Donau-Kreis	Lonsee	Urspring	903
92	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	264
91	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	264
1	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	249

Tabelle 1: Standorte der vorhandenen Maste

Die Masten Nr. 94 und 93 befinden sich in Ortslage im südlichen Teil der Gemeinde Amstetten, die Masten Nr. 92, 91 und 1 im Außenbereich i. S. d. § 35 BauGB.

Die Standortlage der vorhandenen Masten Nr. 94 und Nr. 93 befindet sich in einem Gewerbegebiet („Industriegebiet Egelsee“) auf einem großflächig versiegelten Betriebsgelände der Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH. Das Betriebsgelände wird östlich durch die Bahnstrecke Nr. 4700, dem Uw Amstetten, der Bundesstraße B 10 und durch weitere gewerblich genutzte Flächen des Industriegebietes begrenzt. Nördlich schließen die Landesstraße L 1232 und hiernach Ackerfluren an. Im Süden grenzt der Betriebsparklatz der Fa. Heidelberg und hiernach ein bewaldeter Talhang an, der anschließend in eine Hochfläche übergeht.

Der Mast Nr. 94 steht innerhalb des Betriebsgeländes auf einer Wiesenfläche, die durch betriebsinterne Verkehrsflächen umgeben ist. Es handelt sich beim Mast Nr. 94 um einen Endmast mit drei Traversen, der direkt mit dem Uw Amstetten verbunden ist. Der Mast Nr. 93 befindet sich am südwestlichen Rand der Betriebsfläche innerhalb von Gebüsch- und Gehölzstrukturen, im Spannfeld Mast Nr. 94 – 93 werden somit ausschließlich Betriebsflächen der Fa. Heidelberg überspannt. Hiernach erstreckt sich die BL 510 in südwestliche Richtung und überspannt im Spannfeld Nr. 93 - 92 zunächst den Betriebsparkplatz, anschließend erfolgt ein Anstieg der BL 510 von der Talsohle über den bewaldeten

Talhang auf die Hochfläche. Der Mast Nr. 92 befindet sich auf dieser Hochfläche innerhalb einer gerodeten und, entsprechend des vorhandenen Schutzstreifens, dauerhaft frei gehaltenen Waldschneise. Das Spannfeld Mast Nr. 92 – 91 sowie der Mast Nr. 91 befinden sich ebenfalls innerhalb dieser Waldschneise. Am Mast Nr. 91 öffnet sich die Waldschneise hin zu Offenlandstrukturen. Am Mast Nr. 91 zweigen die beiden Stromkreise Am – Pl 1 und Am - Pl 2 aus dem viersystemigen Verbund in westliche Richtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 1 der BL 511 aus. Im Spannfeld Mast Nr. 91 – 1 wird ein befestigter Wirtschaftsweg sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen gekreuzt. Ferner befinden sich im genannten Spannfeld bzw. zwischen dem Mast Nr. 91 und dem befestigten Wirtschaftsweg mehrere sich überlagernde Schutzgebiete, etwa das NSG „Heiden in Lonsee und Amstetten“, das LSG „Amstetten“, zwei § 30 Biotope sowie das FFH-Gebiet „Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal“. Der Mast Nr. 1 der BL 511 steht jeweils zur Hälfte auf einer Acker- und Wiesenfläche.

Weitere Informationen zu den Maststandorten sind den anderen Teilen der Antragsunterlagen zu entnehmen.

Die anlagentechnischen Parameter der vorhandenen Maste gemäß planfestgestellten Bestand untergliedern sich wie folgt:

Mast Nr.	Masthöhe EOK - Traversenunterkante	Masthöhe EOK - Mastspitze	Mastbreite (be-Maß)
94	ca. 24 m	ca. 42 m	ca. 43 m²
93	ca. 36 m	ca. 55 m	ca. 71 m²
92	ca. 17 m	ca. 33 m	ca. 19 m²
91	ca. 16 m	ca. 33 m	ca. 18 m²
1	ca. 20 m	ca. 37 m	ca. 37 m²

Tabelle 2: Anlagenparameter vorhandener Maste (Bestand gem. Planfeststellungsbeschlüsse)

4 Trassenplanung

4.1 Planungsprämissen

Es wurden folgende Planungsprämissen zugrunde gelegt.

- Nutzung der Bestandstrasse und weiterhin Bündelung der BL 510 und BL 511 auf einer Trasse (Bündelungsgebot)
- Nutzung des bestehenden Schutzstreifens, um keine neuen Betroffenheiten und Rückschnitte bzw. Rodungen auszulösen
- Standortfestlegung von Masten, Arbeitsflächen und Zuwegungen möglichst außerhalb von Schutzgebieten und außerhalb von ökologisch wertvollen Flächen und Vegetationstypen sowie Waldflächen
- Leiterseile dürfen nicht tiefer hängen als im Bestand gemäß vorhandener Planfeststellungs-beschlüsse

4.2 Beteiligung von betroffenen Dritten

Das geplante Vorhaben dient faktisch dem Erhalt der Funktionsfähigkeit bzw. der Anpassung am derzeitigen Stand der Technik bzw. an aktuelle normative Vorgaben. Aus anlagen- und elektrotechnischer Sicht könnte das Vorhaben als reine „Unterhaltungsmaßnahme“ durchgeführt werden, bei der sich keine wesentlichen anlagentechnische Veränderungen zum Bestand, insbesondere beim Mastbild, Standort, der Masthöhe und Austrittsfläche, ergeben. In der frühen Planungsphase erfolgte eine Beteiligung der betroffenen Flächeneigentümer und zuständigen Fachbehörden. In direkten Gesprächen wurde das Vorhaben umfassend erläutert. Vorgestellt wurden Informationen über die Ziele und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens sowie über die Mittel, die für die Verwirklichung erforderlich sind. Hierbei wurde ein Dialogprozess eingeleitet, in dem die Anmerkungen und Belange zur Trassenplanung aufgenommen wurden. Aufgrund vorhandener Belange und Zwangspunkte wurde festgestellt, dass die Akzeptanz und Zustimmung von betroffenen Dritten und von zuständigen Fachbehörden für die geplanten Vorhaben nur durch genehmigungspflichtige Änderungen der Bestandsmasten zu erzielen sind. Hierfür wurde mit den betroffenen Dritten und zuständigen Fachbehörden ein einvernehmliches Benehmen für die im folgenden Kapitel dargestellten Maßnahmen hergestellt, die die unterschiedlichen Belange in den unterschiedlichen Gebietsprägungen der einzelnen Maststandorte möglichst schonen.

4.2.1 Mast Nr. 94 und 93

Die Masten Nr. 94 und 93 bzw. das Spannfeld Mast Nr. 94 - 93 befinden sich innerhalb des Betriebsgeländes bzw. ausschließlich auf Grundstücken der Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH. Da eine Komplettabschaltung der BL 510 nicht möglich ist, müsste bei einem standortgleichen Ersatzneubau der genannten Maste die Betriebsführung je Mast mittels viersystemiger Provisorien aufrechterhalten werden. Aufgrund geringer Platzverhältnisse und vorhandener Zwangspunkte, etwa Produktionswerke, Bürogebäude und Verkehrsflächen für Schwerlastverkehr, wird seitens der Vorhabenträgerin und der Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH eine Ausführung von Provisorien aus sicherheits- bzw. betriebstechnischen Gründen auf dem Betriebsgelände ausgeschlossen. Aufgrund dieser wesentlichen Zwangspunkte wurde mit der Grundstückseigentümerin bzw. -nutzerin ein Ersatzneubau der Masten Nr. 94 und 93 mit einer Standortverschiebung vereinbart. Durch die Vermeidung von viersystemigen Provisorien können potentielle bau- und sicherheitstechnische Risiken auf ein Minimum reduziert werden und die baubedingten Auswirkungen auf Betriebsabläufe möglichst reduziert werden.

Andere abwägungsrelevante Belange bzw. Belange, die den Verschiebungen entgegenstehen können, drängten sich in der Planungsphase nicht auf.

Der Abwägungsprozess führte zum Ergebnis den Masten Nr. 94 innerhalb der Wiesenfläche um ca. 2,5 m entgegen der Leitungsrichtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 93 und ca. 13,8 m links der Trassenachse zu verschieben.

Der Mast Nr. 93 wird innerhalb der am Rand der Betriebsfläche vorhandenen Gebüsch- und Gehölzstrukturen um ca. 1,3 m entgegen der Leitungsrichtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 94 und ca. 14 m rechts der Trassenachse verschoben.

Für die Vorhaben an den Masten Nr. 94 und 93 liegt eine Einverständniserklärung vor.

4.2.2 Mast Nr. 92 und 91

Die Masten Nr. 92 und 91 befinden sich im Bereich einer gerodeten Waldschneise. Da eine Komplettabschaltung der BL 510 nicht möglich ist, müsste bei einem standortgleichen Ersatzneubau der Masten die Betriebsführung je Mast mittels viersystemiger Provisorien aufrechterhalten werden. Aufgrund geringer Platzverhältnisse innerhalb der Waldschneise wäre dies mit einem weitläufigen Gehölzrückschnitt im Bereich der angrenzenden Waldflächen verbunden, da für die Mastprovisorien Stellflächen sowie ausreichende elektrotechnische Abstände der provisorischen Leiterseilen zu den Baumbeständen hergestellt werden müssten. Im Zuge der frühen Planungsphase wurde in Abstimmungsgesprächen mit der Grundstückseigentümerin sowie mit den zuständigen Fachbehörden ein Ersatzneubau der Masten Nr. 92 und 91 mit einer Standortverschiebung vereinbart, um von den viersystemigen Provisorien absehen zu können. Ferner sind die Masten so hoch auszuführen, dass keine anlagenbedingte Rodungen an den Waldbeständen notwendig werden. Durch die Maßgaben sollen Eingriffe im Sinne des BNatSchG grundsätzlich minimiert und die vorhandenen Waldflächen, insbesondere die wertvollen Baumbestände am Waldrand, geschont werden.

Der Abwägungsprozess führte zum Ergebnis, den Masten Nr. 92 innerhalb der bestehenden Trassenachse um ca. 15 m entgegen der Leitungsrichtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 91 zu verschieben. Hervorzuheben ist, dass eine alternative Verschiebung von Mast Nr. 92 in Leitungsrichtung nicht möglich ist, da sich hier die Abbruchkante der Hochfläche befindet.

Ferner ist es geplant, den Masten Nr. 91 innerhalb der bestehenden Trassenachse um ca. 13 m in Leitungsrichtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 92 zu verschieben. Eine Verschiebung entgegen der Leitungsrichtung würde zur anlagenbedingten Betroffenheit mehrerer Schutzgebiete führen (u. a. NSG „Heiden in Lonsee und Amstetten“, LSG „Amstetten“, § 30 Biotope, FFH-Gebiet „Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal“).

Andere abwägungsrelevante Belange bzw. Belange, die den Verschiebungen entgegenstehen können, drängten sich in der Planungsphase nicht auf.

Für die Vorhaben an den Masten Nr. 92 und 91 liegt eine Einverständniserklärung vor.

4.2.3 Mast Nr. 1

Der vorhandene Mast Nr. 1 befindet sich jeweils zur Hälfte auf einer Acker- und Wiesenfläche. Im Zuge der frühen Planungsphase wurde seitens des Grundstückseigentümers bzw. -nutzers der Hinweis geäußert, den Masten Nr. 1 zurückzubauen innerhalb des gleichen Grundstückes möglichst auf der Wiesenfläche und damit in Leitungsrichtung neu zu errichten. Durch die Verschiebung des Mastes wird eine Verbesserung für die zukünftige Bewirtschaftung der Ackerfläche erzielt und damit landwirtschaftliche Belange berücksichtigt. Ferner ergeben sich geringere baubedingte Eingriffe auf die Boden- und Ackerflächen, da im Gegensatz zu einer standortgleichen Neuerrichtung auf ein zweisystemiges Provisorium verzichtet werden kann. In Verbindung mit der geringen naturschutzrechtlichen Wertigkeit der Wiesenfläche führte der planungstechnische Abwägungsprozess zum Ergebnis den Masten Nr. 1 um ca. 15 m in Leitungsrichtung bzw. in Richtung von Mast Nr. 2 der BL 511 zu verschieben.

Andere abwägungsrelevante Belange bzw. Belange, die der Verschiebung entgegen stehen können, drängten sich in der Planungsphase nicht auf.

Für die Vorhaben am Mast Nr. 1 liegt eine Einverständniserklärung vor.

4.2.4 Fazit

Wie aus den vorangegangenen Kapitel abzuleiten ist, erfolgte die Planung gemäß der vorhandenen Gebietsprägungen der einzelnen Maststandorte mit den von ihnen ausgehenden Vorbelastungen zum Bestand gemäß vorhandener Planfeststellungsbeschlüsse der BL 510 und BL 511. Die Trassierungsplanung wurde im Wesentlichen unter dem Gesichtspunkt der Situationsgebundenheit des Eigentums zu Lasten der betroffenen Grundstücke durchgeführt. Durch den erfolgten Abwägungsprozess unter Berücksichtigung vorhandener Zwangspunkte und relevanter Belange sowie durch einvernehmliche Abstimmungen und Vereinbarungen konnte mit betroffenen Dritten und öffentlichen Stellen eine möglichst schonende Realisierung der geplanten Maßnahmen erzielt werden. Es drängten sich in der Planungsphase keine weiteren Trassenvarianten und/oder Mastverschiebungen auf, die als gleich geeignet zu bewerten sind das Planungsziel mit den geringsten Eingriffen in öffentliche und private Belange zu erreichen.

5 Beschreibung des geplanten Zustandes

Bei der Planung wurden insbesondere folgende Richtlinien und Normen gemäß dem jeweils aktuellsten Stand zugrunde gelegt:

- DIN EN 50341-1:2013-11: Freileitungen über AC 45 kV
  (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
- DIN EN 50341-3-4:2011-01: Freileitungen über AC 45 kV
  (Teil 3: Nationale Normative Festlegungen) und alle dort zitierten Vorschriften
- DB Ril 995: Bahnstromleitungen planen, errichten, betreiben, instandhalten und dokumentieren der DB Energie

Das Gestänge der neuen Maste entspricht den aktuellen normativen Anforderungen der DIN EN 50341-3-4 und den darin genannten maßgeblichen Belastungsanforderungen (Lastfälle und Lastfallkombinationen) hinsichtlich der Standsicherheit. Alle Bauteile der Maste sind so bemessen, dass sie den regelmäßig zu erwartenden klimatischen und meteorologischen Bedingungen nachhaltig standhalten.

5.1 Beschreibung der geplanten Masten

Die geplanten Masten basieren weiterhin auf einem standardisierten Freileitungsgestänge der DB Energie in Form einer Stahlgitterkonstruktion bestehend aus Winkelprofilen, die über die mit den Fundamenten verbundenen vier Eckstielen ihre Standsicherheit erhalten. Die Stahlteile bestehen aus verzinktem Baustahl und sind bereits werkseitig mit einem Korrosionsschutz beschichtet.

Die geplanten Masten der BL 510 werden mit drei Traversen ausgeführt. Auf den untersten Traversen (Traverse III) werden die vorgesehenen Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2, auf den mittleren Traversen (Traverse II) die Stromkreise Am – Pl 1 und Am – Pl 1 und auf den oberen Traversen (Traverse I) die Stromkreise Nm - Am 1 und Nm – Am 2 montiert. Zusätzlich wird über die Mastspitzen ein Erdseil bzw. Luftkabel geführt. Der geplante Mast Nr. 1 der BL 511 wird ebenfalls mit drei Traversen ausgeführt. Hierbei kommen vom Mast Nr. 91 der BL 510 die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 auf Traverse III am Mast Nr. 1 der BL 511 an und werden von dieser zu Mast Nr. 2 geleitet. Die ankommenden Stromkreise Am – Pl 1 und Am – Pl 2 kommen auf Traverse II bzw. I am Mast Nr. 1 an und werden von diesen zu Mast Nr. 2 geleitet. Zusätzlich wird über die Mastspitze ein Erdseil bzw. Luftkabel geführt. Hinsichtlich der Beseilung ergeben sich zum planfestgestellten Bestand keine wesentlichen Änderungen. Die untersten Leiterseile hängen nicht tiefer als im Bestand

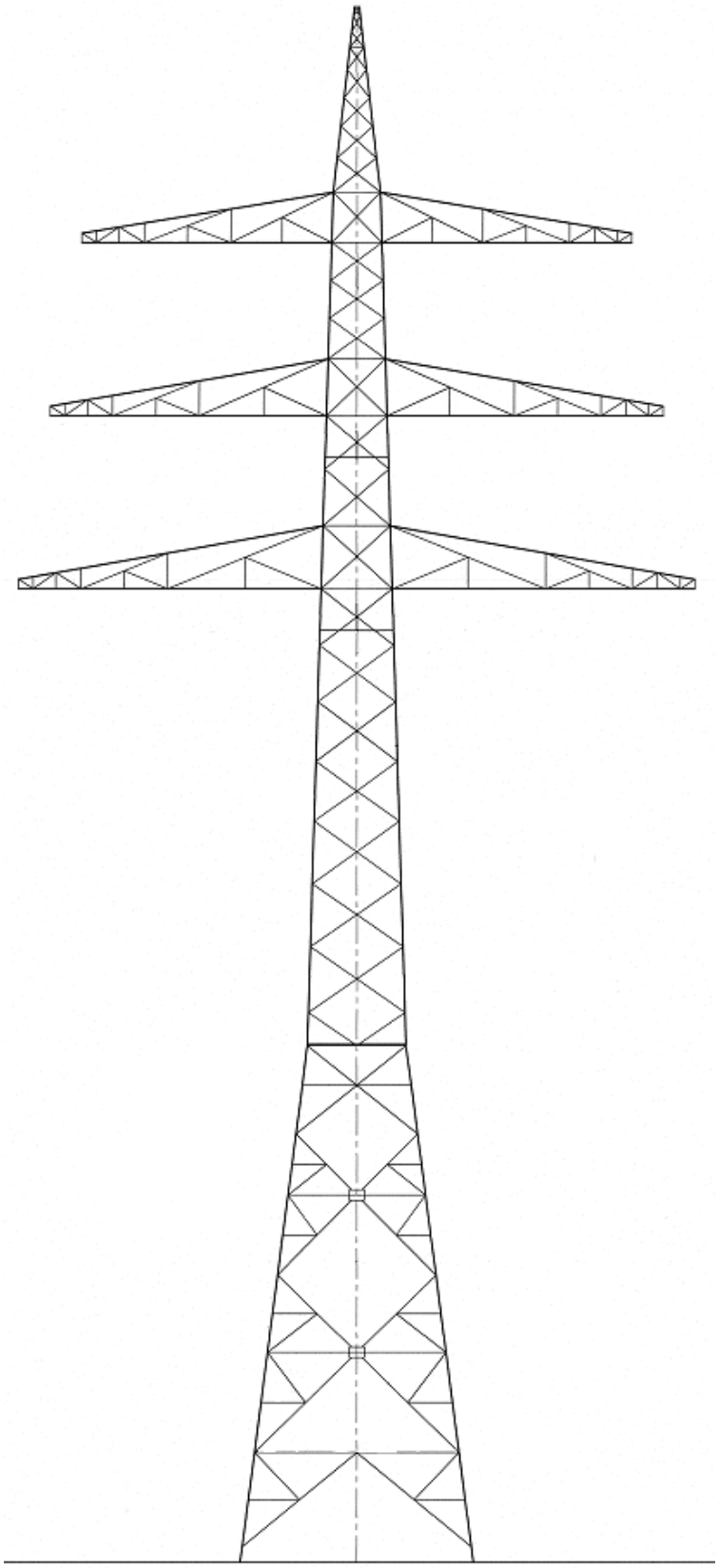

Abbildung 1: Skizze der geplanten Maste, Quelle: Entwurf Omexom, DB Energie

Bei den angegebenen Anlagenparametern der Masten sind die vorgesehenen Masthöhen (Erdoberkante – Mastspitze, Erdoberkante – Traversenunterkante) mit einem Höhenzuschlag von +0,5 m je Mast angegeben, der die im Freileitungsbau regelmäßig auftretenden Bautoleranzen berücksichtigt. Die Bautoleranzen entstehen durch Bodenmodellierungen im Bereich der Maststandorte im Zuge der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bzw. zur Rekultivierung der Erdoberkante und durch Fertigungstoleranzen der verwendeten Bauteile. Weitere Mastparameter können den beigefügten technischen Unterlagen entnommen werden, die als Entwurfsfassungen vorliegen. Die Werte stellen dabei Maximalwerte dar, so dass im Zuge der Erstellung der abschließenden technischen Unterlagen keine Überschreitungen der in der Entwurfsfassung festgelegten Mastparameter entstehen. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass im vorliegenden Fall, entsprechend der gängigen Praxis im Freileitungsbau, die abschließenden technischen Unterlagen inkl. der Festlegung der genauen Masttypenbezeichnungen im Zuge der Ausführungsplanung erstellt werden. Veränderte Betroffenheiten können sich hierdurch aber nicht ergeben, da die realisierten Maste nicht größer werden als im Antrag dargestellt, sondern höchstens kleiner in ihren Ausmaßen.

Die wesentlichen Anlagenparameter der geplanten Maste stellen sich wie folgt dar:

Mast Nr.	Masthöhe EOK - Traversenunterkante	Masthöhe EOK - Mastspitze	Mastbreite (be-Maß)
94N	ca. 28,5 m	ca. 47 m	ca. 44 m²
93N	ca. 43,5 m	ca. 62 m	ca. 95 m²
92N	ca. 22,5 m	ca. 41 m	ca. 29 m²
91N	ca. 22,5 m	ca. 41 m	ca. 29 m²
1N	ca. 25,5 m	ca. 44 m	ca. 38 m²

Tabelle 3: Anlagenparameter geplanter Maste

Die neuen Masten befinden sich weiterhin auf den gleichen Flurstücken wie im Bestand. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass sich hierbei keine neuen bzw. erstmaligen, anlagenbedingten Grundstücksbetroffenheiten ergeben.

Mast-Nr.	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flst.-Nr.
94	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Amstetten	801
93	Alb-Donau-Kreis	Lonsee	Urspring	903
92	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	264
91	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	264
1	Alb-Donau-Kreis	Amstetten	Reutti	249

Tabelle 4: Standort geplante Maste

5.2 Beschreibung der geplanten Fundamente

Die vorgesehenen Fundamente bzw. Gründungen der geplanten Masten gewährleisten die Standsicherheit. Sie haben die Aufgabe, die auf die Masten einwirkenden Kräfte und Belastungen mit ausreichender Sicherheit in den Boden einzuleiten und gleichzeitig den Mast vor kritischen Bewegungen des Baugrundes zu schützen.

Die Auswahl geeigneter Fundamentarten ist im Freileitungsbau von verschiedenen Planungsfaktoren abhängig. Diese untergliedern sich im Wesentlichen wie folgt:

- Zug-, Druck- und Querkräfte
- Baugrunduntersuchungen und -bewertungen
- Dimensionierung der Tragwerke
- Witterungsabhängigkeit der Gründungsverfahren und die zur Verfügung stehende Bauzeit
- Erdübergangswiderstand in Abhängigkeit des Baugrundes

Gemäß gängiger Praxis im Freileitungsbau sowie aus vergaberechtlichen Gründen erfolgt die Festlegung der tatsächlich eingesetzten Fundamente erst nach der Ausschreibung im Zuge der bautechnischen Ausführungsplanung. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Planungsfaktoren werden die tatsächlich eingesetzten Fundamente mittels statischer Berechnungen festgelegt und durch die Vorhabenträgerin gegengeprüft und freigegeben. Für den Entwurf, die Berechnung und die Ausführung der Fundamente werden die DIN EN 50341 mit den entsprechenden Folgevorschriften zugrunde gelegt.

Im Freileitungsbau kommen in der Regel folgende Gründungstypen zum Einsatz:

Flachgründungen:

- Plattenfundament
- Stufenfundament
- Bohr- und Schachtfundament
- Schwellen-Einzelfundament
- Sonderfundamente

Tiefgründungen:

- Rammpfahl
- Rammpfahl verpresst
- Bohrpfahl
- Kleinverpresspfähle

Tiefgründungen werden in der Regel nur an topographisch schwierigen Standorten mit lockeren Bodenarten (z. B. Sandböden) eingesetzt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Topographie und der zu erwartenden Bodenarten bzw. Bodentypen (Braune Rendzina, Rendzina, Terra fusca Kalkstein, Quelle: Kartenviewer des LGRB, 2019) werden voraussichtlich Flachgründungen in Form von Plattenfundamenten eingesetzt. Unter pessimistischer Annahme ist mit unterirdischen Fundamenten mit rund 200 m³ je Mast sowie mit einer Baugrube von ca. 600 m³ je Maststandort zu rechnen. Die Fundamentköpfe umfassen einen Durchmesser von voraussichtlich rund 1,2 m je Eckstiel.

Sollte wider Erwarten eine Tiefengründung erforderlich werden, erfolgt durch die Vorhabenträgerin eine erneue Kontaktaufnahme mit dem EBA sowie mit den zuständigen Fachbehörden um insbesondere die wasserrechtlichen Belange (Grundwasser) abzustimmen.

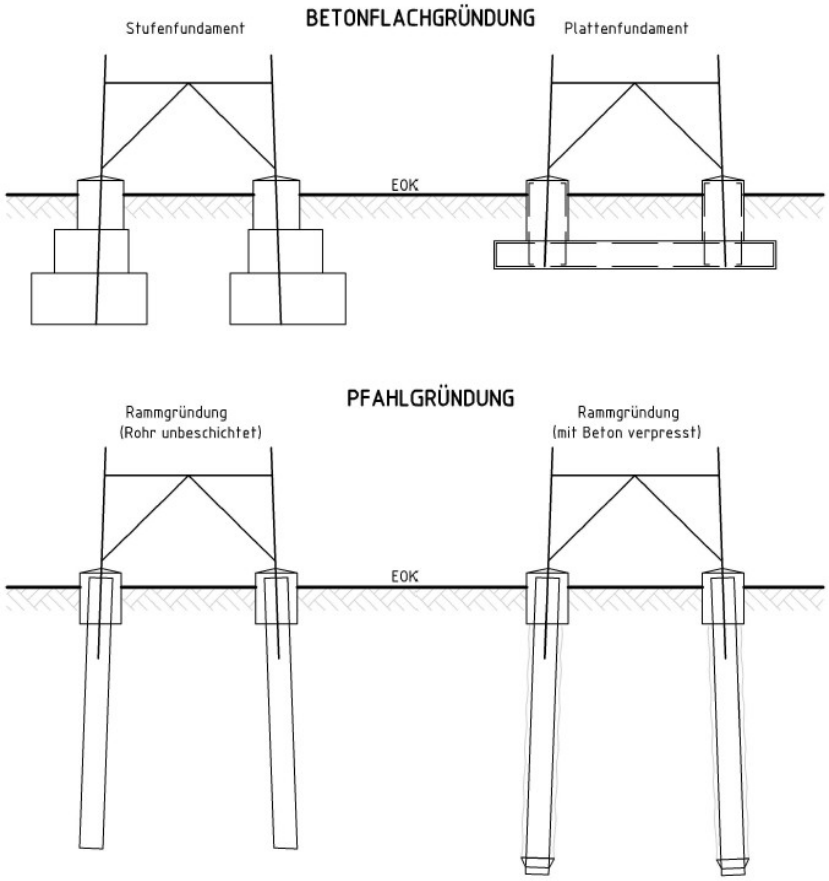

Abbildung 2: Gründungstypen, Quelle: Entwurf Omexom

5.3 Notwendige Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter

Im Zuge des geplanten Vorhabens sind keine notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter vorgesehen.

6 Tangierende Planungen

6.1 Tangierende Planungen der DB PSU

Die tangierenden Planungen der DB PSU umfassen Maßnahmen zur Herstellung und Inbetriebnahme der Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 zwischen dem bestehenden Uw Amstetten und dem genehmigten Uw Merklingen zur zuverlässigen und wirtschaftlichen Versorgung der NBS mit elektrischer Energie.

6.1.1 Herstellung der Maste Nr. 2 - 14 der BL 511 gemäß Planfeststellungbeschluss

Die vom Mast Nr. 91 der BL 511 abzweigenden und über Mast Nr. 1 der BL 511 verlaufenden Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 sollen im weiteren Verlauf der BL 511 über die Masten 2 – 14 weitergeleitet werden. Dies wird mit dem Zubau der zweiten Traverse auf Basis folgendem Planfeststellungsbeschluss des Eisenbahn-Bundesamtes realisiert:

- BL 511: Az. 59160 Pap-E-Amstetten-Plochingen vom 16. Mai 2003

6.1.2 Neuerrichtung der BL 592

Der vorliegende Antragsgegenstand steht auch im direkten Zusammenhang mit der planfestgestellten BL 592. Es ist geplant, dass die Stromkreise Am – Mk 1 und Am – Mk 2 am vorgesehenen Mast Nr. 15 der BL 511 in die geplante BL 592 abzweigen. Über die BL 592 werden sie zum Uw Merklingen geleitet und mit diesem verbunden, um die NBS mit elektrischer Energie versorgen zu können.

Für die BL 592 liegt folgender Planfeststellungsbeschluss des Eisenbahn-Bundesamtes vor:

- Az. 591ppw/063-2015#023 vom 22. November 2019

6.2 Tangierende Planungen von Dritten

Tangierende Planungen von Dritten sind innerhalb der Planfeststellungs- bzw. -genehmigungsgrenzen nicht vorhanden.

7 Temporäre zu errichtende Anlagen

Es sind keine temporär zu errichtenden Anlagen vorgesehen.

8 Allgemeine Angaben zur Baudurchführung

Die Bauausführung erfolgt gemäß den Richtlinien und Anforderungen der DB Ril 995. Im Zuge der Bauausführung werden die Bestimmungen der TR LAGA M 20 berücksichtigt. Die Bodenarbeiten erfolgen gemäß den Bestimmungen der DIN 19731, Verwertung von Bodenmaterial, sowie gemäß den Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Bei der Bauausführung werden die gängigen Vorschriften und Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit der gesetzlichen Unfallversicherungen und der Berufsgenossenschaften eingehalten. Ferner wird die AVV Baulärm vollumfänglich beachtet.

Aufgrund des geringen baulichen Umfangs ist keine wesentliche Baulogistikplanung notwendig. Ein durchgehender Arbeitsstreifen entlang der Trassenachse ist für die Bauausführung nicht erforderlich. Die Arbeiten beschränken sich räumlich punktuell auf die Maststandorte bzw. temporäre Flächeninanspruchnahmen um die Maststandorte.

Die temporären Flächeninanspruchnahmen umfassen Zuwegungen und Arbeitsflächen. Auf diesen kommen aus sicherheitstechnischen Gründen und zur Vermeidung von Flurschäden und Bodenverdichtungen entsprechend den bei der Bauausführung vorherrschenden Witterungsbedingungen Stahl- bzw. Alumatten und/oder Aufschotterungen mit Vliesmaterial zum Einsatz. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Grundsätzlich wird soweit möglich das bestehende öffentliche Straßen- und Wegenetz bzw. befestigte Betriebsstraßen (Mast Nr. 93 und 94) sowie Feld- und Wirtschaftswege genutzt.

Bei den Masten Nr. 92, 91 und 1 sind für den Zeitraum der Bauausführung temporäre Zuwegungen mit einer Regeldimensionierung von ca. 5 m Breite vorgesehen. Die Zuwegungen wurden i. S. e. Eingriffsreduzierung so gewählt, dass möglichst geringe Auswirkungen auf Schutzgebiete und ökologisch wertvolle Flächen und Vegetationstypen zu erwarten sind. Die für die Zuwegungen in Anspruch genommenen Flächen bzw. Flurstücke werden nach der Bauausführung wiederhergestellt sowie nach Beendigung der Bauausführung in einem ordnungsgemäßen Zustand verlassen.

Die Arbeitsflächen (Baustelleneinrichtungsflächen) richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten der Maststandorte und werden im Wesentlichen zur Montage, zur Zwischenlagerung von Gründungsmaterial, von Erd- bzw. Bodenmaterialien (nach Oberboden- und Unter-boden getrennt) und als Stellflächen für Bagger, Baufahrzeuge, Autokran sowie Seilzug- und Windenmaschinen genutzt. Ferner wurden sie i. S. e. Eingriffsreduzierung so gewählt, dass möglichst geringe Auswirkungen auf Schutzgebiete und ökologisch wertvolle Flächen und Vegetationstypen zu erwarten sind. Die für die Arbeitsflächen in Anspruch genommenen Flächen bzw. Flurstücke werden nach Beendigung der Bauausführung wiederhergestellt und in einem ordnungsgemäßen Zustand verlassen.

Im ersten Schritt erfolgt jeweils der Aushub der Baugrube am vorgesehenen Maststandort und die Herstellung der neuen Fundamente. Die vorgesehenen Maste werden als vorkonfektionierte Stahlelemente, d. h. zugeschnitten und mit Schraubenlöchern versehen, auf die Baustelle geliefert. Dort werden die Stahlelemente zu sog. Schüssen zusammengesetzt und anschließend auf die hergestellten Fundamente mit Hilfe eines Autokrans zum endgültigen Mast, einschließlich Traversen, zusammengesetzt. Mit dem Errichten der Masten wird - ohne Sonderbehandlung des Betons - frühestens vier Wochen nach dem Betonieren der neuen Fundamente begonnen.

Nach Errichtung der Maste werden anschließend die bestehenden Leiterseile von den Bestandsmasten auf die neuen Masten mittels Autokräne umgelegt. Hiernach werden die Bestandsmasten inklusive ihrer

Fundamente vollständig demontiert bzw. zurückgebaut und danach fachgerecht entsorgt bzw. der stofflichen Wiederverwertung zugeführt. Anschließend werden die bestehenden Leiterseile mit den neuen Leiterseilen verbunden und so lange aus den Abspannfeldern (schleiffrei) gezogen bis nur noch die neuen Leiterseile in den Abspannfeldern vorhanden sind. Zum Abschluss werden die neuen Leiterseile an den Masten bzw. Ketten befestigt und die ausgezogenen Leiterseile fachgerecht entsorgt bzw. der stofflichen Wiederverwertung zugeführt.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die betroffenen Maststandorte bzw. die temporär in Anspruch genommenen Flächen ordnungsgemäß geräumt und die Grundstücke in ihren vorgefundenen Zustand wiederhergestellt. Verursachte Flurschäden und Schäden an technischen Anlagen Dritter werden dem jeweiligen Eigentümer bzw. Nutzer/Pächter einvernehmlich und in gutachterlich festgestellter Höhe ersetzt.

8.1 Baukosten und Bauzeit

8.1.1 Angaben zu den Baukosten

Die Baukosten betragen voraussichtlich rund 1.900.000 EUR.

8.1.2 Angaben zur Bauzeit

Die Baumaßnahmen werden voraussichtlich eine Gesamtdauer von rund 8 Monaten in Anspruch nehmen.

9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt wird ergänzend zu den nachfolgenden Ausführungen auf die Angaben in Register 8 - 10 verwiesen. Die Umweltgutachten untergliedern sich wie folgt:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzprüfung
- FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Erholung und deren Wechselwirkungen sind Gegenstand der oben genannten Umweltgutachten.

Vom Vorhaben betroffen ist auch das FFH-Gebiet 7425-311 *Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal*. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Lebensraumtyps 6210 Kalk-Magerrasen bei Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie der im LBP formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus werden zwei geschützte Biotope, ein Naturschutzgebiet und ein Landschaftsschutzgebiet vom Vorhaben tangiert. Konflikte mit den Belangen der geschützten Bereiche und den Schutzgütern beschränken sich dabei meist auf die bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen. Diese Konflikte werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt und die notwendigen Maßnahmen für Natur und Landschaft definiert.

Im Ergebnis sind keine nachteiligen oder anderen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf die relevanten Schutzgüter zu erwarten.

9.1 Ausschluss- und Verminderungsmaßnahmen

Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter. In den beiliegenden Umweltunterlagen wurden die einzelnen Schutzgüter einzeln betrachtet und ggf. Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Vermeidung erarbeitet.

Es sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen:

<u>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:</u>

<u>V 1 Boden-/Vegetationsschutz</u>
Auslegen der Arbeitsflächen sowie Zuwegungen mit Baggermatratzen. Die Matratzen sollten möglichst luftdurchlässig sein und nur so lange wie unbedingt notwendig die Vegetation bedecken. Vor allem im Bereich des Kalk-Magerrasen muss auf eine möglichst kurzzeitige Vegetationsbedeckung geachtet werden.

Durch die möglichst schonende Benutzung der zuvor beschriebenen Bereiche werden die Auswirkungen auf die Falter und Reptilien weitestgehend minimiert. Auch die Bestände der Waldameise werden durch die Abdeckung geschont.

<u>V 2 Bodenlockerung</u>
Nach Abschluss der Bautätigkeit muss der verdichtungsempfindliche Boden möglichst vegetationsschonend aufgelockert werden.

V 3 Boden-/Grundwasserschutz

Auf allen zu bebauenden und zu befestigenden Flächen (im Bereich der Mastfüße) ist vor Beginn der Baumaßnahme der Oberboden separat abzutragen, unverdichtet und unvermischt zu lagern und frühestmöglich für Vegetationszwecke wieder zu verwenden.

Der Mutterboden ist bis zur Wiederverwendung in Mieten abseits des Baubetriebes mit einer Schütthöhe von maximal 2 m zu lagern. Die Mieten sind zu profilieren (Seitenneigung 2 %), zu glätten und vor Vernässung zu schützen.

Der Bodenaushub der neuen Mastfundamente kann soweit er unbelastet ist für den Einbau in die „alten" Mastfundamente verwendet werden. Dabei sind humoser Oberboden und Unterboden getrennt auszubauen, zu lagern und entsprechend dem Bauvorhaben wieder einzubauen.

V 4 Stellen eines Bauzaunes zum Schutz des Kalk-Magerrasens

Zur Vermeidung einer übermäßigen Flächeninanspruchnahme und zum Schutz der Vegetationsbestände des Kalk-Magerrasens und von hochwertigen Falter-Habitatbereichen wird entlang der Zuwegung vom Feldweg zu den Arbeitsflächen sowie entlang der westl. Grenze der Arbeitsfläche ein Bauzaun gestellt.

V 5 Ökologische Baubegleitung

Die Maßnahmen V1 bis V4 sind unter Aufsicht einer ökologischen bzw. bodenkundlichen Baubegleitung durchzuführen. Die mit der Baubegleitung beauftragte Person ist der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen. Der unteren Naturschutzbehörde sind regelmäßige Berichte über die Tätigkeit vorzulegen.

V 6 Schutz des Bodens und Grundwassers

In der Bauphase sind der Boden und das Grundwasser vor Schadstoffeintrag zu schützen. Durch Anwendung der einschlägigen Vorschriften und Normen ist das Grundwasser in der Bauphase vor Schadstoffeintrag zu schützen, insbesondere beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

M 1 Rekultivierung der Arbeitsflächen und Zuwegungen

Um die Regeneration der Vegetation nach dem Entfernen der Baggermatratzen zu unterstützen und den Eingriff zu minimieren, wird im Zuge der Bodenlockerung geeignetes Saatgut mittels Schlitzsaat eingebracht. Ziel ist die Wiederherstellung bzw. Aufwertung der ursprünglichen Biotopstrukturen. Durch die unterstützende Maßnahme zur schnellstmöglichen Wiederherstellung der beanspruchten Vegetationsbestände werden auch die Habitatbedingungen für Falter und Reptilien schnellstmöglich wiederhergestellt.

Ausgleichsmaßnahmen:

A 1 Entwicklung eines Kalkmagerrasens

Durch den baulichen Eingriff kommt es hauptsächlich zu temporären Beeinträchtigungen der Vegetation auf Grund des Auslegens von Baggermatratzen. Um diese Beeinträchtigungen auszugleichen, wird die bestehende Ruderalvegetation im Bereich der Waldschneise in Richtung eines Magerrasens entwickelt.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

V_{SAP} 1 Installation von Vogelschutzfahnen

Zur Minimierung des Tötungsrisikos durch Drahtanflug sind, in den von der Masterhöhung des Masten 91 besonders betroffenen Spannfeldern Nr. 92 – 91 und 91 – 1, sog. Vogelschutzmarker (z.B. Vogelschutzfahne B181/5 der Fa. Ribe, oder vergleichbare) auf dem Erdseil zu installieren. Diese Marker sind in einem Abstand von 20 m auf dem Seil zu montieren. Durch die Umsetzung der Maßnahme lässt sich das vorhabenbedingte Tötungsrisiko für Vögel auf ein nicht signifikantes Maß minimieren.

V_{SAP} 2 Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldbereinigung

Die Entnahme von für Brutvögel als Nistplatz geeigneten Strukturen muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere geschlüpft sind und Jungvögel das Nest bereits verlassen haben, so dass im Falle der mobilen Artengruppe der Vögel nicht mit einer Tötung gerechnet werden muss.

V_{SAP} 3 Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzrodung

Die Entnahme von für Fledermäuse als Tagesquartier geeigneten Strukturen (Gehölze) muss außerhalb der Aktivitätszeit erfolgen. Im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Tiere in ihren Winterquartieren verweilen und die Tagesquartiere verlassen haben, so dass für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit einer Tötung zu rechnen ist.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entsprechend der Abschichtung in Kapitel 5.1 der Artenschutzprüfung (Unterlage 9) ausschließen ist. In Bezug auf die Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse wird davon ausgegangen, dass die kleinflächig betroffenen, jüngeren Wald- bzw. Gehölzbestände von untergeordneter Bedeutung sind und die ökologische Funktion in den angrenzenden Kontaktlebensräumen weiterhin erfüllt wird, wodurch keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt werden.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung:

Natura 1 Beschränkung der Bauzeit

Zur Minimierung der Beeinträchtigung des FFH-LRT 6210 durch die Bautätigkeit ist die Bauzeit auf die Zeit außerhalb der Vegetationsperiode (Anfang Oktober bis Ende Februar) zu beschränken. Zudem sind die in Maßnahme V 1 festgeschriebenen Baggermatratzen zumindest im Bereich des Natura 2000-Gebietes vor dem 01. März wieder zu entfernen. Ziel der Maßnahme ist, dass die Beeinträchtigungen des Kalk-Magerrasens weitestgehend minimiert werden und dem beeinträchtigten Lebensraumtyp die nachfolgende Vegetationszeit ab Anfang März vollumfänglich für die Regeneration zur Verfügung steht.

9.2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

9.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Konflikte für das Schutzgut Tiere und Pflanzen entstehen überall dort, wo Vegetationsbestände temporär oder dauerhaft entfernt oder beeinträchtigt werden. Durch den Vegetationsverlust können potenzielle Lebensräume für Tierarten verloren gehen.

Nach Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt keine erheblichen Beeinträchtigungen.
Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG lassen sich nach Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ausschließen.

9.2.2 Boden

Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen treten vor allem innerhalb der Flächen auf die baubedingt bzw. anlagebedingt betroffen sind. Die Konfliktbereiche konzentrieren sich auf die unversiegelten neu einzurichtenden Baustellenzufahrten (Zuwegungen), die Arbeitsbereiche im Umfeld der neu zu errichtenden sowie der zurückzubauenden Masten sowie auf die Versiegelung im direkten Bereich des Mastfundaments.

Das nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Defizit beim Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend im Rahmen der geplanten Ausgleichsmaßnahme kompensiert. Danach verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

9.2.3 Wasser

Konflikte können im Bereich der Mastfundamente während der Bauzeit durch Bodenentnahme und erhöhter Gefahr von Stoffeinträgen ins Grundwasser auftreten. Im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen können Konflikte durch Bodenverdichtung und daher temporär veränderter Oberflächenabflüsse auftreten. Eingriffe in Oberflächengewässer finden nicht statt.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

9.2.4 Klima, Luft

Durch den Ersatzneubau der Masten kommt es auf kleinen Flächen zu einer Entfernung der Waldbestände die eine Funktion für die Frischluftproduktion haben. Im Bereich der Mastfundamente kommt es zu einer sehr geringen Neuversiegelung von 6,06 m², die sich nicht auf die Klimafunktionen auswirkt.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

9.2.5 Landschaft und Erholung

Für das Schutzgut Landschaft sind bezüglich des Ersatzneubaus vor allem die Unterschiede in der Masthöhe und Mastbreite (Fundamentfläche) relevant.

Unter Berücksichtigung der bereits erheblich technischen Überprägung der Umgebung durch die vorhandenen Bahnstromleitungen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

9.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

9.3.1 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 für Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten erfüllt werden.

9.3.2 Betriebslärm

Die Bewertung und Ermittlung der beim Betrieb von Freileitungen entstehenden Schallimmissionen erfolgt nach der sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Für den Betrieb ist zu gewährleisten, dass die Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm nicht überschritten werden.

Bei Freileitungen können betriebsbedingte Schallemissionen in Form des Koronaeffekts entstehen. Die vom Koronaeffekt ausgehenden Schallimmissionen hängen jedoch in erster Linie vom Maß der elektrischen Feldstärke an der Oberfläche der Leiterseile ab. Hierbei sind erst ab einer Korona-Einsatzfeldstärke von rund 17 kV/cm an der Oberfläche der stromführenden Leiterseile relevante Schallemissionen zu erwarten. Anders als bei 220 kV- oder 380 kV-Leitungen löst deshalb der Betrieb von 110-kV-Bahnstromleitungen keine Schallemissionen aus, da an deren Oberfläche die hierfür erforderliche Korona-Einsatzfeldstärke in der Regel nicht erreicht wird. Dies entspricht sowohl der allgemein gültigen Ansicht, als auch den derzeit gültigen technischen Richtlinien im Freileitungsbau, wie der DIN EN 50341-1, Kap. 5.5.2.2. Daher sind die potentiellen Schallimmissionen als vernachlässigbar einzustufen. Die auftretende betriebsbedingte Lärmemissionen sind weiterhin äußerst gering und verändern sich nicht zum Bestand gemäß vorhandener Planfeststellungsbeschlüsse.

Die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß Nr. 6.1 TA Lärm werden weiterhin deutlich unterschritten. Schädliche Umweltauswirkungen durch Schallimmissionen, die beim Betrieb der BL 510 bzw. BL 511 entstehen, sind weiterhin ausgeschlossen.

9.3.3 Baulärm

Maßgebend zur Bewertung des Baulärms ist die AVV Baulärm. Hierin sind Baustellen als Bereiche definiert, auf denen Baumaschinen zur Durchführung von Bauarbeiten zum Einsatz kommen, einschließlich der Plätze, auf denen Baumaschinen zur Herstellung von Bauteilen und zur Aufbereitung von Baumaterial für bestimmte Bauvorhaben betrieben werden. Bei Durchführung der Baumaßnahmen ist zu gewährleisten, dass die IRW an relevante Immissionsorte gemäß AVV Baulärm nicht überschritten werden.

Im Zuge der Bauphase kommt es zu temporären Lärmimmissionen durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und durch die Bauarbeiten. Diese sind nicht vermeidbar, werden jedoch grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen entsprechend Abschnitt 4 der AVV Baulärm minimiert, beispielsweise durch Verwendung geräusch- und schadstoffarmer Maschinen und Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen. Die entsprechenden Vorschriften der 32. BImSchV werden durch die Vorhabenträgerin eingehalten und ausschließlich Maschinen eingesetzt, die die Anforderungen der Richtlinie 2000/14/ EG Stufe II entsprechen.

Hervorzuheben ist, dass Baumaßnahmen an Hochspannungsleitungen grundsätzlich als lärmarm zu bewerten sind. Relevante Lärmemissionen treten ausschließlich beim Abbruch von Bestandsfundamenten auf, da hier ein Bagger mit Spitzmeißel zum Einsatz kommt. Diese Lärmemissionen treten jedoch nicht durchgehend auf, sondern nur wiederkehrend für wenige Sekunden bei einem Meißelvorgang und erfolgen innerhalb eines begrenzten Zeitraums von wenigen Stunden je Mast.

Ferner erfolgen die Baumaßnahmen an den Masten Nr. 94 und Nr. 91 zum Teil auf gewerbliche Betriebsflächen mit lärmrelevanten Produktionsanlagen und Schwerlasttransporten, deren Umgebungsbereich zu dem durch die B 10 und die Bahnstrecke Nr. 4700 zusätzlich lärmrelevant vorbelastet ist. Es ist zu erwarten, dass sich der vergleichbar geringe Baulärm nicht von den Emissionen des Umgebungsbereiches wesentlich abhebt bzw. nicht das Maß erreicht die bereits bestehenden Lärmimmissionen faktisch zu erhöhen.

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sich die zu erwartenden Baulärmbelastungen im Bereich des Zumutbaren befinden. Schädliche Umweltauswirkungen durch Schallimmissionen, die bei der Bauausführung entstehen, sind ausgeschlossen.

9.3.4 Elektromagnetische Feldimmissionen

Bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen treten in unmittelbarer Nähe der stromführenden Leiterseile grundsätzlich niederfrequente elektrische und magnetische Felder auf. Der Einwirkbereich umfasst den Bereich, in dem eine Anlage einen signifikanten von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht. Bei Freileitungen wird dieser in der Regel von den stromführenden Leiterseilen, von denen die elektromagnetischen Feldimmissionen ausgehen, geprägt.

Der Anhang 1 der 26. BImSchV regelt für Niederfrequenzanlagen, wie z. B. von Hochspannungsfreileitungen, die höchstzulässigen Grenzwerte von elektrischen und magnetischen Feldern (elektromagnetische Feldimmissionen). Den Regelungen der 26. BImSchV liegt ein Vorsorge- und Grenzwertkonzept zugrunde, dass den Schutz der Bevölkerung im Einwirkbereich der genannten Freileitungen und Anlagen sicherstellt. Die Grenzwerte sind auf Grundlage von Empfehlungen der internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP), der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der deutschen Strahlenschutzkommission (SSK) festgelegt. Die Grenzwerte des Anhangs 1 der 26. BImSchV entsprechen somit dem aktuellen internationalen Erkenntnisstand (vgl. BVerwG, Beschlu. V. 28.2.2015, 7 VR 13.12). Zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen sind Niederfrequenzanlagen, die nach dem 22. August 2013 errichtet werden, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslegung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die in Anhang 1 der 26. BImSchV genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

Gemäß den §§ 3 und 4 i. V. m. mit dem Anhang 1 der 26. BImSchV sind für 110-kV-Bahnstromleitungen (16,7 Hz) folgende IRW für elektromagnetische Feldimmissionen festgesetzt, die am maßgeblichen Immissionsort nicht überschritten werden dürfen.

- 5 kV/m für das elektrische Feld E
- 300 µT für die magnetische Flussdichte B

Ferner sind gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV zum Zweck der Vorsorge bei einer Errichtung oder wesentlichen Änderung von Niederfrequenzanlagen die Möglichkeiten auszuschöpfen, die von der jeweiligen Anlagen ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkbereich zu minimieren sind.

Da die geplanten Maßnahmen aus Gründung der Unterhaltung veranlasst und sich auf die Herstellung der Masten gemäß dem derzeitigen Stand der Technik bzw. aktueller normativer Anforderungen richten, handelt es sich um die geplanten Vorhaben, entgegen der planrechtlichen Bewertung des Vorhabens gemäß AEG, i. S. d. Wortlauts von § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV um keine Neuerrichtung und/oder wesentliche Änderung zum Bestand. Dies ergibt sich für Bestandsanlagen aus der amtlichen Begründung (BT-Drs. 17/12372, S. 13; wiedergegeben bei Feldhaus, Bundesimmissionsschutzrecht, § 3 der 26. BImSchV 184. Aktualisierung Feb. 2015 Rn. 4) sowie auch im Hinblick auf § 22 Abs. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 6 Satz 2 BImSchG. Daher wird auf einen expliziten Nachweis für die Unterschreitung der in der 26. BImSchV festgesetzten IRW rechtskonform verzichtet. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass sich die Traversenhöhen zum planfestgestellten Bestand wesentlich erhöhen und sich dadurch der Abstand der Leiterseile zur Bodenfläche sowie zu potentiellen Orten des nicht nur vorübergehenden Aufenthaltes erhöhen. Gleichzeitig werden weder die Spannung noch die Stromstärke bei der geplanten Maßnahme erhöht. Daher ist eine tatsächliche Minderung zum Bestand der elektrischen und elektromagnetischen Auswirkungen festzustellen. Damit wird dem Vorsorgegebot nach § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV faktisch ausreichend Rechnung getragen.

Zum Bestand ergeben sich durch die geplanten Vorhaben Verbesserungen hinsichtlich elektrischer und elektromagnetischer Immissionen. Schädliche Umweltauswirkungen durch elektrische und elektromagnetische Feldimmissionen, die beim Betrieb der BL 510 bzw. BL 511 entstehen, sind weiterhin ausgeschlossen.

10 Weitere Rechte und Belange

10.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die geplanten Vorhaben erreichen nicht das Maß um einen Tatbestand gemäß § 25 Abs. 3 VwVfG zu erfüllen. Durch die geplanten Vorhaben ergeben sich ausschließlich unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer geringen Anzahl an Dritte, die bereits durch die Bestandstrasse betroffen sind. Hieraus ergibt sich kein Erfordernis, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel es zu verwirklichen und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens zu unterrichten.

Die betroffenen Dritten wurden in der frühen Trassenplanung durch die Vorhabenträgerin beteiligt.

10.2 Straßen und Wege, temporäre Flächeninanspruchnahmen

10.2.1 Straßen und Wege

Die temporären Arbeitsflächen bzw. Zuwegungen der Maste Nr. 92, 91 und 1 sind über bestehende, gut ausgebaute, Feld- und Wirtschaftswege der Gemeinde Amstetten zu erreichen. Die bestehenden Feld- und Wirtschaftswege innerhalb intensiv bewirtschafteter Ackerfluren werden regelmäßig durch den landwirtschaftlichen Verkehr sowie zum Teil als Andienungsstrecke zu den angrenzenden Waldflächen durch den forstwirtschaftlichen Verkehr genutzt.

Die voraussichtlichen Anfahrtswege wurden so gewählt, dass Feld- und Wirtschaftswege soweit wie möglich genutzt werden und dadurch Eingriffe auf private Flächen möglichst reduziert werden. Die Nutzung der Feld- und Wirtschaftswege wird im Zuge der Ausführungsplanung mit der Gemeinde Amstetten vertraglich geregelt. Die hierin genannten Auflagen und Hinweise werden durch die Vorhabenträgerin umfassend beachtet. Feld- und Wirtschaftswege der Gemeinde Lonsee werden im Rahmen des Vorhabens nicht genutzt.

Aufgrund der geringen Anzahl an Fahrzeugen und Fahrbewegungen je Mast sind Auswirkungen auf verkehrsrelevante Belange im Bereich der öffentlichen Straßen grundsätzlich nicht zu erwarten. Falls erforderlich, werden rechtzeitig vor Baubeginn Straßensperrungen oder andere Maßnahmen mittels Antrag auf Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen für Arbeiten im Straßenraum durch die Vorhabenträgerin beantragt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Die Nutzung der innerbetrieblichen Verkehrsflächen der Fa. Heidelberg wird rechtzeitig vor Baubeginn einvernehmlich abgestimmt.

10.2.2 Temporäre Flächeninanspruchnahmen

Die temporären Flächeninanspruchnahmen umfassen Arbeitsflächen direkt um die Maststandorte sowie Zuwegungen von vorhandenen Feld- und Wirtschaftswegen zu den Arbeitsflächen. Sofern es sich hierbei um unbefestigte Flächen handelt, werden diese zur Schonung des Schutzguts Boden für die Dauer der Bauausführung temporär befestigt. Hierbei kommen je nach Witterungsbedingungen z. B. Stahl- bzw. Alumatten und Aufschotterungen o. ä. zum Einsatz. Die Arbeitsflächen an den Maststandorten dienen im Wesentlichen zur Montage der Masten, zur Zwischenlagerung von Baustoffen, Gründungsmaterial und Erd- bzw. Bodenmaterialien sowie als Stell- und Rangierflächen für Lkw, Bagger, Autokran sowie Baufahrzeuge und –maschinen.

Weitere Informationen hinsichtlich der temporären Flächeninanspruchnahmen sind dem folgenden Kapitel 10.3., Grunderwerb, sowie dem Grunderwerbsplan in Register 5 und dem Grunderwerbsverzeichnis in Register 6 zu entnehmen.

10.3 Grunderwerb

Für die Ausführung der geplanten Vorhaben ist kein Flächen- bzw. Grunderwerb vorgesehen.

10.3.1 Dingliche Sicherungen

Bei den Flurstücken, die durch die vorgesehenen Maste und Schutzstreifen geändert betroffen sind, werden die vorhandenen beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten gelöscht und durch neue dingliche Sicherungen über beschränkt persönliche Dienstbarkeiten (Leitungsrecht) i. S. d. § 1090 BGB ersetzt. Hierbei werden Dienstbarkeiten mit den Grundstückseigentümern durch privatrechtliche Verträge angestrebt und abgeschlossen und durch angemessene Entschädigungszahlungen abgegolten, deren Höhe möglichst auf dem Wege freier Vereinbarungen, ansonsten in behördlichen Entschädigungsfestsetzungsverfahren festgelegt wird. Durch die Eintragung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten in den jeweiligen Grundbüchern, wird die Pflicht des jeweiligen Eigentümers dinglich gesichert:

- den Betrieb der Hochspannungsleitung
- auf den genannten Grundstücken die Errichtung von Leitungsmasten mit oder ohne Fundamenten für elektrische Hochspannungsleitungen einschließlich des Schutzstreifens und die Erdungen der Masten

- die Überspannung der genannten Grundstücke mit elektrischen Hochspannungsleitungen einschließlich Zubehör bzw. Anlagenteile
- die dauerhafte Belassung der Masten und Beseilung einschließlich Zubehör bzw. Anlagenteilen
- die Nutzung der genannten Grundstücke zur Überwachung der Freileitung durch Begehung und Befahrung für Unterhalts- und Überwachungsarbeiten an den Anlagenteilen

der BL 510 bzw. BL 511 zu dulden.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit der dinglichen Sicherung der Maststandorte, der Überspannung der Grundstücke mit Leiterseilen sowie des Schutzstreifens auch die Betretungsrechte zur Instandhaltung der Masten oder sonstigen notwendigen Arbeiten an den Leitungen verbunden sind.

Die jeweiligen Eigentümer bzw. sonstigen Nutzungsberechtigten werden verpflichtet, alles zu unterlassen, was die Wahrnehmung der durch die beschränkt persönliche Dienstbarkeit gesicherten Rechte gefährden oder stören kann. Bei potentieller dinglichen Sicherung von Flächen für erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend des landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgt ebenfalls die Eintragung einer Dienstbarkeit in das Grundbuch.

Weitere Informationen hinsichtlich der dinglichen Sicherungen wird auf den Grunderwerbsplan in Register 5 und dem Grunderwerbsverzeichnis in Register 6 verwiesen.

10.3.2 Vorübergehende Nutzung

Für die Bauausführung ist eine vorübergehende Nutzung von Flächen für Zuwegungen zu den Maststandorten sowie für Arbeitsflächen erforderlich (vgl. Kapitel 10.2.2). Diese temporären Flächeninanspruchnahmen sind den Grunderwerbsplänen -und verzeichnissen zu entnehmen. Hierfür liegen Einverständniserklärungen der betroffenen Grundstückeigentümer bzw. -nutzer vor. Die Auflagen und Hinweise der Grundstückeigentümer werden durch die Vorhabenträgerin beachtet. Auf Basis dieser werden die temporären Flächeninanspruchnahmen sowie Entschädigungen für Flurschäden und sonstige Schäden einvernehmlich geregelt.

10.3.3 Recht auf Enteignung

Sind die angestrebten Nutzungsvereinbarungen für die temporären Flächeninanspruchnahmen sowie vertragsrechtliche Regelungen zur Eintragung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten mit den Eigentümern und sonstigen in ihren Eigentumsrechten Betroffenen nicht zu erzielen, kann eine Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Leitungsbetreibers bzw. der Vorhabenträgerin nach Durchführung entsprechender Enteignungsverfahren erfolgen. Hierzu wird auf § 22 AEG hingewiesen, der ein Recht auf Enteignung auf Grundlage des planfestgestellten bzw. plangenehmigten Plans formuliert. Einer weiteren Feststellung der Zulässigkeit der Enteignung bedarf es nicht.

10.4 Kabel und Leitungen

Im Bereich der Masten Nr. 94 und 93 sind die Kabel und Leitungen der Fa. Heidelberg Manufacturing Deutschland GmbH in den Planunterlagen berücksichtigt. Andere relevante Kabel und Leitungen Dritter sind im Standortbereich der Masten nicht vorhanden.

10.5 Kreuzungen

In den Spannfeldern sind keine relevanten Kreuzungen vorhanden.

10.6 Kampfmittel

Eine Überprüfung auf Kampfmittelbelastung mittels Luftbildauswertung wird im Zuge der Ausführungsplanung durchgeführt. Die Ergebnisse werden bei der Bauausführung durch die Vorhabenträgerin beachtet.

10.7 Entsorgung von Aushub- und Abbruchmaterial

10.7.1 Aushubmaterial

Die Bestimmungen der TR LAGA M 20 werden im Zuge der Bauausführung berücksichtigt. Bei Bodenarbeiten werden die Bestimmungen der DIN 19731, Verwertung von Bodenmaterial sowie die BBodSchV durch die Vorhabenträgerin beachtet. Grundsätzlich wird im Rahmen der Bauausführung bei unversiegelten Maststandortflächen die obere 0,3 m mächtige Bodenschicht im Aushubbereich separat abgetragen. Dieser Boden wird zur abfalltechnische Deklaration (bzw. Deklarationsanalyse) auf gegenüber dem Boden gesicherten Bereichen (Abdeckfolie) oder in Containern bzw. Mulden bis zum Wiedereinbau bereitgestellt. Sofern sich durch die Deklaration der oberen 0,3 m mächtigen Bodenschicht Hinweise auf etwaige Kontaminationen ergeben, wird der Boden auch unterhalb der 0,3 m beprobt. Ausgehobenes und als Abfall eingestuftes Bodenmaterial (kontaminiertes Bodenmaterial) wird durch einen beauftragten Fachbetrieb der stofflichen Wiederverwertung oder der ordnungsgemäßen und schadlosen Beseitigung in hierfür geeigneten und zugelassenen Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zugeführt. Unter pessimistischen Annahmen ist mit Abtransport von rund 150 t Aushub- bzw. Bodenmaterial zu rechnen.

10.7.2 Abbruchmaterial

Beim vollständigen Rückbau der Masten fallen Fundamentmaterial, Maststahl, Leiterseile und diverse Anlagenteile und Nebeneinrichtung an.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden grundsätzlich alle unvermeidbaren Abfälle bzw. sonstige Abfälle durch einen beauftragten Fachbetrieb der stofflichen Wiederverwertung oder der ordnungsgemäßen und schadlosen Beseitigung in hierfür geeigneten und zugelassenen Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zugeführt.

10.8 Gewässer

Durch die Vorhaben ist das Schutzgut Wasser im Allgemeinen nicht betroffen. Hierzu wird auf die Ausführungen im LBP verwiesen.
Unter Berücksichtigung der vorhandenen Topographie und der zu erwartenden Bodenarten werden voraussichtlich Flachgründungen in Form von Plattenfundamenten eingesetzt. Unter pessimistischer Annahme, ist für die Herstellung der Fundamente mit einer Baugrube von ca. 600 m³ (mit einer Baugrubentiefe von ca. 3,0 m) je Maststandort zu rechnen. Aufgrund der geringen Dimensionen der Baugruben sind erhebliche Eingriffe in den Boden nicht zu erwarten. Aufgrund der geringen Grabungstiefe ist ein Grundwasseranschnitt ebenfalls nicht zu erwarten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG) und der Landesbauordnung für Baden-Württemberg

(LBO) im Zuge der weiteren Planung und während der Bauausführung durch die Vorhabenträgerin eingehalten werden. Es werden keine wassergefährdenden Stoffe oder Stoffe, die durch Wassereintrag wassergefährdende Eluate bilden können, eingesetzt.

Sofern unerwartet grundwasserführende Schichten o. Ä. festgestellt werden und/oder im Zuge der bautechnischen Ausführungsplanung wiedererwartend eine Tiefengründung notwendig wird (vgl. Kapitel 5.2), erfolgt durch die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Baubeginn eine Kontaktaufnahme mit dem EBA und den zuständigen Wasserbehörden zur Abstimmung der erforderlichen wasserrechtlichen Anzeigen bzw. Genehmigungsanträge gemäß § 43 WG und/oder §§ 8 und 9 WHG. Wird im Zuge der Bauausführung unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen und dadurch grundwasser- und trinkwasserbezogene Sicherungsmaßnahmen erforderlich, erfolgt durch die Vorhabenträgerin unverzüglich eine Anzeige bzw., falls erforderlich, ein wasserrechtlicher Genehmigungsantrag bei der zuständigen Wasserbehörde sowie eine Abstimmung zur Festlegung von Sicherungsmaßnahmen und Abstimmung des weiteren Vorgehens. Bei einem unbeabsichtigten bzw. unerwarteten Grundwasseranschnitt ist aufgrund der geringen Grabungstiefe grundsätzlich mit geringen Entnahmemengen von Grundwasser zu rechnen.

Durch den Betrieb der BL 510 bzw. BL 511 ist weiterhin mit keinen Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.

10.9 Land- und Forstwirtschaft

Landwirtschaftliche Flächen sind ausschließlich durch die geplanten Vorhaben am Mast Nr. 1 betroffen. Durch die geplante Verschiebung des Maststandortes aus einer Ackerfläche in Richtung einer Wiesenfläche ergeben sich zum Bestand zukünftig Verbesserungen für die Bewirtschaftung der bisher durch den Maststandort betroffenen Ackerfläche. Das Bestandsfundament auf der Ackerfläche wird vollständig entfernt. Hinsichtlich landwirtschaftlicher Belange sind daher zum Bestand anlagenbedingte Verbesserungen festzustellen. Ferner kann durch die Verschiebung des Mastes auf ein zweisystemiges Provisorium verzichtet werden. Damit werden baubedingte Eingriffe auf die Ackerflächen, insbesondere auf den Boden, weitgehend minimiert.

Durch die temporären Flächeninanspruchnahmen an den Masten Nr. 91 und 92 werden Waldflächen baubedingt genutzt. Da es sich hierbei faktisch um eine entsprechend des bestehenden Schutzstreifens der BL 510 gerodete und frei gehaltene Waldschneise handelt, ergeben sich keine wesentlichen anlagenbedingte Auswirkungen auf forstwirtschaftliche Belange. Unabhängig davon handelt es sich bei dieser Waldschneise um Wald im Sinne von § 2 des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Daher wird für die von den temporären Flächeninanspruchnahmen betroffenen Waldflächen ein Antrag auf temporäre Waldumwandlung gem. §§ 9 – 11 LwaldG gestellt, der dem Register 8 zu entnehmen ist. Sofern Baumbestände angrenzend an der Waldschneise bzw. im Bereich des Waldinnentraufs aus bautechnischen Gründen zu entfernen sind, erfolgt durch die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Baubeginn eine Kontaktaufnahme mit dem Waldbesitzer und der zuständigen Revierleitung zur einvernehmlichen Abstimmung der Entschädigung der durch die Baumaßnahmen verursachten Schäden an den relevanten Baumbeständen. Ferner werden jegliche Befahrungen und Maßnahmen im Bereich der Waldflächen rechtzeitig vor Baubeginn mit der zuständigen Revierleitung abgestimmt. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass durch die geplante Verschiebung der Maste jeweils auf viersystemige Provisorien an den Masten Nr. 91 und 92 verzichtet wird und damit, im Sinne forstwirtschaftlicher Belange, baubedingte Eingriffe, Rückschnitte und Rodungen in wertvolle Waldbestände möglichst vermieden werden (vgl. Kapitel 4.2.2).

11 Abkürzungen

Abs.	Absatz
Abzw.	Abzweig
ABS	Ausbaustrecke
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Aktiengesellschaft
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
B	Bundesstraße
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BEVVG	Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsverordnung
BL	Bahnstromleitung
BSWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DB	Deutsche Bahn
DB Energie	Deutsche Bahn Energie GmbH
DB PSU	Deutsche Bahn Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung
d. h.	das heißt
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EN	Europäische Norm
EOK	Erdoberkante
EUR	Euro
ff.	folgenden (Plural)
FFH	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Hz	Hertz
insb.	Insbesondere
i. d. R.	in der Regel
i. e. S.	im eigentlichen Sinne
i. S. d.	im Sinne der/des
i. V. m.	in Verbindung mit
km	Kilometer
kV	Kilovolt
kV/cm	Kilovolt pro Zentimeter
kV/m	Kilovolt pro Meter
L	Landesstraße
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LEntG	Landesenteignungsgesetz
Lkw	Lastkraftwagen
LplG	Landesplanungsgesetz

LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
µg/m³	Mikrogramm pro Kubikmeter
µT	Mikrotesla
NatSchG	Naturschutzgesetz
NBS	Neubaustrecke (hier: Wendlingen – Ulm)
NBW	Netze BW GmbH
NSG	Naturschutzgebiet
Nr.	Nummer
o. Ä.	oder Ähnliche/Ähnliches
PF-RL	Planfeststellungsrichtlinien des EBA
Ril	Richtlinie (der DB)
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sog.	sogenannt
TA	Technische Anleitung
TöB	Träger öffentlicher Belange
TR LAGA	Technische Regel Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
u. a.	unter anderem/anderen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVPVwV	Umweltverträglichkeitsprüfung-Verwaltungsvorschrift
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
Uw	Unterwerk
V/m	Volt pro Meter
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik
vgl.	vergleiche
VRG	Vorranggebiete
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WG	Wassergesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer

12 Aufstellungsvermerk

Berichtsverfasser

Fellbach, den 29. Mai 2020

.....

Omexom Hochspannung GmbH
Dipl. - Geogr. Thomas Kubiak
Schmidener Weg 3
70736 Fellbach

aufgestellt: Kubiak 2021.06.22 14:04:04 +02'00'

.....

(Unterschrift)