



Stellungnahme Prüfaufträge Anhang 3 zur Anlage 2

Org.: LPG-SB
Name: Dirk Daßler
Datum: 11.10.2022
Telefon: 0921-50740-4987
Projekt-Nr.: NB.12.012

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Aufgestellt: Bayreuth, den 12.10.2022		Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren	
gez. T. Ehrhardt-Unglaub gez. D. Daßler _____			
		Deckblattverfahren	
Errichtung einer 380-kV Leitung von der (Umspannwerk St. Peter am Hart –) Landesgrenze Deutschland / Österreich bis zum Umspannwerk Simbach am Inn			
Prüfvermerk	Ersteller		
Datum	28.08.2021		
Unterschrift	Daßler		
Änderung(en):			
Datum	12.10.2022		
Unterschrift	Daßler		
Änderung(en):			
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung	

INHALTSÜBERSICHT

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Prüfaufträge	4
2.2	Ergebnis	47
2.3	Prüfauftrag Zuwegungen	48
3	ABKÜRZUNGEN	58
4	LITERATUR UND QUELLEN	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17	5
Abbildung 2:	Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32	9
Abbildung 3:	Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37	15
Abbildung 4:	Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43	22
Abbildung 5:	Vergleich Mastverschiebung Mast 9 und 10	27
Abbildung 6:	Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 29 bis 32	37
Abbildung 7:	Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 34 bis 37	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17	6
Tabelle 2:	Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32	11
Tabelle 3:	Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37	16
Tabelle 4:	Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43	23
Tabelle 5:	Prüfung Verschiebung Mast 9	29
Tabelle 6:	Prüfung Verschiebung Mast 10	33
Tabelle 7:	Prüfung Verschiebung Mast 29 bis 32	37
Tabelle 8:	Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37	44
Tabelle 9:	Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 25 der geplanten 380-kV-Freileitung	49
Tabelle 10:	Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 31 der geplanten 380-kV-Freileitung	51
Tabelle 11:	Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 32 der geplanten 380-kV-Freileitung	54
Tabelle 12:	Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 5neu der mitzunehmenden 110-kV-Freileitung	56

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die TenneT TSO GmbH (im Folgenden als TenneT bezeichnet) plant das Übertragungsnetz in Bayern auszubauen und eine Höchstspannungsfreileitung mit einer Nennspannung von 380 Kilovolt (kV) zwischen Bayern und Österreich zu errichten und zu betreiben.

TenneT ist die zuständige Vorhabenträgerin für den Neubau bis zur österreichischen Landesgrenze und hat die Planfeststellung des Projektes „**380-kV-Freileitung (Umspannwerk St. Peter am Hart -) Landesgrenze bis Umspannwerk (UW) Simbach am Inn**“, Ltg. Nr. B153 bei der Regierung von Niederbayern beantragt. Dieser Abschnitt ist Teil des grenzüberschreitenden Vorhabens zur geplanten Errichtung einer 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen Altheim und St. Peter (Österreich). Die Teilmaßnahme *Abzweig Simbach und Bundesgrenze (AT) – Altheim* ist Bestandteil des in Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) unter Nr. 32 aufgeführten Vorhabens „Höchstspannungsleitung Bundesgrenze (AT) – Altheim mit Abzweig Matzenhof – Simbach und Abzweig Simbach – Pirach, Bundesgrenze (AT) – Pleinting; Drehstrom Nennspannung 380 kV“.

Die vorliegende Unterlage fasst die im Erörterungstermin erfassten Prüfaufträge zusammen und gibt eine Bewertung und Umsetzung im Projekt wieder.

2 Prüfaufträge

Im Rahmen der Erörterung im Oktober 2017 wurden verschiedene Prüfaufträge durch die verfahrensführende Behörde hinsichtlich Mastverschiebungen sowie Waldüberspannungen an die Vorhabenträgerin gegeben.

Die Prüfergebnisse der verschiedenen eingebrachten Änderungswünsche hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit werden nachfolgend jeweils erläutert und zusammengefasst. Die Betrachtungen zu Waldüberspannungen und Mastverschiebungen werden getrennt voneinander dargestellt.

2.1.1 Prüfaufträge Waldschneise / Waldüberspannung

Bei der Prüfung der Waldüberspannungen bleiben in den betrachteten Trassenabschnitten die Maststandorte sowie die erforderlichen Baustellenflächen in allen untersuchten Varianten gleich. Somit sind diese nicht Bestandteil des jeweiligen Variantenvergleichs. Die Gegenüberstellung erfolgt hierbei weitgehend in Bezug auf anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen innerhalb der verschiedenen Schutzstreifenvarianten.

Bei Überspannungen von Waldflächen kommt es durch den Verzicht auf die Anlage einer Waldschneise zur Verringerung der entsprechenden Beeinträchtigungen. Es werden die Eingriffe hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen minimiert. Hier sind insbesondere die Minimierung des erforderlichen Kompensationsumfangs, der Schutz von Arten und Lebensräumen sowie keine zusätzlichen Wuchshöhenbeschränkungen als positive Kriterien zu nennen.

2.1.1.1 Prüfauftrag Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17

Im Bereich des Spannungsfeldes von Mast 14 bis 17 (siehe Abbildung 1: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17) wurde im Rahmen der Erörterung der Prüfauftrag Waldschneise zu Waldüberspannung gegeben. Zu berücksichtigen ist, dass in dem betrachteten Trassenabschnitt die Maststandorte aufgrund von Einwendungen im Rahmen der Erörterung verschoben wurden.

Hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen wird insgesamt die Variante Waldüberspannung besser bewertet. Für das Schutzgut Tiere sind die Auswirkungen der betrachteten Varianten als in etwa gleich anzusehen, wobei die Trasse mit Waldschneise einen leichten Vorteil in Bezug auf das Anflugrisiko für Vögel aufweist (siehe Tabelle 1: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17).

Durch die Variante Waldüberspannung (ÜT) erhöht sich aufgrund der höheren Maste (ca. 50 % Erhöhung) und Leiterseile die Sichtbarkeit dieser Variante gegenüber der Variante mit Waldschneise (AT). Im Vergleich zum Mastbereich 21 – 24 ist innerhalb der hier betrachteten Variante ein höherer Offenlandanteil im Untersuchungsraum vorhanden. Aufgrund der Topographie und der Bewaldung sind auch sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens gegeben. Es ist jedoch aufgrund der exponierten Lage von einer höheren Sichtbarkeit insbesondere von Mast 15 – von der Talebene aus betrachtet – auszugehen. Somit kommt in Bezug auf das Landschaftsbild der Variante Waldschneise ein Vorteil zu (siehe Tabelle 1: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17).

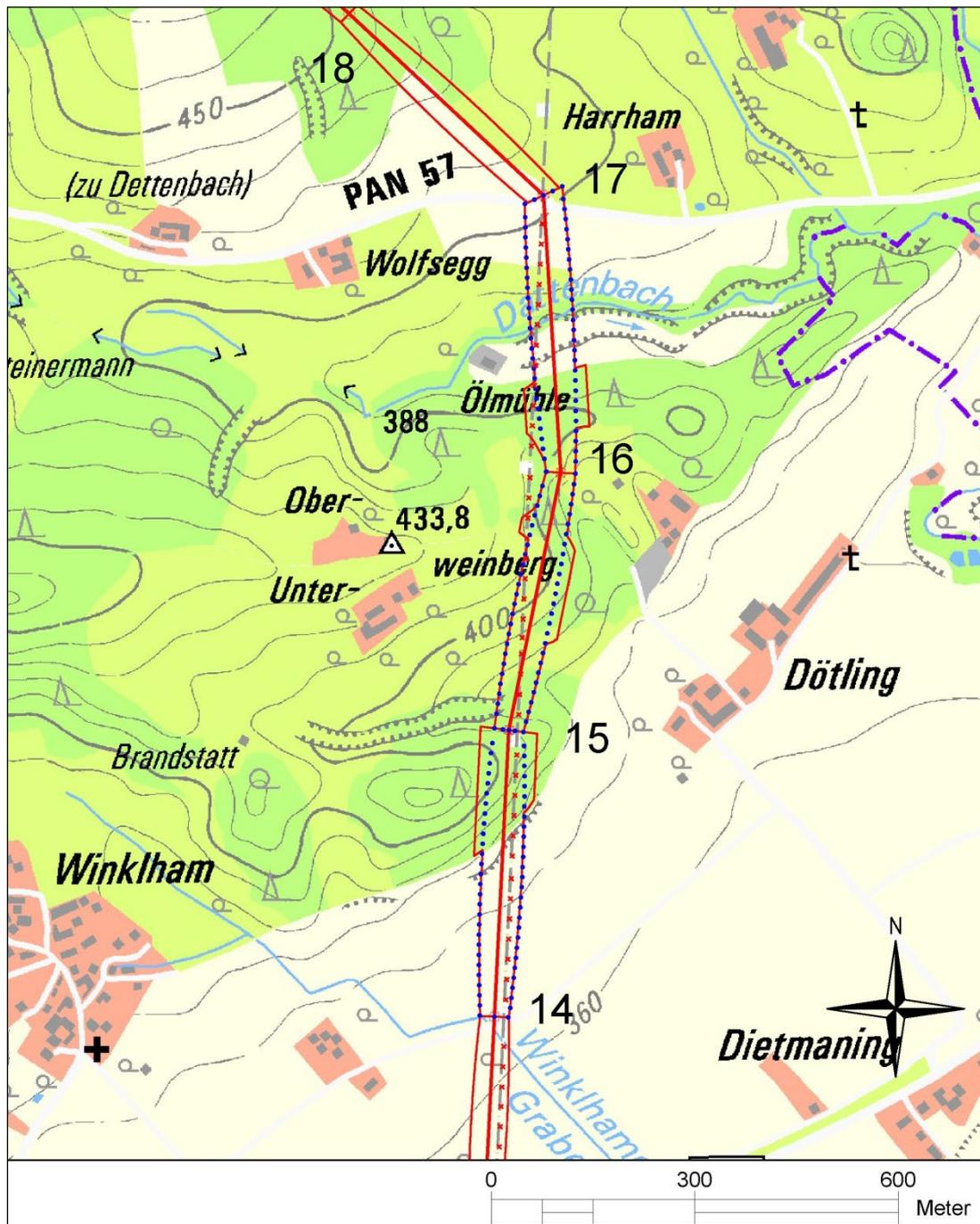


Abbildung 1: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt sind entlang der roten Trassenachse die unterschiedlichen Schutzbereiche im untersuchten Abschnitt von Mast 14 - 17 – die blau gepunktete parabolische Linie entspricht der Variante Waldüberspannung (ÜT) und die rote Linie entspricht der Waldschneise mit Tonnenmast (AT). Grau dargestellt und mit roten Kreuzen durchgestrichen ist die rückzubauende 220-kV-Bestandsleitung.

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 1: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 14 bis 17

Kriterium	Waldschneisen mit Tonnenmast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Tonnenmast Variante ÜT	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 1.228 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 3 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 15, 16 und 17) und 1 Tragmast (Mast 14)		---
	Verwendeter Masttyp: Tonnenmast Masthöhen: M 14 – 70,7 m M 15 – 75,4 m M 16 – 87,3 m M 17 – 85,6 m	Verwendeter Masttyp: Tonnenmast Masthöhen: M 14 – 82,7 m M 15 – 102,4 m M 16 – 97 m M 17 – 88 m	---
Erläuterungen zur technischen Planung	Errichtung einer 4-Systemleitung und Mitnahme der bestehenden 220-kV-Freileitung St. Peter-Pleinting (B97). Die Standorte der Masten und damit auch die Baustellenflächen und Zufahrten sind in beiden Varianten gleich. Somit werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung die bauzeitlichen Inanspruchnahmen nicht berücksichtigt. Gegenstand des Variantenvergleiches sind die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die unterschiedlichen Waldquerungen.		---
	Die Freileitung wird mit Tonnenmast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung verläuft in Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Tonnenmast-Gestänge errichtet. Die Masten sind so geplant, dass die geplante Freileitung die bestehenden Waldflächen überspannt. Die Endwuchshöhen der Bäume sind in der Planung berücksichtigt.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da beide Varianten standortgleich geplant sind und somit hinsichtlich der Entfernung zu Wohngebäuden keine Unterschiede bestehen. Die unterschiedliche Ausprägung der Freileitungsvarianten hat somit nur hinsichtlich des Landschaftserlebens Einfluss auf das Schutzgut Mensch. Dieser Faktor wird im Rahmen des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung) Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Querung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712), strukturreichen Nadelholzforsten junger Ausprägung (N721), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61 und L62), sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L541 und L542) und Vorwäldern (W21) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung von strukturreichen Nadelholzforsten mittlerer Ausprägung (N722), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern alter Ausprägung (L63) und Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten alter Ausprägung (B313) Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11), extensiv genutztes Grünland (G211 und G213) 	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos) Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Überspannung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712), strukturreichen Nadelholzforsten junger und mittlerer Ausprägung (N721 und N722), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger, mittlerer und alter Ausprägung (L61, L62 und L63), sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L541 und L542), Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten alter Ausprägung (B313) und Vorwäldern (W21) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11), extensiv genutztes Grünland (G211 und G213) - Aufgrund der größeren Masten etwas größere Fundamente erforderlich 	Tiere: gleich (einerseits mehr Risiko für waldbewohnende Arten, andererseits höheres Anflugrisiko) Pflanzen: ÜT (geringere Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	Querung von geschützten und schützenswerten Biotopen gemäß Bayerischer Biotopkartierung: <ul style="list-style-type: none"> - 7744-0040 Wald mit Gebüsch und Extensivweide zwischen Unterweinberg und Dötling - 7744-0043 Bachbegleitende Gehölze am unteren Dattenbach 	Überspannung von geschützten und schützenswerten Biotopen gemäß Bayerischer Biotopkartierung: <ul style="list-style-type: none"> - 7744-0040 Wald mit Gebüsch und Extensivweide zwischen Unterweinberg und Dötling - 7744-0043 Bachbegleitende Gehölze am unteren Dattenbach 	ÜT (geringere Beeinträchtigung geschützter Gehölzbiotope)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Tonnenmast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Tonnenmast Variante ÜT	positive Bewertung
Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen gemäß Regierung von Niederbayern	Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen Beeinträchtigungsfaktor: 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0	Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	gleich (kein Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich¹ (überschlägige Betrachtung)	- Eingriff Schneise Wirtschaftswald : --- - Eingriff Schneise Funktionswald : 27.450 m ² (Ausgleich 1:1) Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 27.450 m²	Kein forstrechtlicher Ausgleichsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen: Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	ÜT (kein Ausgleichsbedarf)
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	- Trassenabschnitt zum überwiegenden Teil innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. - Querung einer Fläche der ASK aufgrund faunistischer und floristischer Nachweise (Waldrand bei Winklham zwischen Mast 14 und 15) – für die angrenzende Waldfläche ist eine Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen der geplanten Freileitung gegeben.	- Trassenabschnitt zum überwiegenden Teil innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – keine Beeinträchtigungen durch Überspannung. - Überspannung einer Fläche der ASK aufgrund faunistischer und floristischer Nachweise (Waldrand bei Winklham zwischen Mast 14 und 15).	ÜT (geringerer Lebensraumverlust)
Querung von FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 27.450 m ² .	nicht gegeben	ÜT (keine Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	- Querung einer Biotopverbundachse mit besonderer Bedeutung - Beeinträchtigung bestehender Waldflächen durch Aufwuchshöhenbeschränkung	- Überspannung einer Biotopverbundachse mit besonderer Bedeutung	ÜT (geringere Beeinträchtigung von Waldbereichen des Biotopverbunds)
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Trassenabschnitt Mast 14 bis 17 insbesondere zu berücksichtigende Arten: Reptilien, Fledermäuse, waldbewohnende Vogelarten	Durch die Überspannung sind keine anlagebedingten Eingriffe in die Waldflächen gegeben, jedoch eine mögliche Erhöhung des Anflugrisikos von Vögeln. Durch mögliche Schutzmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.	(AT) (keine anlagebedingten Eingriffe in Habitate waldbewohnender Arten)
Schutzgüter Boden / Wasser	Die Schutzgüter Boden und Wasser werden hauptsächlich baubedingt beeinträchtigt. In den untersuchten Varianten sind die Baustellenflächen gleich groß. Jedoch ist aufgrund der größeren Maste in Variante ÜT eine etwas größere anlagebedingte Inanspruchnahmen durch Fundamente möglich.		(AT) (etwas kleinere Mastfundamente)
Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbildraum	Trassenabschnitt im Bereich des Mast 14 innerhalb des Landschaftsbildraumes Inntal in und um Simbach: - Landschaftsbildraum mit geringer Bedeutung sowie von Mast 15 bis 17 innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung Der Trassenabschnitt quert mehrere kleine Erhebungen und ist durch ein bewegtes Relief gekennzeichnet.		---
	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Stand-	Durch die mit der Überspannung bestehender Waldflächen verbundenen Masthöhen ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung	AT (Sichtverschattung)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Tonnenmast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Tonnenmast Variante ÜT	positive Bewertung
	ort innerhalb des Waldes) gegeben – diese Trassenvariante weist die geringeren Masthöhen auf.	der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes). Insbesondere der Mast 15 wird mit ca. 102 m fast 30 m höher als Mast 15 in der Variante AT. Bei Masten in dieser Größenordnung ist zudem eine Befeuernung zu installieren, diese Signale haben zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftserleben.	
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	220-kV-Freileitung St. Peter-Pleinting (B97)	220-kV-Freileitung St. Peter-Pleinting (B97)	---
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999 (außerhalb v. Siedlungen)	Trassenabschnitt weitgehend innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise – diese Trassenvariante weist die geringsten Masthöhen auf. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	Gesamter Trassenbereich visuell wirksam und weitgehend innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau mit größerer Fernwirkung durch die Überspannung bestehender Waldflächen. Die Masthöhen – speziell Mast 15 - sind in dieser Variante höher und die Maste zur Aufnahme der Zugkräfte deutlich kräftiger in ihrem Erscheinungsbild.	AT (geringere Masthöhen)
Sichtbarkeit	---	Im Gegensatz zu den Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	AT (insgesamt geringere Sichtbarkeit)
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- Querung eines Geotops bei Mast 16, aufgrund der randlichen Lage zum Schutzstreifen ist anlage- oder betriebsbedingt keine Beeinträchtigung gegeben.	- Querung eines Geotops bei Mast 16, aufgrund der randlichen Lage zum Schutzstreifen ist anlage- oder betriebsbedingt keine Beeinträchtigung gegeben.	gleich (keine Beeinträchtigung)

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.
- ¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald (als Laubmischwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung und Waldrand umgewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Varianten ihre Vor- und Nachteile für die relevanten Schutzgüter zeigen. Die Variante der Waldüberspannung ist hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen positiver zu beurteilen; im Rahmen von Gehölzpflegemaßnahmen ist jedoch auch bei der Variante Waldschneise im Bereich geringerwertiger Waldbestände Potenzial für eine

ökologisch wertvolle Entwicklung gegeben. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist diese Variante etwas besser zu beurteilen. Daher wird der Variante Waldschneise in diesem Trassenabschnitt der Vorzug gegeben.

2.1.1.2 Prüfauftrag Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32

Im Bereich des Spannungsfeldes von Mast 31 bis 32 (siehe Abbildung 2: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32) wurde im Rahmen der Erörterung der Prüfauftrag Waldschneise zu Waldüberspannung gegeben.

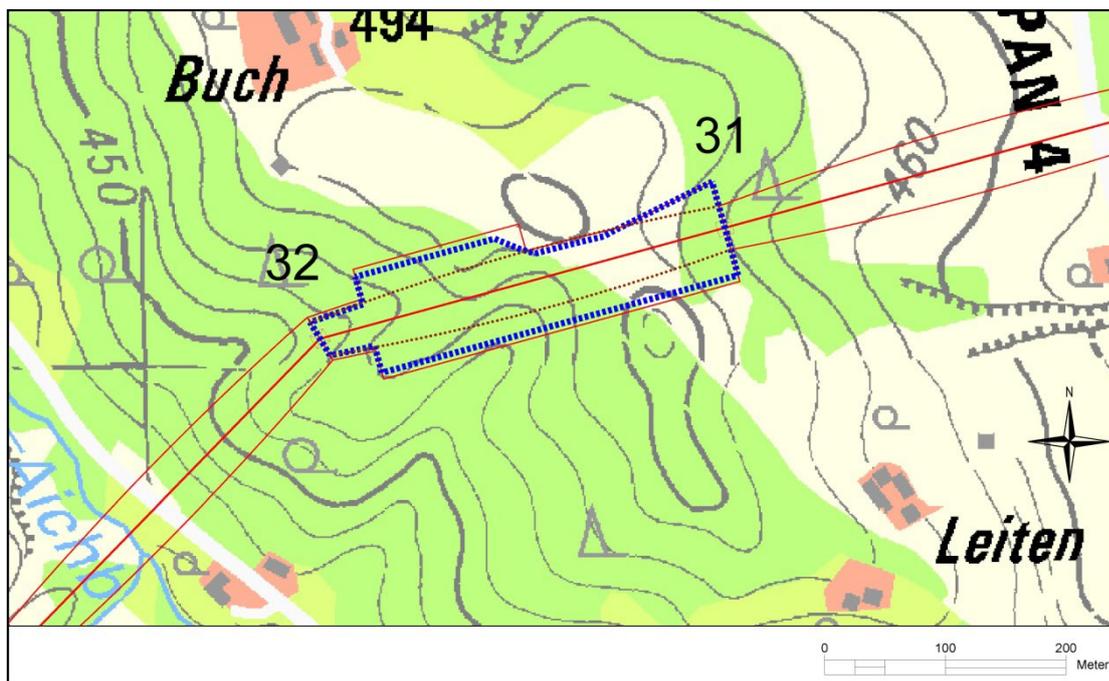


Abbildung 2: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32

(Auszug aus der Topografischen Karte 1:25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt sind entlang der roten Trassenachse die unterschiedlichen Schutzbereiche im untersuchten Abschnitt von Mast 31 - 32 – die braun gepunktete parabolische Linie entspricht der Variante Waldüberspannung (ÜD), die rote Linie entspricht der Waldschneise mit Donaumast (AT) sowie die blaue gestrichelte Linie der Variante Waldschneise mit Tonnenmast (ST).

Verglichen wird dabei neben der Waldschneise mit Donaumast (Antragstrasse, hier Variante AT) auch eine Waldschneise mit Tonnenmast (hier Variante ST) gegenüber der Waldüberspannung mit Donaumast (hier Variante ÜD). Die Schneisen-Varianten mit Donaumast bzw. mit Tonnenmast sind in ihren Auswirkungen ähnlich zu beurteilen und werden für die weitere Gegenüberstellung als eine Variante Waldschneise (AT/ST) behandelt.

Hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen kommt insgesamt der Variante Waldüberspannung ein Vorteil zu. Für das Schutzgut Tiere sind die Auswirkungen der betrachteten Varianten als in etwa gleich zu bewerten, wobei die Trasse mit Waldschneise einen leichten Vorteil in Bezug auf das Anflugrisiko für Vögel aufweist (siehe Tabelle 2: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32).

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Durch die Variante Waldüberspannung (Variante ÜD) erhöht sich aufgrund der höheren Masten (Mast 32 über 100 m hoch mit Befeuern) die Sichtbarkeit dieser Variante gegenüber der Variante mit Waldschneise. Im Vergleich zur Sichtbarkeit für den Mastbereich 21 – 24 ist innerhalb der hier betrachteten Variante ein höherer Offenlandanteil im Untersuchungsraum vorhanden. Somit ist in dieser Variantenuntersuchung von einer deutlicheren Erhöhung der Sichtbarkeit der Freileitung auszugehen. Aufgrund der Topographie und der Bewaldung werden aber auch in dieser Variante sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens überwiegen. Insgesamt betrachtet wird in Bezug auf das Landschaftsbild die Variante mit Waldschneise etwas günstiger bewertet (siehe Tabelle 2: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32).

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Trassenvarianten ihre Vor- und Nachteile für die relevanten Schutzgüter zeigen. Die Variante der Waldüberspannung ist hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen positiver zu beurteilen; im Rahmen von Gehölzpflegemaßnahmen ist jedoch auch bei der Variante Waldschneise im Bereich geringerwertiger Waldbestände Potenzial für eine ökologisch wertvolle Entwicklung gegeben. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist diese Variante etwas besser zu beurteilen. Daher wird der Variante Waldschneise (AT) in diesem Trassenabschnitt der Vorzug gegeben.

Tabelle 2: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 31 bis 32

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 348 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 1 Winkel-/ Abspannmaste (Mast 32) und 1 Tragmaste (Mast 31)			---
	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 31 – 77,2 m M 32 – 82,1 m	Verwendeter Masttyp: Tonnenmast Masthöhen: M 31 – 82,4 m M 32 – 90,1 m	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 31 – 97 m M 32 – 106,1 m	---
Erläuterungen zur technischen Planung	Die Standorte der Masten und damit auch die Baustellenflächen und Zufahrten sind in allen Varianten gleich. Somit werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung die bauzeitlichen Inanspruchnahmen nicht berücksichtigt. Gegenstand des Variantenvergleiches sind die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die unterschiedlichen Waldquerungen.			---
	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung verläuft in Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Tonnenmast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung verläuft in Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die Masten sind so geplant, dass die geplante Freileitung die bestehenden Waldflächen überspannt. Die Endwuchshöhen der Bäume sind in der Planung berücksichtigt.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da die Maststandorte nicht im direkten Umfeld von Wohnbereichen liegen und zudem alle Varianten standortgleich geplant sind. Die unterschiedliche Ausprägung der Freileitungsvarianten hat somit nur hinsichtlich Landschaftserlebens Einfluss auf das Schutzgut Mensch. Dieser Faktor wird im Rahmen des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt.			---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt				
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos) Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Querung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712), von strukturreichen Nadelforsten mittlerer Ausprägung (N722), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61 und L62), nicht standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L711) und Vorwäldern (W21) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung kleinräumig von Intensivgrünland (G11) 	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos) Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Querung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712), von strukturreichen Nadelforsten mittlerer Ausprägung (N722), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61 und L62), nicht standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L711) und Vorwäldern (W21) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung kleinräumig von Intensivgrünland (G11) 	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos) Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Überspannung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712), von strukturreichen Nadelforsten mittlerer Ausprägung (N722), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61 und L62), nicht standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L711) und Vorwäldern (W21) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung kleinräumig von Intensivgrünland (G11) - Aufgrund der größeren Masten etwas größere Fundamente erforderlich 	Tiere: gleich (einerseits mehr Risiko für waldbewohnende Arten, andererseits höheres Anflugrisiko) Pflanzen: ÜD (geringere Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---

Stellungnahme Prüfaufträge Anhang 3 zur Anlage 2

Org.: LPG-SB
Name: Dirk Daßler
Datum: 11.10.2022
Telefon: 0921-50740-4987
Projekt-Nr.: NB.12.012

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen gemäß Regierung von Niederbayern	Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen Beeinträchtigungsfaktor 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0	Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen Beeinträchtigungsfaktor 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0	Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen: Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	gleich (kein Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich¹ (überschlägige Betrachtung)	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 13.161 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 33 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m): 11 m - Ausgleichsdefizit: 9.048 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: 11.500 m² (Ausgleich 1:1) Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 20.548 m²	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 12.138 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 33 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m): 11 m - Ausgleichsdefizit: 8.345 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: 11.100 m² (Ausgleich 1:1) Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 18.445 m²	Kein forstrechtlicher Ausgleichsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen: Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	ÜD (kein Ausgleichsbedarf)
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. Jedoch Entwicklungspotential auf Flächen mit strukturarmen Nadelforste gegeben. - Keine Flächen der ASK vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. Jedoch Entwicklungspotential auf Flächen mit strukturarmen Nadelforste gegeben. - Keine Flächen der ASK vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - Keine Flächen der ASK vorhanden. 	gleich (im Einzelnen Waldeingriffe, gleichzeitig jedoch Aufwertungspotenzial)
Querung von FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 24.661 m ² .	mit einem Umfang von 22.238 m ²	nicht gegeben	ÜD (keine Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	im Trassenabschnitt nicht vorhanden (eine Biotopverbundachse verläuft westlich des Mastes 32)			---

Stellungnahme Prüfaufträge Anhang 3 zur Anlage 2

Org.: LPG-SB
Name: Dirk Daßler
Datum: 11.10.2022
Telefon: 0921-50740-4987
Projekt-Nr.: NB.12.012

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Trassenabschnitt Mast 31 - 32 insbesondere zu berücksichtigende Arten: Reptilien, Fledermäuse sowie waldbewohnende Vogelarten	Aufgrund des fast gleichen Eingriffsumfanges im Vergleich mit der Variante AT sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen gleich zu beurteilen.	Durch die Überspannung sind keine anlagebedingten Eingriffe in die Waldflächen gegeben, jedoch eine mögliche Erhöhung des Anflugrisikos von Vögeln. Durch mögliche Schutzmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.	(AT) (keine Verletzung der Zugriffsverbote, geringeres Anflugrisiko)
Schutzgüter Boden / Wasser	Die Schutzgüter Boden und Wasser werden hauptsächlich baubedingt beeinträchtigt. In den untersuchten Varianten sind die Baustellenflächen gleich groß. Jedoch ist aufgrund der größeren Maste in Variante ÜD eine etwas größere anlagebedingte Inanspruchnahmen durch Fundamente möglich.			(AT) (etwas kleinere Mastfundamente)
Schutzgut Landschaft				
Landschaftsbildraum	Trassenabschnitt innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung Der Trassenabschnitt quert eine Erhebung nördlich von Aich zwischen Holzhamer Bach und Aichbach. Die Maststandorte 31 und 32 befinden sich dabei in Hanglage.			---
	Aufgrund des Leitungsverlaufes in Waldschneisen ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben – diese Trassenvariante weist die geringsten Masthöhen auf.	Aufgrund des Leitungsverlaufes in Waldschneisen ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben.	Durch die mit der exponierten Lage und der Überspannung der Kuppe verbundenen Masthöhen ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes). Insbesondere der Mast 32 wird mit ca. 106 m fast 20 m höher als Mast 32 in der Variante AT. Bei Masten in dieser Größenordnung ist zudem eine Befeuierung zu installieren, diese Signale haben zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftserleben.	AT (Sichtverschattung)
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere	Gesamter Trassenbereich visuell wirksam und innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den	AT (geringere Masthöhen)

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
(außerhalb v. Siedlungen)	re im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise – diese Trassenvariante weist die geringsten Masthöhen auf. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	re im Nachbereich durch die Anlage der Waldschneise. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus - die Maste sind insgesamt etwas höher als in Variante AT.	Freileitungsbau mit größerer Fernwirkung durch die Überspannung bestehender Waldflächen insbesondere aufgrund der Lage im Kuppenbereich und damit verbundenen sehr hohen Masten. Die Masthöhen sind in dieser Variante am höchsten.	
Sichtbarkeit	--- Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	--- Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	--- Hier kommt es zu einer höheren Sichtbarkeit aller Masten. Aufgrund der Topographie und der vorhandenen Bewaldung sind auch sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens vorhanden. Durch die Überspannung einer Bergkuppe ist jedoch in dieser Variante von einer erhöhten Sichtbarkeit auszugehen. Somit wird in Bezug auf das Landschaftsbild den Varianten AT und ST der Vorzug gegeben.	AT / ST (insgesamt geringere Sichtbarkeit)
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---

Erläuterungen

gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.

(Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

2.1.1.3 Prüfauftrag Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37

Im Trassenbereich von Mast 34 bis 37 (siehe Abbildung 3: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37) wurde im Rahmen der Erörterung der Prüfauftrag Waldschneise zu Waldüberspannung gegeben.

Verglichen wurde neben der Waldschneise mit Donaumast (entsprechend der Antragstrasse, hier Variante AT) auch eine Waldschneise mit Tonnenmast (hier Variante ST) gegenüber der Waldüberspannung mit Donaumast (hier Variante ÜD). Die Schneisen-Varianten mit Donaumast bzw. mit Tonnenmast sind in ihren Auswirkungen ähnlich zu beurteilen und werden für die weitere Gegenüberstellung als eine Variante Waldschneise (AT/ST) behandelt.

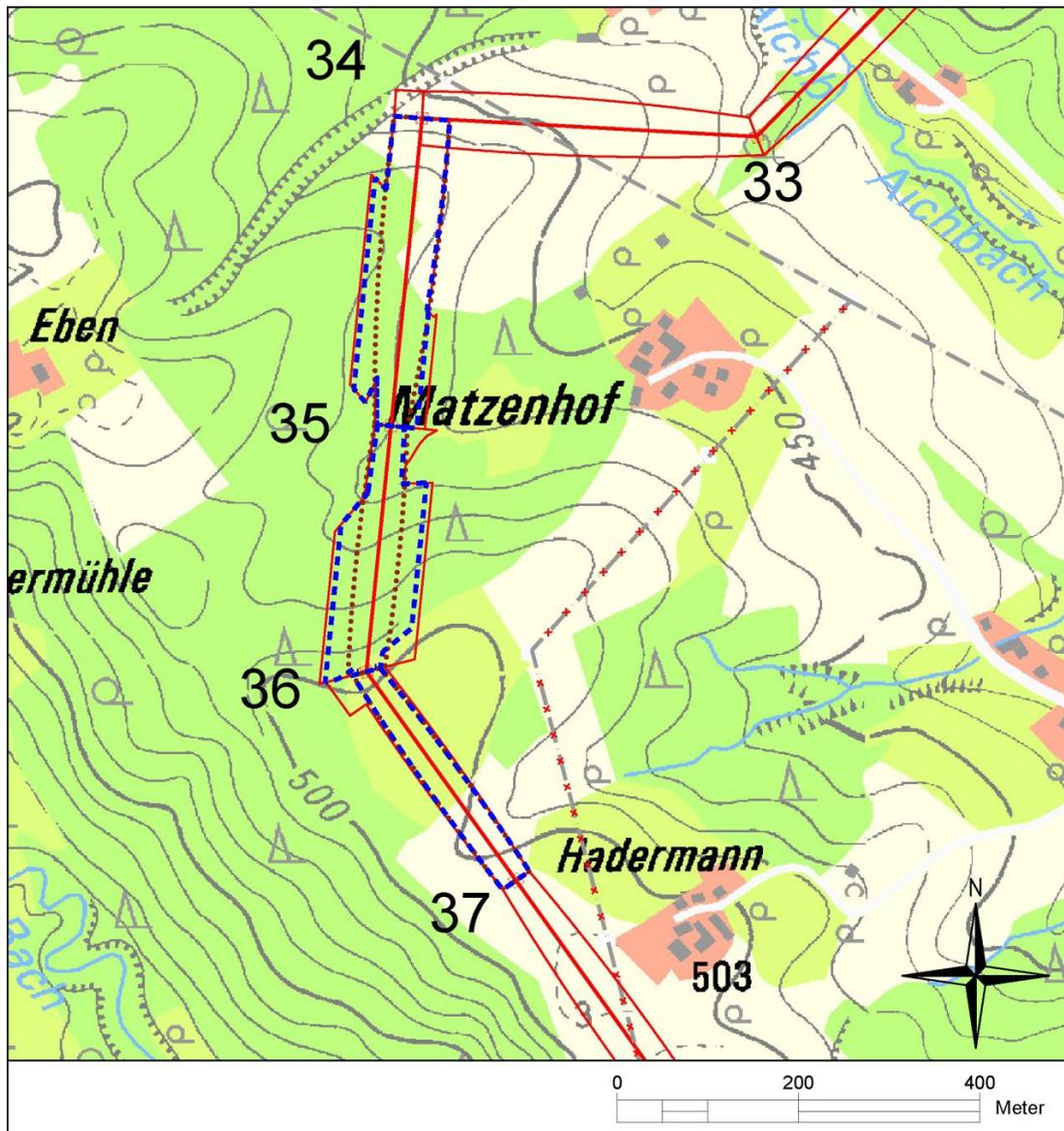


Abbildung 3: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt sind entlang der roten Trassenachse die unterschiedlichen Schutzbereiche im untersuchten Abschnitt von Mast 34 - 37 – die braun gepunktete parabolische Linie entspricht der Variante Waldüberspannung (ÜD), die rote Linie entspricht der Waldschneise mit Donaumast (AT) sowie die blaue gestrichelte Linie der Variante Waldschneise mit Tonnenmast (ST). Grau dargestellt und mit roten Kreuzen durchgestrichen ist die rückzubauende 220-kV-Bestandsleitung.

Tabelle 3: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 909 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 2 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 34 und 36) und 2 Tragmaste (Maste 35 und 36)			---
	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 34 – 89,4 m M 35 – 75,4 m M 36 – 55,8 m M 37 – 64,4 m	Verwendeter Masttyp: Tonnenmast Masthöhen: M 34 – 69,4 m M 35 – 80,7 m M 36 – 52,8 m M 37 – 64,4 m	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 34 – 69,4 m M 35 – 114,4 m M 36 – 73,8 m M 37 – 64,4 m	---
Erläuterungen zur technischen Planung	Die Standorte der Masten und damit auch die Baustellenflächen und Zufahrten sind in allen Varianten gleich. Somit werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung die bauzeitlichen Inanspruchnahmen nicht berücksichtigt. Gegenstand des Variantenvergleiches sind die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die unterschiedlichen Waldquerungen.			---
	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung verläuft in Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Tonnenmast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung verläuft in Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die Masten sind so geplant, dass die geplante Freileitung die bestehenden Waldflächen überspannt. Die Endwuchshöhen der Bäume sind in der Planung berücksichtigt.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da alle Varianten standortgleich geplant sind und somit hinsichtlich der Entfernung zu Wohngebäuden keine Unterschiede bestehen. Die unterschiedliche Ausprägung der Freileitungsvarianten hat somit nur hinsichtlich des Landschaftserlebens Einfluss auf das Schutzgut Mensch. Dieser Faktor wird im Rahmen des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt.			---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt				
Tiere, Pflanzen	<p>Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung)</p> <p>Pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung von Buchenwäldern basenarmer Standorte mittlerer Ausprägung (L232), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L61), strukturaltern Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712) und strukturreichen Nadelholzforsten alter und mittlerer Ausprägung (N722 und N723) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßiger trockener Standorte (K122) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11) und Extensivgrünland (G211) 	<p>Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung)</p> <p>Pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung von Buchenwäldern basenarmer Standorte mittlerer Ausprägung (L232), sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L61), strukturaltern Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712) und strukturreichen Nadelholzforsten alter und mittlerer Ausprägung (N722 und N723) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßiger trockener Standorte (K122) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11) und Extensivgrünland (G211) 	<p>Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos)</p> <p>Pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überspannung von Buchenwäldern basenarmer Standorte mittlerer Ausprägung (L232), sowie sonstige standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L61), strukturaltern Altersklassen-Nadelforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711 und N712) sowie strukturreichen Nadelholzforsten alter und mittlerer Ausprägung (N722 und N723) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11) und Extensivgrünland (G211) - Aufgrund der größeren Masten 35 und 36 etwas größere Fundamente erforderlich 	<p>Tiere: gleich (einerseits mehr Risiko für waldbewohnende Arten, andererseits höheres Anflugrisiko)</p> <p>Pflanzen: ÜD (geringere Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen)</p>
Schutzgebiete und geschützte Biotope	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---

Stellungnahme Prüfaufträge Anhang 3 zur Anlage 2

Org.: LPG-SB
Name: Dirk Daßler
Datum: 11.10.2022
Telefon: 0921-50740-4987
Projekt-Nr.: NB.12.012

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen gemäß Regierung von Niederbayern	- Inanspruchnahme von 4.658 m ² Buchenwäldern (L232) mit Biotopwert 12 Beeinträchtigungsfaktor 0,7 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 39.127	- Inanspruchnahme von 4058 m ² Buchenwäldern (L232) mit Biotopwert 12 Beeinträchtigungsfaktor 0,7 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 34.087	Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	ÜD (kein Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich¹ (überschlägige Betrachtung)	- Eingriff Schneise Wirtschaftswald : 37.478 m ² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 34 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m) : 16 m - Ausgleichsdefizit: 19.842 m ² - Eingriff Schneise Funktionswald: --- Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 19.842 m²	- Eingriff Schneise Wirtschaftswald : 30.067 m ² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 34 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m): 16 m (Ausgleich 1:1) - Ausgleichsdefizit: 15.918 m ² - Eingriff Schneise Funktionswald: --- Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 15.918 m²	Kein forstrechtlicher Ausgleichsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen: Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	ÜD (kein Ausgleichsbedarf)
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	- Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. - Keine Flächen der ASK vorhanden	- Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. - Keine Flächen der ASK vorhanden	- Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - Keine Querung von Flächen der ASK	ÜD (keine Beeinträchtigung der Waldflächen)
Querung von FFH-Lebensraumtypen (LRT) außerhalb von FFH-Gebieten * = prioritärer LRT	Folgende Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Trasse gequert: - Buchenwälder (L232) – LRT 9110 (Hainsimsen - Buchenwald)	Folgende Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Trasse gequert: - Buchenwälder (L232) – LRT 9110 (Hainsimsen - Buchenwald)	Folgende Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Trasse überspannt: - Buchenwälder (L232) – LRT 9110 (Hainsimsen - Buchenwald)	ÜD (geringere Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen)
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 37.478 m ² .	mit einem Umfang von 30.067 m ²	nicht gegeben	ÜD (keine Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im	Aufgrund des fast gleichen Eingriffsumfanges im Vergleich mit der Variante AT sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen gleich zu beurteilen.	Durch die Überspannung sind keine anlagebedingten Eingriffe in die Waldflächen gegeben, jedoch eine mögliche Erhöhung des Anflugrisikos von Vögeln. Durch mögliche Schutzmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verletzungen der Zugriffs-	(AT / ST) (keine Verletzung der Zugriffsverbote, geringeres

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
	Trassenabschnitt insbesondere zu berücksichtigende Arten: waldbewohnende Vogelarten		verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.	Anflugrisiko
Schutzgüter Boden / Wasser	Die Schutzgüter Boden und Wasser werden hauptsächlich baubedingt beeinträchtigt. In den untersuchten Varianten sind die Baustellenflächen gleich groß. Jedoch ist aufgrund der größeren Maste in Variante ÜD eine etwas größere anlagebedingte Inanspruchnahmen durch Fundamente möglich.			(AT) (etwas kleinere Mastfundamente)
Schutzgut Landschaft				
Landschaftsbildraum	Trassenabschnitt innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung Innerhalb des Trassenabschnittes steigt das Gelände zwischen Mast 35 und 36 an.			---
	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben – diese Trassenvariante weist die geringsten Masthöhen auf (mit Ausnahme M34).	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben.	Durch die mit der Überspannung bestehender Waldflächen verbundenen Masthöhen ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes). Insbesondere der Mast 35 wird mit ca. 114 m fast 40 m höher als Mast 35 in der Variante AT. Bei Masten in dieser Größenordnung ist zudem eine Befeuerng zu installieren, diese Signale haben zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftserleben.	AT (geringere Masthöhen)
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999 (außerhalb v. Siedlungen)	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise – diese Trassenvariante weist die geringsten Masthöhen auf. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus - die Maste sind insgesamt etwas höher als in Variante AT.	Gesamter Trassenbereich visuell wirksam und innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau mit größerer Fernwirkung durch die Überspannung bestehender Waldflächen und damit verbundenen größeren Masten. Die Masthöhen sind in dieser Variante am höchsten.	AT (geringere Masthöhen)

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Tonnenmast Variante ST	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Sichtbarkeit	--- Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	--- Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	--- Aufgrund der deutlich größeren Masthöhen kommt es hier zu einer höheren Sichtbarkeit aller Masten. Aufgrund der Topographie und der vorhandenen Bewaldung sind sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens vorhanden. Aufgrund des größeren Anteils an Offenlandbereichen ist eine höhere Sichtbarkeit gegeben. Es wird somit in Bezug auf das Landschaftsbild die Varianten AT bevorzugt.	AT (insgesamt geringere Sichtbarkeit)
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Trassenabschnitt nicht vorhanden			---

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.
- ¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen kommt insgesamt der Variante Waldüberspannung ein Vorteil zu. Für das Schutzgut Tiere sind die Auswirkungen der betrachteten Varianten als in etwa gleich zu bewerten, wobei die Trasse mit Waldschneise einen leichten Vorteil in Bezug auf das Anflugrisiko für Vögel aufweist (siehe Tabelle 3: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37).

Durch die Variante Waldüberspannung (ÜD) erhöht sich aufgrund der höheren Maste (Mast 35 ca. 114 m hoch mit Befeuern) die Sichtbarkeit dieser Variante gegenüber der Variante mit Waldschneise. Im Vergleich zum Mastbereich 21 – 24 ist innerhalb der hier betrachteten Variante ein höherer Offenlandanteil im Untersuchungsraum vorhanden. Somit ist in diesem Trassenabschnitt von einer deutlicheren Erhöhung der Sichtbarkeit bei Erhöhung der Freileitung auszugehen. Aufgrund der Topographie und der Bewaldung werden aber auch in dieser Variante sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens überwiegen. Insgesamt betrachtet wird in Bezug auf das Landschaftsbild die Variante mit Waldschneise etwas günstiger bewertet (siehe Tabelle 3: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 34 bis 37).

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Trassenvarianten ihre Vor- und Nachteile für die relevanten Schutzgüter zeigen. Die Variante der Waldüberspannung (ÜD) ist hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen positiver zu beurteilen; im Rahmen von Gehölzpflegemaßnahmen ist jedoch auch bei der Variante Waldschneise im Bereich geringerwertiger Waldbestände Potenzial für eine ökologisch wertvolle Entwicklung gegeben. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist diese Variante etwas besser zu beurteilen. Daher wird der Variante Waldschneise (AT) in diesem Trassenabschnitt der Vorzug gegeben.

Unabhängig von der vorstehenden Betrachtungen hinsichtlich der Trassenführung (Waldschneise vs. Waldüberspannung) ist eine Erhöhung des Mast Nr. 34 von 70,2 auf 89,4 m Gesamthöhe erforderlich. Die Erhöhung ergibt sich durch nachstehenden Sachverhalt, der die vorstehende Gegenüberstellung nicht in Frage stellt, da die Traverse in Richtung Mast Nr. 35 an unterster Position bleibt und in ihrer Höhe nicht für eine Waldüberspannung genügt.

Die benachbarten Masten der Bestandsleitung (B104, Mast Nr. 244 und 245) an der Kreuzungsstelle der Leitungen B104 und B153 sind Tragmasten. Diese können keine horizontalen Leiterseilzugkräfte aufnehmen. Um die Leiterseile der geplanten Leitung B153 zwischen deren Masten Nr. 34 und 33 in gleichem Höhenbereich anordnen zu können, müssten die Bestandsseile im Kreuzungsbereich der B104 entfernt werden, was wiederum zum statischen Versagen der Bestandsmasten Nr. 244 und 245 führen würde. Die Leiterseile der Bestandsleitung müssen zwingend zwischen diesen Masten bzw. in diesem Abspannabschnitt (M240 und M249) tragend bleiben. Auch mit der jetzt projektierten Höhe des Mastes Nr. 34 (B153) müssen als Sicherheitsmaßnahme beim Seilzug die zu kreuzende Bestandsleitung im Spannungsfeld M244 – M245 abgeschaltet werden. Dies erfolgt durch den Einbau von Trennstellen (Isolatoren). Die Leitung wird dann im Kreuzungsbereich mit Baueinsatzkabeln umverlegt, um den Seilzug zu ermöglichen und den zwingend erforderlichen Weiterbetrieb der B104 sicherzustellen. Alternativ ist eine noch größere Höhe am Mast Nr. 34 erforderlich.

Eine Minimierung der Masthöhe von Mast Nr. 34 nach Rückbau der Bestandsleitung B104 würde den vollständigen Austausch des Mastkopfes bedeuten. Das wiederum bedarf der Demontage aller drei installierten Stromkreise und damit der Errichtung von entsprechenden 380 kV-Freileitungsprovisorien. Längere Abschaltungen der Stromkreise sind in ihrer Funktion als Interkonnektor und Anbindung UW Simbach nicht möglich. Bei Nutzung dieser Option

sind aus Sicht der Vorhabenträgerin der Entlastung des Landschaftsbildes folgende Belange entgegenzustellen:

- erhebliche Flächeninanspruchnahme für Provisorien, Zuwegungen und temporäre Arbeitsflächen (privatrechtliche und landwirtschaftliche Belange)
- Eingriff in Boden und benachbarten Naturraum (Seilzugflächen, Abankerungen, Anschluss der Provisorien)
- Wirtschaftlichkeit (Material, Arbeitsaufwand, Entschädigungen)
- Eingriff in die Netzsicherheit und -stabilität während des Umbaus

2.1.1.4 Prüfauftrag Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43

Im Trassenbereich von Mast 42 bis 45 (siehe Abbildung 4: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43) wurde im Rahmen der Erörterung der Prüfauftrag Waldschneise zu Waldüberspannung gegeben.

Aus technischen Gründen wurde eine Überspannung der Innleite (Maste 43 bis 45) jedoch ausgeschlossen. Die erforderlichen Maste würden überdimensional hoch und wären weithin sichtbar. In diesem Trassenabschnitt wird der bestehende Schutzstreifen eingehalten.

Die Prüfung bezog sich vor diesem Hintergrund also darauf, ob durch eine Überspannung der bestehenden Waldfläche zwischen Mast 42 und Mast 43 eine insgesamt Verbesserung der Umweltauswirkungen zu erwarten ist.

Verglichen wurde die Variante Waldschneise mit Donaumast (entsprechend der Antragstrasse, hier Variante AT) gegenüber der Waldüberspannung mit Donaumast (hier Variante ÜD). Die Schneisen-Varianten mit Donaumast bzw. mit Tonnenmast sind in ihren Auswirkungen ähnlich zu beurteilen und werden für die Gegenüberstellung entsprechend als eine Variante Waldschneise (AT) behandelt.

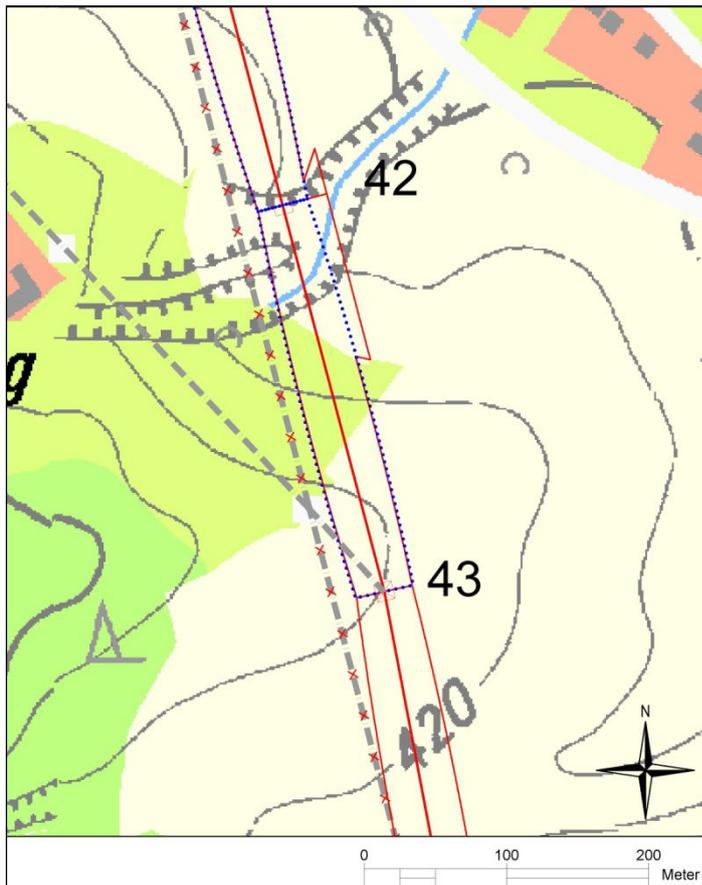


Abbildung 4: Vergleich Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt sind entlang der roten Trassenachse die unterschiedlichen Schutzbereiche im untersuchten Abschnitt von Mast 42 - 43 – die blau gepunktete parabolische Linie entspricht der Variante Waldüberspannung (ÜD) und die rote Linie entspricht der Waldschneise (AT). Grau dargestellt und mit roten Kreuzen durchgestrichen ist die rückzubauende 220-kV-Bestandsleitung.

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 4: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 282 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 1 Winkel-/ Abspannmaste (Mast 43) und 1 Tragmast (Mast 42)		---
	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 42 – 64,7 m M 43 – 60,2 m	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 42 – 73,7 m M 43 – 60,2 m	---
Erläuterungen zur technischen Planung	Die geplante 380-kV-Freileitung ersetzt in diesem Abschnitt die ca. 34 m westlich gelegenen 220-kV-Freileitung Abzweig Simbach. Durch die geplante Verschiebung der Trassenachse sind neue Eingriffe in eine Waldfläche gegeben. Die Standorte der Masten und damit auch die Baustellenflächen und Zufahrten sind in beiden Varianten gleich. Somit werden in der nachfolgenden Gegenüberstellung die bauzeitlichen Inanspruchnahmen nicht berücksichtigt. Gegenstand des Variantenvergleiches sind die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die unterschiedliche Waldquerung.		---
	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die geplante Freileitung quert randlich ein Waldgebiet. Innerhalb des Schutzstreifens ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. Die Maste sind so geplant, dass die geplante Freileitung die bestehende Waldfläche überspannt. Die Endwuchshöhen der Bäume sind in der Planung berücksichtigt.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da beide Varianten standortgleich geplant sind und somit hinsichtlich der Entfernung zu Wohngebäuden keine Unterschiede bestehen. Die unterschiedliche Ausprägung der Freileitungsvarianten hat somit nur hinsichtlich des Landschaftserlebens Einfluss auf das Schutzgut Mensch. Dieser Faktor wird im Rahmen des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung) Pflanzen: - Querung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger Ausprägung (N711) und sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern mittlerer Ausprägung (L62) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) und mesophilen Gebüsch / Hecken (B112) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11) sowie mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland (G212)	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch die Leiterseile (Avifauna: Scheuchwirkung / Erhöhung des Anflugrisikos) Pflanzen: - Überspannung von strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger Ausprägung (N711) und sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern mittlerer Ausprägung (L62) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) und mesophilen Gebüsch / Hecken (B112) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11) sowie mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland (G212) - Aufgrund des größeren Masten 42 etwas größere Fundamente erforderlich	Tiere: gleich (einerseits mehr Risiko für waldbewohnende Arten, andererseits höheres Anflugrisiko) Pflanzen: ÜD (geringere Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen gemäß Regelung von Niederbayern	Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen Beeinträchtigungsfaktor 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0	Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	gleich (kein Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich ¹ (überschlägige Betrachtung)	- Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 3.254 m ² - Eingriff Schneise Funktionswald: --- (Ausgleich 1:1) Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 1.479 m²	Kein forstrechtlicher Ausgleichsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen: Keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen	ÜD (kein Ausgleichsbedarf)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf im Randbereich einer Waldfläche (mit Aufwuchshöhenbeschränkung) werden durch Entwicklungspotential auf diesen Flächen innerhalb der strukturarmer Nadelforste ausgeglichen. - Keine Flächen der ASK vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt zum überwiegenden Teil innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – keine Beeinträchtigungen durch Überspannung. - Keine Flächen der ASK vorhanden 	gleich (im Einzelnen Waldeingriffe, gleichzeitig jedoch Aufwertungspotenzial)
Querung von FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 3.254 m ² .	nicht gegeben	ÜD (keine Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Trassenabschnitt insbesondere zu berücksichtigende Arten: Reptilien sowie waldbewohnende Vogelarten	Durch die Überspannung sind keine anlagebedingten Eingriffe in die Waldflächen gegeben, jedoch eine mögliche Erhöhung des Anflugrisikos von Vögeln. Durch mögliche Schutzmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.	(AT) (keine Verletzung der Zugriffsverbote, geringeres Anflugrisiko)
Schutzgüter Boden / Wasser	Die Schutzgüter Boden und Wasser werden hauptsächlich baubedingt beeinträchtigt. In den untersuchten Varianten sind die Baustellenflächen gleich groß. Jedoch ist aufgrund der größeren Masten 42 in Variante ÜD eine etwas größere anlagebedingte Inanspruchnahme durch Fundamente möglich.		(AT) (etwas kleinere Mastfundamente)
Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbildraum	Trassenabschnitt im Bereich von Mast 42 bis 43 innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung		---
	Geringere Fernwirkung und teilweise Sichtverschattung der Masten durch die Lage am Wald gegeben – diese Trassenvariante weist die geringeren Masthöhen auf.	Durch die mit der Überspannung bestehenden Waldflächen verbundenen Masthöhen ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort am Wald).	AT (etwas kleinere Mastfundamente)
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	220-kV-Freileitung Abzweig Simbach (B128) sowie 110-kV-Freileitung Simbach - Pfarrkirchen (O58) (wird ab Mast 43 auf der rückzubauenden bzw. geplanten Trasse mitgenommen)	220-kV-Freileitung Abzweig Simbach (B128) sowie 110-kV-Freileitung Simbach - Pfarrkirchen (O58) (wird ab Mast 43 auf der rückzubauenden bzw. geplanten Trasse mitgenommen)	---
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999 (außerhalb v. Siedlungen)	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens. Ersatz einer bestehenden Freileitung, somit technische Überformung der Landschaft bereits gegeben. Durch die zusätzliche Waldinanspruchnahme neue Eingriffe bedingt. Diese Variante weist die geringsten Masthöhen auf. Maste außerhalb der Waldfläche gelegen und ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	Gesamter Trassenbereich visuell wirksam und innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens. Ersatz einer bestehenden Freileitung, somit technische Überformung der Landschaft bereits gegeben. Technische Überformung der Landschaft mit größerer Fernwirkung durch die geplante Überspannung der bestehenden Waldfläche. Die Masthöhen sind in dieser Variante am höchsten.	(AT) (geringere Masthöhen)
Sichtbarkeit	Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil	Hier kommt es zu einer höheren Sichtbarkeit aller Masten. Aufgrund der Topographie und der vorhan-	(AT) (insgesamt geringere)

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldüberspannung mit Donaumast Variante ÜD	positive Bewertung
	gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.	denen Bewaldung sind jedoch sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens vorhanden. Somit werden in Bezug auf das Landschaftsbild die Varianten ähnlich beurteilt.	Sichtbarkeit)
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		gleich

Erläuterungen

gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.

(Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Der geplante Trassenabschnitt von Mast 42 bis Mast 43 ist zwischen Waldflächen im Westen und Siedlungsflächen im Osten an der Nordseite der Hangleite gelegen. Es wird eine kleinere Waldfläche randlich gequert.

Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei der betroffenen kleineren Waldfläche um eine naturschutzfachlich geringerwertige Fläche handelt. Somit können in den aufwuchsbeschränkten Bereichen niedere Waldflächen mit naturschutzfachlich höherer Wertigkeit als die bestehenden strukturarmen Nadelforste entwickelt werden. Deshalb sind hinsichtlich des Schutzguts Pflanzen die Varianten in etwa gleich zu bewerten.

Für das Schutzgut Tiere sind die Auswirkungen der betrachteten Varianten ebenfalls als in etwa gleich zu bewerten, wobei die Trasse mit Waldschneise einen leichten Vorteil in Bezug auf das Anflugrisiko für Vögel aufweist (siehe Tabelle 4: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43).

Durch die Variante Waldüberspannung (ÜD) erhöht sich aufgrund eines höheren Mastes und der Leiterseile die Sichtbarkeit dieser Variante gegenüber der Variante mit Waldschneise geringfügig. In Anlehnung an den Mastbereich 21 – 24 ist nur von einer geringen Erhöhung der Sichtbarkeit auszugehen. Jedoch ist innerhalb der hier betrachteten Variante ein höherer Offenlandanteil im Untersuchungsraum vorhanden. Aufgrund der Topographie und der Bewaldung werden allerdings auch in dieser Variante insgesamt betrachtet sichtverschattete Bereiche im Wirkraum des Vorhabens überwiegen. Somit werden in Bezug auf das Landschaftsbild die Varianten ähnlich beurteilt (siehe Tabelle 4: Prüfung Waldschneise / Waldüberspannung Mast 42 bis 43).

Da im Rahmen von Gehölzpflegemaßnahmen Potenzial für eine ökologisch wertvolle Entwicklung gegeben ist, wird von einer Überspannung der randlich gequerten kleineren Waldfläche abgesehen und der Variante Waldschneise (AT) auch im Trassenabschnitt zwischen Mast 42 und 43 der Vorzug gegeben.

2.1.2 Prüfaufträge Mastverschiebungen

Aus Erwägungen des Gewässer- und Hochwasserschutzes war eine Verschiebung der Masten 9 und 10 zu prüfen.

Weiterhin erfolgten im Rahmen der Erörterung Prüfaufträge zu Trassenverschiebungen in den Abschnitten von Mast 29 bis 32 und Mast 34 bis 37. Es war jeweils zu untersuchen, ob durch eine Verschiebung der Trasse eine Gesamtverbesserung der Umweltauswirkungen zu erwarten ist.

2.1.2.1 Prüfauftrag Verschiebung der Masten 9 und 10

Hinsichtlich der Maststandorte 9 und 10 (siehe Abbildung 5: Vergleich Mastverschiebung Mast 9 und 10) im Bereich des Inn war es ein Anliegen des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes (WWA) Deggendorf, die genannten Masten zu verschieben. Um nachteilige Auswirkungen auf den Inn, seine Ufer und den Hochwasserschutzdamm zu vermeiden, sollte bei Mast 9 eine Abstandsvergrößerung zum Ufer des Inn und bei Mast 10 eine Abstandsvergrößerung zum Damm erreicht werden.

Die Gewährleistung der Standsicherheit des Hochwasserschutzdamms am Inn ist ein wesentlicher wasserwirtschaftlicher Belang. Es ist sicherzustellen, dass der Dammfuß nicht durch umstürzende bauliche Anlagen beschädigt wird. Daher wurde ein Mindestabstand von 1,5-facher Anlagenhöhe gefordert, der landesweiten Vorgaben entspricht, aber nicht rechtlich verbindlich ist. Dieser Mindestabstand geht über den Schutzbereich hinaus, der beidseits des Deichfußes je 4 m beträgt.

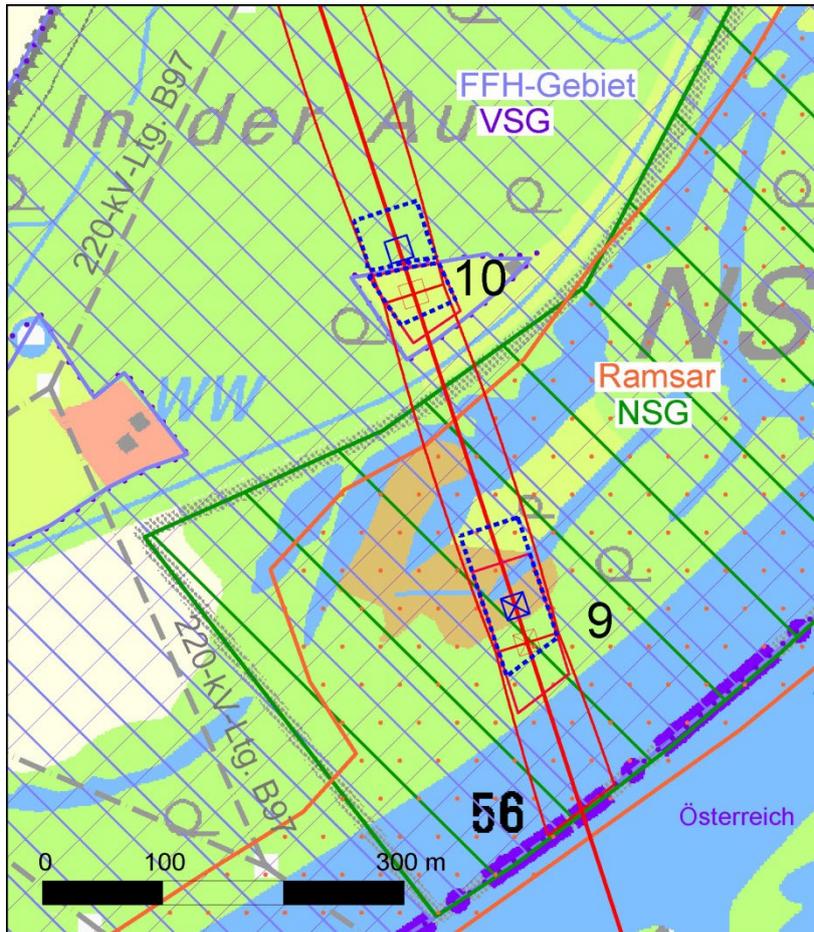


Abbildung 5: Vergleich Mastverschiebung Mast 9 und 10

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt sind entlang der roten Trassenachse die roten Maste und Baustellenflächen entsprechend der eingereichten Planfeststellungsstrasse und die blau gepunkteten Baustellenflächen und blauen Maste als zu prüfende Variante.

Abkürzungen: FFH-Gebiet = Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“, VSG = EU-Vogelschutzgebiet „Salzach und Inn“, Ramsar = Ramsar-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“, NSG = Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ (Text jeweils in der Farbe der Schraffur)

Die geplanten Standorte der Maste Nr. 9 und Nr. 10 wurden aus naturschutzfachlichen Gründen gewählt, um eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu minimieren. Die geplanten Maste werden entsprechend den technischen Anforderungen an die Standsicherheit errichtet.

Mast 9 - Standortverschiebung

Der geplante Maststandort befindet sich in beiden untersuchten Varianten – Lage entsprechend eingereichter Planfeststellungsunterlage (M9 PFU) bzw. Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M9 WWA) – innerhalb des Weichholzauenwaldes entlang des Inn. Durch die Verschiebung des Standortes nach Norden ergeben sich nur geringfügige

Änderungen zum Stand der eingereichten Planfeststellungsunterlagen, da Masttyp und Gestänge beibehalten werden können.

Die Gegenüberstellung der beiden Standortvarianten bezieht sich somit auf die bauzeitlichen Beeinträchtigungen, da sich anlagebedingt keine Änderungen durch die Verschiebung des Maststandortes in der Trassenachse ergeben. Die geplante Überspannung der Auenwälder wird in beiden Fällen beibehalten.

Das Schutzgut Landschaft wird von beiden Varianten im gleichen Maße beeinträchtigt. Auch die Beeinträchtigung von schutzrechtlich relevanten Arten sowie waldbewohnenden Vogelarten durch den Baubetrieb sind als gleichwertig anzusehen. Beide Standortvarianten befinden sich innerhalb eines FFH- und EU-Vogelschutzgebietes, Ramsar-Gebietes, Naturschutzgebietes sowie geschützten bzw. schutzwürdigen Biotopen gemäß Biotopkartierung Bayern. Die Eingriffsfläche ist im Bereich der Mastverschiebung (M9 WWA) nur geringfügig größer, so dass die Beeinträchtigung als gleichwertig einzuschätzen ist. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser weichen ebenfalls nur geringfügig voneinander ab, so dass Beeinträchtigungen durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen gemindert werden können. In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind beide Varianten als gleichwertig zu betrachten (siehe Tabelle 5: Prüfung Verschiebung Mast 9).

Insgesamt ist aus umweltfachlicher Sicht festzustellen, dass beide Varianten weitgehend gleichwertig sind und sich nur geringfügig hinsichtlich der etwas größeren Baustellenflächen der Variante M9 WWA unterscheiden.

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 5: Prüfung Verschiebung Mast 9

Kriterium	Mast 9 – Lage entsprechend eingereichter Planfeststellungsunterlage (M9 PFU)	Mast 9 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M9 WWA)	positive Bewertung
Technische Daten	Masttyp: WA/WAdiff/WE175-48.70 Gestänge: DD-4-EE-2015.1 geplante Masthöhe: 80,20 m	Masttyp und Gestänge können beibehalten werden	---
Beschreibung	Geplante Lage des Maststandortes in ca. 36 m Entfernung (geringster Abstand) zum Ufer des Inn.	Verschiebung des geplanten Maststandortes um ca. 32 m nach Norden – der geringste Abstand zum Inn beträgt ca. 66 m.	---
Erläuterung zur technischen Planung	Bei der Wahl des Maststandortes spielen Bodenverhältnisse eine nicht unerhebliche Rolle hinsichtlich der Standsicherheit des Masten. Der gewählte Standort befindet sich auf einem relativ trockenen Untergrund.	Der Wasserstand in dem vom WWA geforderten Standort (Mindestabstand zum Inn 1,5-fache Anlagenhöhe) ist bereits an der Oberfläche sichtbar. Der Bereich ist durch Röhricht sowie Altarme des Inn geprägt. Ebenso liegt der gewählte ca. 30 m verschobene Standort bereits in Feuchtbereichen, die ggf. die Standsicherheit des Maststandortes gefährden können.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich: Durch die zeitliche und flächenmäßige Begrenzung des beantragten Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch infolge der temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen nicht gegeben. Lufthygienische Veränderungen aufgrund der Belastung durch Luftschadstoffe und Staub durch baubedingte Wirkungen sind als unerheblich einzustufen.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch den Baubetrieb Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Weichholzaunwälder junger bis mittlerer und alter Ausprägung (L521 und L522) sowie sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung (L62) - Mast innerhalb von Weichholzaunwald (§ 30 / Art. 23-Biotop und FFH-Lebensraumtyp) gelegen - bauzeitliche Eingriffe durch Baustellenfläche umfassen 4.173 m² dieser hochwertigen Waldbestände 	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch den Baubetrieb Pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Weichholzaunwälder junger bis mittlerer Ausprägung (L521) sowie sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung (L62) - Mast innerhalb von Weichholzaunwald (§ 30 / Art. 23-Biotop und FFH-Lebensraumtyp) gelegen - bauzeitliche Eingriffe durch Baustellenfläche umfassen 5.633 m² sowie durch die Zufahrt 148 m² dieser hochwertigen Waldbestände 	M9 PFU (geringere bauzeitliche Eingriffe)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	Schutzgebiete – bauzeitliche Inanspruchnahme auf 5.725 m² innerhalb: <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ - EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“ - Ramsar-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“ - Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ - Geschütztem bzw. schutzwürdigem Biotop gemäß Biotopkartierung Bayern: Nr. 7744-0080-001 – Röhricht- und Weichholzaunensukzession in Anlandungsbereichen sowie 7744-0075-001 – Auwald am Inn südöstlich Erlach 	Schutzgebiete - bauzeitliche Inanspruchnahme auf 5.885 m² innerhalb: <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ - EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“ - Ramsar-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“ - Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ - Geschütztem bzw. schutzwürdigem Biotop gemäß Biotopkartierung Bayern: Nr. 7744-0080-001 – Röhricht- und Weichholzaunensukzession in Anlandungsbereichen, 7744-0075-001 – Auwald am Inn südöstlich Erlach sowie 7744-1022-001 – Inn-Vorland zwischen Simbach und Ering 	gleich (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme ungefähr gleich)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mast 9 – Lage entsprechend eingereicherter Planfeststellungsunterlage (M9 PFU)	Mast 9 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M9 WWA)	positive Bewertung
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 218 m² Weichholzaunenwald alter Ausprägung (L522) mit Biotopwert 15 - und 3.955 m² junger bis mittlerer Ausprägung (L521) mit Biotopwert 13 - sowie 1.394 m² sonstiger standortgerechten Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung (L62) mit Biotopwert 10 <p>Beeinträchtigungsfaktor 0,4 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 27.450</p>	Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 5.781 m² Weichholzaunenwald junger bis mittlerer Ausprägung (L521) mit Biotopwert 13 - sowie 94 m² sonstiger standortgerechten Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung (L62) mit Biotopwert 10 <p>Beeinträchtigungsfaktor 0,4 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 30.437</p>	M9 PFU (geringerer Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich	Durch geplante Überspannung der bestehenden Waldflächen ist kein dauerhafter Waldverlust gegeben und damit auch kein forstrechtlicher Ausgleich erforderlich.	Durch geplante Überspannung der bestehenden Waldflächen ist kein dauerhafter Waldverlust gegeben und damit auch kein forstrechtlicher Ausgleich erforderlich.	gleich
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Maststandort innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - keine Beeinträchtigungen von Flächen der ASK - dauerhafter Lebensraumverlust im Bereich der Mastfüße sehr gering 	<ul style="list-style-type: none"> - Maststandort innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - keine Beeinträchtigungen von Flächen der ASK - dauerhafter Lebensraumverlust für die Anlage des neuen Maststandortes bleibt unverändert zur Planung von M9 (PFU) aufgrund unveränderten Masttyps 	gleich (dauerhafter Lebensraumverlust sehr gering)
Querung von FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	nicht betrachtungsrelevant, da innerhalb eines FFH-Gebietes gelegen		---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	durch geplante Waldüberspannung in diesem Trassenbereich nicht betrachtungsrelevant		---
Querung von Biotopverbundachsen	Maststandort innerhalb einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999	Maststandort innerhalb einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999	(M9 PFU)
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG - im Bereich des Maststandortes insbesondere zu berücksichtigende Arten: Scharlach-Plattkäfer, Amphibien, Fledermäuse, Gehöhlhöhlenbrüter, Dunkler Wiesenknochen-Ameisenbläuling - hinsichtlich der FFH-relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Schutzmaßnahmen für die prioritäre Art Spanische Flagge erforderlich 	Die kleinräumige Verschiebung hat keine Auswirkungen auf den Artenschutz	gleich (keine Verletzung der Zugriffsverbote)
Schutzgüter Boden und Wasser			

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mast 9 – Lage entsprechend eingereicherter Planfeststellungsunterlage (M9 PFU)	Mast 9 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M9 WWA)	positive Bewertung
Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich kalkhaltiger Auengley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum - Flächenumfang 5.582 m² auf derzeit unversiegelten Flächen im Bereich des Auenwaldes anlagebedingte Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage des neuen Maststandortes sonstige Vorkommen: <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltaAtlas des LfU 	bauzeitliche Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich kalkhaltiger Auengley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum - Flächenumfang 5.873 m² auf derzeit unversiegelten Flächen im Bereich des Auenwaldes - Standortgegebenheiten sehr feucht anlagebedingte Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage des neuen Maststandortes bleibt unverändert zur Planung von M9 (PFU) aufgrund unveränderten Masttyps sonstige Vorkommen: <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltaAtlas des LfU 	M9 PFU (Standicherheit durch geringere Feuchtigkeit)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: Maststandort innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Erlacher Au“, Zone III - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: Maststandort innerhalb eines großräumigen wassersensiblen Bereiches am Inn - Gewässer: Keine Betroffenheit von Gewässern durch den Mastbau 	Beeinträchtigung bleibt durch die Verschiebung unverändert zur Planung von M9 (PFU)	gleich (gleichwertige Lage in Zone III des Trinkwasserschutzgebietes und wassersensiblen Bereichs)
Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbildraum	Neubau des Maststandortes innerhalb des Landschaftsbildraumes Innaue: <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung - teilweise Sichtverschattung des Masten durch den Standort innerhalb des Waldes - Durch die mit der Überspannung verbundene Masthöhe ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung 	Neubau des Maststandortes innerhalb des Landschaftsbildraumes Innaue: <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung - teilweise Sichtverschattung des Masten durch den Standort innerhalb des Waldes - Durch die mit der Überspannung verbundene Masthöhe ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung 	gleich
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	nicht gegeben	nicht gegeben	gleich
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine Querung oder Inanspruchnahme von Bodendenkmälern und Verdachtsflächen	Keine Querung oder Inanspruchnahme von Bodendenkmälern und Verdachtsflächen	gleich

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

Allerdings spielten bei der Wahl des Maststandortes die Bodenverhältnisse eine nicht unerhebliche Rolle hinsichtlich der Standsicherheit des Mastes. Der gewählte Standort (Variante M9 PFU) befindet sich auf einem relativ trockenen Untergrund. Hingegen liegt der vom WWA geforderte Standort (M9 WWA) mit der Verschiebung um ca. 30 m (Mindestabstand zum Inn entsprechend der 1,5-fachen Anlagenhöhe) bereits in einem Feuchtbereich, wodurch ggf. die Standsicherheit des Mastes gefährdet werden kann. Der Bereich ist durch Röhricht sowie

Altarme des Inn geprägt, und der Wasserstand ist hier bereits an der Oberfläche sichtbar (siehe Abbildung 5: Vergleich Mastverschiebung Mast 9 und 10).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine Verschiebung des Standortes aus folgenden Punkten nicht umsetzbar ist:

- eine Verlängerung des Spannungsfeldes zur Querung des Inn bedingt einen höheren Masten auf beiden Seiten des Inns (auf österreichischer Seite liegt bereits eine ausführungsfähige Genehmigung und Planung für den Masten vor).
- diese Mastvergrößerung (M9) bedingt ein größeres Fundament mit den damit verbundenen stärkeren Eingriffen in den Boden, Wasserhaushalt und Naturraum.
- eine Mastvergrößerung erhöht den Eingriff in das Landschaftsbild, beeinflusst die Avifauna und verursacht weitere Kosten.
- die Verschiebung in nördlicher Richtung verursacht einen zusätzlichen Eingriff in den prioritären Lebensraum des FFH-Gebiets „Salzach und Unterer Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-371). Derzeit wird die Maßgeblichkeitsschwelle nach Gebietsverordnung geringfügig unterschritten.
- eine Verschiebung würde die Spannungsfeldlängen des Mast Nr. 10 in ein größeres Ungleichgewicht bringen, was dort zu erhöhten konstruktiven Aufwendungen führt, was wiederum Einfluss auf Landschaftsbild, Fundament und Kosten mit sich bringt.

Abschließend möchte die Vorhabenträgerin betonen, dass der geplante Mast der aktuellen Norm (Konstruktionszeitpunkt war im Jahr 2018) entspricht, durch seine Funktion im Grenzspannungsfeld als Endmast mit einseitigen Belastungen ausgelegt ist und über eine Tiefgründung verfügt. Dies zusammengenommen bestätigt aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht die vom WWA vorgetragene Gefährdung der Uferlinie durch die Errichtung am gewählten Standort. Ein besonderes Risiko für ein statisches Versagen des Mastes und/oder seiner Gründung wird nicht gesehen.

Aus diesen Gründen wird, um die Standsicherheit zu gewährleisten, an der geplanten Standortvariante M9 PFU festgehalten.

Mast 10

Der geplante Maststandort befindet sich in beiden untersuchten Varianten – Lage entsprechend eingereichter Planfeststellungsunterlagen (M10 PFU) bzw. Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M10 WWA) – nördlich des Schutzdammes des Inn. Durch die Verschiebung des Standortes nach Norden verlagert sich der Standort von einer Acker- in eine Waldfläche. Damit ergeben sich Änderungen der Beeinträchtigungen zum Stand der eingereichten Planfeststellungsunterlagen. Die geplante Überspannung der Auenwälder wird jedoch in beiden Fällen beibehalten.

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Tabelle 6: Prüfung Verschiebung Mast 10

Kriterium	Mast 10 – Lage entsprechend eingereicherter Planfeststellungsunterlage (M10 PFU)	Mast 10 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M10 WWA)	positive Bewertung
Technische Daten	Masttyp: T-52.7 Gestänge: DD-4-EE-2015.1 geplante Masthöhe: 70,70 m	Masttyp und Gestänge können beibehalten werden	---
Beschreibung	Geplante Lage des Maststandortes in ca. 41 m Entfernung (geringster Abstand) zum Schutzdamm des Inn.	Verschiebung des geplanten Maststandortes um ca. 39 m nach Norden – der geringste Abstand zum Schutzdamm beträgt damit ca. 77 m.	---
Erläuterung zur technischen Planung	Bei der Wahl des Maststandortes wurde das Vermeidungsgebot berücksichtigt. Der Mast 10 befindet sich bewusst auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und vermindert so den Eingriff in den Waldbereich.	Mit der Verschiebung entspricht der Abstand des Maststandortes der Länge des Masten, damit werden jedoch Eingriffe in den Auenwald erforderlich.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da die Maststandorte nicht im Umfeld von Wohnbereichen liegen. Die Mastverschiebung hat damit keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch den Baubetrieb Pflanzen: - Intensiv bewirtschafteter Acker (A11) - Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) - Mast auf der Ackerfläche innerhalb des Hartholzauenwaldes entlang des Inn gelegen - bauzeitliche Eingriffe durch Baustellenfläche umfassen 2.879 m ² der Ackerfläche und 37 m ² des Grünlands	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch den Baubetrieb Pflanzen: - Intensiv bewirtschafteter Acker (A11) - Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) - Weichholzauenwälder junger bis mittlerer Ausprägung (L521) - Hartholzauenwälder mittlerer Ausprägung (L532) - Mast innerhalb des Weichholzauenwaldes (§ 30 / Art. 23-Biotop und FFH-Lebensraumtyp) gelegen - bauzeitliche Eingriffe durch Baustellenfläche umfassen 2.529 m ² dieser hochwertigen Waldbestände, 2.156 m ² der Ackerfläche und 45 m ² des Grünlands	M10 PFU (keine Beeinträchtigung der hochwertigen Waldbestände)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	Schutzgebiete – bauzeitliche Inanspruchnahme auf 5.725 m² innerhalb: - FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ - EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“ - Geschütztem bzw. schutzwürdigem Biotop gemäß Biotopkartierung Bayern: Nr. 7744-0079-001 Auwald im Dammhinterland östlich Erlach (randlich durch Zufahrt)	Schutzgebiete - bauzeitliche Inanspruchnahme auf 5.885 m² innerhalb: - FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ - EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“ - Geschütztem bzw. schutzwürdigem Biotop gemäß Biotopkartierung Bayern: Nr. 7744-0079-001 Auwald im Dammhinterland östlich Erlach	M10 PFU (nur randliche Inanspruchnahme des Auwalds durch Zufahrt)
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen: - Inanspruchnahme von 2.879 m ² Ackerfläche (A11) mit Biotopwert 2 Beeinträchtigungsfaktor 0 - Inanspruchnahme von 37 m ² des Grünlands (G212) mit Biotopwert 8 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 118	Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen: - Inanspruchnahme von 2075 m ² - Weichholzauenwald junger bis mittlerer Ausprägung (L521) mit Biotopwert 13 sowie 454 m ² Hartholzauenwald mittlerer Ausprägung (L532) mit Biotopwert 13 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 - Inanspruchnahme von 2.156 m ² Ackerfläche (A11) mit Biotopwert 2 Beeinträchtigungsfaktor 0 - Inanspruchnahme von 45 m ² des Grünlands (G212) mit Biotopwert 8 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 13.295	M10 PFU (geringerer Kompensationsbedarf)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mast 10 – Lage entsprechend eingereicherter Planfeststellungsunterlage (M10 PFU)	Mast 10 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M10 WWA)	positive Bewertung
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtl. Gleich	Durch geplante Überspannung der bestehenden Waldflächen ist kein dauerhafter Waldverlust gegeben und damit auch kein forstrechtl. Gleich erforderlich.	Durch geplante Überspannung der bestehenden Waldflächen ist kein dauerhafter Waldverlust gegeben und damit auch kein forstrechtl. Gleich erforderlich.	gleich
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Maststandort innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - keine Beeinträchtigungen von Flächen der ASK - dauerhafter Lebensraumverlust im Bereich der Mastfüße sehr gering 	<ul style="list-style-type: none"> - Maststandort innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) - keine Beeinträchtigungen von Flächen der ASK - dauerhafter Lebensraumverlust für die Anlage des neuen Maststandortes bleibt unverändert zur Planung von M10 (PFU) aufgrund unveränderten Masttyps 	gleich (gleicher Masttyp)
Querung von FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten	nicht betrachtungsrelevant, da innerhalb eines FFH-Gebietes gelegen		---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	durch geplante Waldüberspannung in diesem Trassenbereich nicht betrachtungsrelevant		---
Querung von Biotopverbundachsen	Maststandort innerhalb einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999 Inanspruchnahme einer Ackerfläche	Maststandort innerhalb einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999 Inanspruchnahme von Auenwald und Ackerflächen	M10 PFU (keine Inanspruchnahme des Auenwalds)
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG - im Bereich des Maststandortes (Acker) insbesondere zu berücksichtigende Arten: --- - Im Bereich des nördlichen Baufeldes / Zuwegung werde Randbereiche des Hartholzauwaldes angeschnitten. Hier sind Vermeidungsmaßnahmen für folgende Arten zu berücksichtigen: Scharlach-Plattkäfer, Fledermäuse, Gehöhlzöhlenbrüter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie hinsichtlich der FFH-relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Schutzmaßnahmen für die prioritäre Art Spanische Flagge erforderlich. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die kleinräumige Verschiebung sind folgende Arten im Bereich des Baufeldes zu berücksichtigen: Scharlach-Plattkäfer, Fledermäuse, Gehöhlzöhlenbrüter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling - hinsichtlich der FFH-relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Schutzmaßnahmen für die prioritäre Art Spanische Flagge erforderlich 	M10 PFU (keine Verletzung der Zugriffsverbote)
Schutzgüter Boden und Wasser			
Boden	<p>bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich kalkhaltiger Auen-gley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum - Flächenumfang 2.966 m² auf derzeit unversiegelten Flächen im Bereich der Ackerfläche und Auenwaldrandstreifen <p>anlagebedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage des neuen Maststandortes <p>sonstige Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU 	<p>bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich kalkhaltiger Auen-gley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum - Flächenumfang 4.814 m² auf derzeit unversiegelten Flächen im Bereich des Auenwaldes sowie der Ackerfläche <p>anlagebedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage des neuen Maststandortes bleibt unverändert zur Planung von M10 (PFU) aufgrund unveränderten Masttyps <p>sonstige Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU 	M10 PFU (geringere Flächeninanspruchnahme)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mast 10 – Lage entsprechend eingereichter Planfeststellungsunterlage (M10 PFU)	Mast 10 – Mastverschiebung gemäß Forderung des WWA Deggendorf (M10 WWA)	positive Bewertung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: Maststandort innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Erlacher Au“, Zone III - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: Maststandort innerhalb eines großräumigen wassersensiblen Bereiches am Inn - Gewässer: Keine Betroffenheit von Gewässern durch den Bau des Maststandortes 	Beeinträchtigung bleibt durch die Verschiebung unverändert zur Planung von M10 (PFU), jedoch besitzen die bauzeitlich beanspruchten Waldböden höhere Bedeutung als Wasserspeicher und damit für den Hochwasserschutz als Ackerflächen.	(M10 PFU) (geringere Beeinträchtigung von Wald mit Wasserspeicherfunktion)

Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbildraum	Neubau des Maststandortes innerhalb des Landschaftsbildraumes Innaue: <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung - teilweise Sichtverschattung des Masten durch den Standort auf einer Waldlichtung - Durch die mit der Überspannung verbundene Masthöhe ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung 	Neubau des Maststandortes innerhalb des Landschaftsbildraumes Innaue: <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung - teilweise Sichtverschattung des Masten durch den Standort innerhalb des Waldes - Durch die mit der Überspannung verbundene Masthöhe ergibt sich eine mittlere bis hohe Fernwirkung 	gleich (gleicher Masttyp, gleichwertige Situation im Landschaftsbildraum)
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	nicht gegeben	nicht gegeben	gleich
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine Querung oder Inanspruchnahme von Bodendenkmälern und Verdachtsflächen	Keine Querung oder Inanspruchnahme von Bodendenkmälern und Verdachtsflächen	gleich

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.
- ¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Das Schutzgut Landschaft wird von beiden Varianten im gleichen Maße beeinträchtigt, da sich beide Standorte innerhalb eines Waldbereichs bzw. einer Waldlichtung befinden. Die Beeinträchtigung von artenschutzrechtlich relevanten Arten sowie waldbewohnenden Vogelarten durch den Baubetrieb sind in der Variante M10 WWA aufgrund der Waldeingriffe höher einzuschätzen. Beide Standortvarianten befinden sich innerhalb eines FFH- und EU-Vogelschutzgebiets. Die Eingriffsfläche ist im Bereich der Mastverschiebung (M10 WWA) etwas größer und es werden höherwertige Biotope beansprucht. Somit ist der Standort in der geplanten Variante M10 PFU besser zu beurteilen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser weichen nur geringfügig voneinander ab, so dass Beeinträchtigungen durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen gemindert werden können (siehe Tabelle 6: Prüfung Verschiebung Mast 10).

Insgesamt ist festzustellen, dass die Variante M10 PFU hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen deutlich besser zu bewerten ist als die Mastverschiebung, was insbesondere

durch die bauzeitlich beanspruchten Flächen und den sich daraus ergebenden höheren Kompensationsbedarf für die Variante M10 WWA deutlich wird (siehe Tabelle 6: Prüfung Verschiebung Mast 10). Wie aus den aktuellen Planfeststellungsunterlagen zu erkennen ist (siehe Unterlage 12.2.1 LBP Bestands- und Konfliktplan Nr. 02) stellt die Offenlandfläche, welche für den Maststandort Nr. 10 gewählt ist, ein Lücke im ausgewiesenen FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-371) dar. Jegliche Verschiebungen führen zu erheblichen naturschutzfachlichen Eingriffen. Bei einer Länge des FFH-Gebietes von über 150 km und einer durchschnittlichen Breite im Bereich Erlach-Ehringen von über 500 m kann auf einen Masten im Bereich des FFH-Gebietes nicht verzichtet werden. Die nicht gewidmete Fläche stellt somit einen wichtigen Kompromiss für die Trassenführung gemäß umweltfachlicher Belange dar. Der Mast Nr. 10 ist gemäß einer im Jahr 2018 entwickelten Gestängefamilie entwickelt und erfüllt die aktuellen Normen vollumfänglich. Die Gründung ist mittels Bohrpfählen als Tiefgründung (12,5 m unter EOK) ausgeführt und berücksichtigt die standortspezifischen Boden- und Wasserverhältnisse. Durch den im Umfeld gegebenen Waldbewuchs, kann der Mast nicht als Fließhindernis im Hochwasserfall gewertet werden und minimiert den Retentionsraum nur geringfügig (5,3 m²). Besondere Lasten aus Wind und Eis sind am Standort nicht zu beachten. Die Vorhabenträgerin vertritt die Auffassung, dass von dem Standort und der geplanten Mastausführung keine Gefährdung des Stauhaltungsdammes ausgeht.

Aus diesen Gründen wird an der geplanten Standortvariante M10 PFU festgehalten.

2.1.2.2 Prüfauftrag Verschiebung Bereich zwischen Mast 29 bis 32

Im Rahmen der Erörterung erfolgte der Prüfauftrag zu einer Trassenverschiebung im Abschnitt zwischen dem geplanten Mast 29 und Mast 32 (siehe Abbildung 6: Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 29 bis 32). Es war zu untersuchen, ob durch eine Verschiebung der Trasse in nördliche Richtung insgesamt eine Verbesserung der Umweltauswirkungen zu erwarten ist.

Mit der Trassenverschiebung ist auch eine Änderung der Maststandorte verbunden. Somit sind die Baustellenflächen der sich ändernden Maste 29 bis 32 mitberücksichtigt. Die Gegenüberstellung beinhaltet zudem anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen innerhalb der Schutzstreifen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind für beiden Varianten ähnlich zu beurteilen. Die Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten sowie waldbewohnenden Vogelarten durch den Baubetrieb sind als gleichwertig anzusehen (siehe Tabelle 7: Prüfung Verschiebung Mast 29 bis 32).

Bezüglich des Schutzgutes Mensch ergibt sich ein leichter Vorteil für die Variante Erörterung, da der geringste Abstand vom nächstgelegenen Wohngebäude zur geplanten Trasse etwas größer ist (25 m) als bei der Antragstrasse. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes fällt etwas geringer aus, da Mast 30 in der Variante Erörterung ca. 10 m kleiner ausgeführt werden kann. Hinsichtlich der Eingriffe in geschützte bzw. schützenswerte Biotope sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch die Variante Erörterung geringer, und es ergibt sich

beim Kompensationsbedarf insgesamt ein Vorteil (siehe Tabelle 7: Prüfung Verschiebung Mast 29 bis 32).

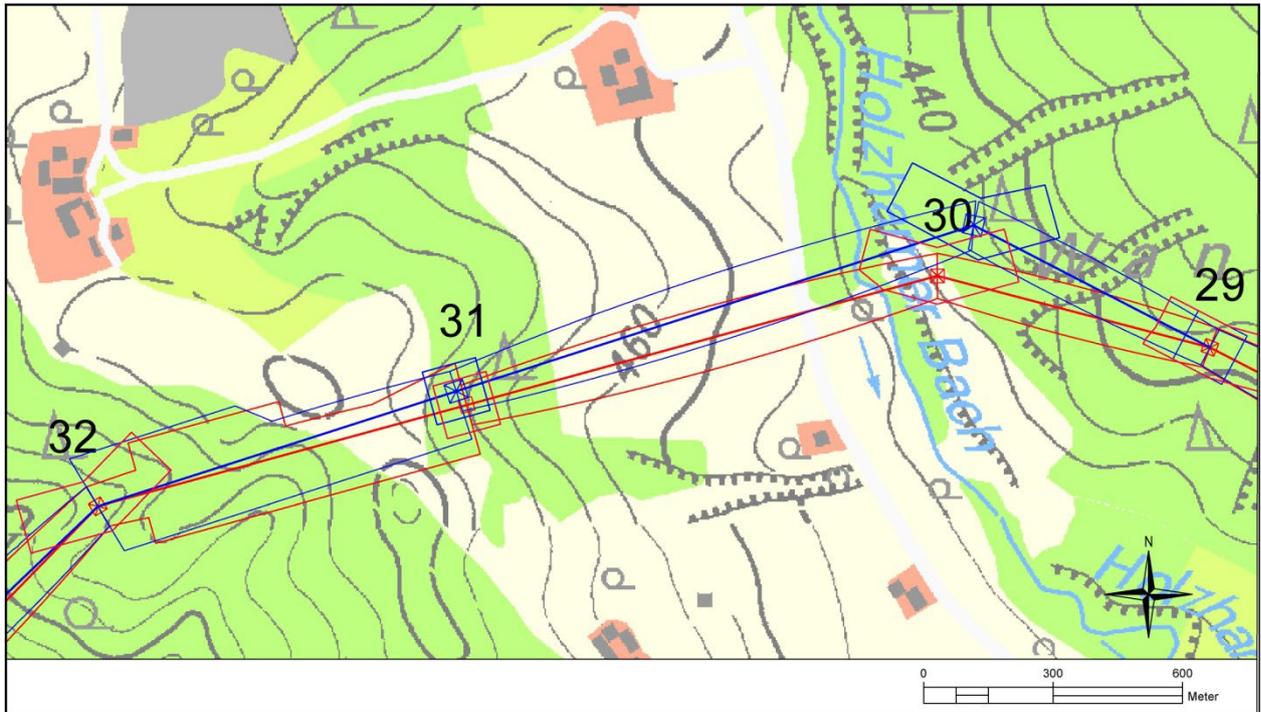


Abbildung 6: Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 29 bis 32

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt ist entlang der roten Trassenachse der Schutzstreifen der Antragstrasse und entlang der blauen Trassenachse der Schutzstreifen der Erörterungstrasse von Mast 29 – 32.

Bei der Antragstrasse fallen die Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen sowie der forstliche Ausgleich jedoch geringer aus. Zudem ergibt sich bezüglich des dauerhaften Verlustes von Lebensräumen sowie bei der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ein leichter Vorteil für die Antragsvariante.

Tabelle 7: Prüfung Verschiebung Mast 29 bis 32

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 1.050 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 3 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 29, 30 und 32) und 1 Tragmast (Mast 31)	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 1.080 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 3 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 29, 30 und 32) und 1 Tragmast (Mast 31)	---
	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 29 – 79,5 m M 30 – 79,5 m	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 29 – 79,5 m M 30 – 70,0 m	---

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
	M 31 – 70,0 m M 32 – 79,5 m	M 31 – 76,0 m M 32 – 79,5 m	
Erläuterungen zur technischen Pla- nung	Die Freileitung wird mit Donaumast-Gestänge errichtet. In den Abschnitten Mast 29 bis 30 und Mast 31 bis 32 werden Waldflächen gequert. Die geplante Freileitung verläuft in den Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	Im Vergleich zur Antragstrasse ist Mast 30 in dieser Variante ca. 35 m nach Norden versetzt. Die Freileitung wird ebenfalls mit Donaumast-Gestänge errichtet. In den Abschnitten Mast 29 bis 30 und Mast 31 bis 32 werden ebenfalls Waldflächen gequert. Die geplante Freileitung verläuft in den Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben.	---
Schutzgut Mensch	Die Variante verläuft weitgehend in einem Abstand von mindestens 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich (gemäß Landesentwicklungsprogramm 2019). Nur im Spannungsfeld M 30 – 31 ist ein Wohngebäude in einem Abstand von 105 m zur geplanten Trasse gelegen. Zur Realisierung des Projektes sind die Grenzwerte der 26. BImSchV einzuhalten. Auf Grund der zur Seite hin schnell fallenden Feldwerte beschränkt sich der gemäß der Hinweise zur Durchführung der 26. BImSchV der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2014) zu untersuchende Einwirkungsbereich auf 20 m vom äußeren Leiterseil.	Die Variante verläuft weitgehend in einem Abstand von mindestens 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich (gemäß Landesentwicklungsprogramm 2019). Nur im Spannungsfeld M 30 – 31 ist ein Wohngebäude in einem Abstand von 130 m zur geplanten Trasse gelegen. Zur Realisierung des Projektes sind die Grenzwerte der 26. BImSchV einzuhalten. Auf Grund der zur Seite hin schnell fallenden Feldwerte beschränkt sich der gemäß der Hinweise zur Durchführung der 26. BImSchV der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (2014) zu untersuchende Einwirkungsbereich auf 20 m vom äußeren Leiterseil.	(EÖT) (größerer Wohnumfeld- abstand)
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	<p>Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung)</p> <p>Pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung von sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L61), nicht standortgerechten Laub(misch)-wäldern einheimischer Baumarten junger Ausprägung (L711), strukturarmen Altersklassen-Nadelholzforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711, N712), strukturreichen Nadelholzforsten mittlerer Ausprägung (N722) und Vorwald (W21) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung von sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L541 und L542), sonstige standortgerechten Laub(misch)wäldern mittlerer Ausprägung (L62), strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten junger, mittlerer und alter Ausprägung (N711, N712 und N713), strukturreichen Nadelforsten junger, mittlerer und alter Ausprägung (N721, N722 und N723) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren (K11) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11), mäßig extensiv genutztem, artenreichen Grünland (G212) und mäßig artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiesen (G221) - Überspannung von strukturarmen Privatgärten und Kleingartenanlagen (P21) 	<p>Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnenden Arten durch das Anlegen einer Waldschneise (Avifauna: Scheuchwirkung)</p> <p>Pflanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Querung von sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger Ausprägung (L61), nicht standortgerechten Laub(misch)-wäldern einheimischer Baumarten junger Ausprägung (L711), strukturarmen Altersklassen-Nadelholzforsten junger und mittlerer Ausprägung (N711, N712), strukturreichen Nadelholzforsten mittlerer Ausprägung (N722) und Vorwald (W21) sowie mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) - Überspannung von sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L541 und L542), sonstige standortgerechten Laub(misch)wäldern mittlerer und alter Ausprägung (L62 und L63) strukturarmen Altersklassen-Nadelforsten mittlerer und alter Ausprägung (N712 und N713), strukturreichen Nadelforsten junger, mittlerer und alter Ausprägung (N721, N722 und N723) sowie artenarmen Säumen und Staudenfluren (K11) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11), mäßig extensiv genutztem, artenreichen Grünland (G212) und mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (G221) - Überspannung von strukturarmen Privatgärten und Kleingartenanlagen (P21) 	<p>Tiere: gleich (vergleichbares Risiko für waldbewoh- nende Arten)</p> <p>Pflanzen: gleich (Vegetations- typen und – mengen ungefähr gleich)</p>

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Schutzgebiete und geschützte Biotope	<p>Geschützte bzw. schützenswerte Biotope gemäß Bayerischer Biotopkartierung werden tangiert:</p> <p>Bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotop Nr. 7644-0264 - Begleitende Kleinbiotope am mittleren Holzhamer Bach <p>Betriebsbedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotop Nr. 7644-0264 - Begleitende Kleinbiotope am mittleren Holzhamer Bach - wird betriebsbedingt überspannt 	<p>Geschützte bzw. schützenswerte Biotope gemäß Bayerischer Biotopkartierung werden tangiert:</p> <p>Bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotop Nr. 7644-0264 - Begleitende Kleinbiotope am mittleren Holzhamer Bach randlich tangiert <p>Betriebsbedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotop Nr. 7644-0264 - Begleitende Kleinbiotope am mittleren Holzhamer Bach - randlich durch Schutzstreifen tangiert 	<p>(EÖT) (Gewässerbegleitende Kleinbiotope bauzeitlich nur randlich tangiert)</p>
Kompensationsbedarf für betriebsbedingte Aufwuchsbeschränkungen gemäß Regierung von Niederbayern	<p>Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen</p> <p>Beeinträchtigungsfaktor 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0</p>	<p>Keine Waldflächen mit Biotopwert >10 im Schutzstreifen</p> <p>Beeinträchtigungsfaktor 0 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0</p>	<p>gleich (kein Kompensationsbedarf)</p>
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	<p>Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 389 m² sonstiger gewässerbegleitender Wälder junger Ausprägung (L541) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 1.080 m² sonstiger standortgerechter Laub(misch)wälder junger Ausprägung (L61) mit Biotopwert 6, 1.613 m² mittlerer Ausprägung (L62) mit Biotopwert 10 sowie 73 m² alter Ausprägung (L63) mit Biotopwert 12 - Inanspruchnahme von 581 m² strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforste alter Ausprägung (N713) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 1.269 m² strukturreicher Nadelholzforste junger Ausprägung (N721) mit Biotopwert 5, von 8.427 m² mittlerer Ausprägung (N722) mit Biotopwert 7 sowie 600 m² alter Ausprägung (N723) mit Biotopwert 8 - Inanspruchnahme von 1.616 m² Vorwald (W21) mit Biotopwert 7 - Inanspruchnahme von 75 m² artenarmer Säume und Staudenfluren (K11) mit Biotopwert 4 - Inanspruchnahme von 808 m² mäßig artenreicher Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 1.499 m² mäßig extensiv genutztem, artenreichen Grünlands (G212) mit Biotopwert 8 - Inanspruchnahme von 32 m² mäßig artenreicher seggen- oder binsenreicher Feucht- und Nasswiesen (G221) mit Biotopwert 10 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 - Inanspruchnahme von 415 m² strukturarmer Privatgärten und Kleingartenanlagen (P21) mit Biotopwert 5 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 53.502</p>	<p>Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 823 m² sonstiger standortgerechter Laub(misch)wälder junger Ausprägung (L61) mit Biotopwert 6 sowie 756 m² mittlerer Ausprägung (L62) mit Biotopwert 10 - Inanspruchnahme von 5848 m² strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforste mittlerer Ausprägung (N712) mit Biotopwert 4 sowie 183 m² alter Ausprägung (N713) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 1.269 m² strukturreicher Nadelholzforste junger Ausprägung (N721) mit Biotopwert 5, 8.454 m² mittlerer Ausprägung (N722) mit Biotopwert 7 sowie 20 m² alter Ausprägung (N723) mit Biotopwert 8 - Inanspruchnahme von 1616 m² Vorwald (W21) mit Biotopwert 7 - Inanspruchnahme von 7 m² artenarmer Säume und Staudenfluren (K11) mit Biotopwert 4 - Inanspruchnahme von 935 m² mäßig artenreicher Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 5 m² mäßig extensiv genutztem, artenreichen Grünlands (G212) mit Biotopwert 8 Beeinträchtigungsfaktor 0,4 - Inanspruchnahme von 94 m² strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforste junger Ausprägung (N711) mit Biotopwert 3 - Inanspruchnahme von 35 m² Intensivgrünland (G11) mit Biotopwert 3 Beeinträchtigungsfaktor 0 <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 47.864</p>	<p>EÖT (geringerer Kompensationsbedarf)</p>
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich¹ (überschlägige Betrachtung)	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 13.161 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 33 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m): 11 m - Ausgleichsdefizit: 9.048 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: 11.500 m² (Ausgleich 1:1) <p>Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichs-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 12.312 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 33 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m): 12 m - Ausgleichsdefizit 7.835 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: 15.475 m² (Ausgleich 1:1) <p>Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichs-</p>	<p>AT (geringerer Ausgleichsumfang)</p>

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
	umfang: 20.548 m ²	umfang: 23.310 m ²	
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Arten-schutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. Jedoch Entwicklungspotential auf Flächen mit strukturarmen Nadelforste gegeben. - Überspannung einer Fläche der ASK aufgrund floristischer Nachweise (Holzhamer Bach im Waldrandbereich zwischen Mast 30 und 31) sowie Baustellenzufahrt zu Mast 29 und 30 tangiert ebenfalls die genannte Fläche sowie eine Fläche der ASK bei Leiten - Waldrand mit Magerrasenstreifen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. Jedoch Entwicklungspotential auf Flächen mit strukturarmen Nadelforste gegeben. - Überspannung einer Fläche der ASK aufgrund floristischer Nachweise (Holzhamer Bach im Waldrandbereich zwischen Mast 30 und 31), Baustellenzufahrt zu Mast 29 und 30 tangiert ebenfalls die genannte Fläche sowie eine Fläche der ASK bei Leiten - Waldrand mit Magerrasenstreifen und die Baustellenfläche von Mast 30 tangiert eine Fläche der ASK (Kleiner Schluchtgraben bei Wank). 	(AT) (keine Beeinträchtigung des Kleinen Schluchtgrabens)
Querung von FFH-Lebensraumtypen (LRT) außerhalb von FFH-Gebieten	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 24.661 m ²	mit einem Umfang von 27.787 m ²	AT (geringerer Umfang an Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	Überspannung einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999, Maststandort 30 randlich dieser Achse gelegen. Eine weitere Biotopverbundachse verläuft westlich des Mastes 32.	Überspannung einer Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung gemäß LEK 1999, Maststandort 30 randlich dieser Achse gelegen. Eine weitere Biotopverbundachse verläuft westlich des Mastes 32.	gleich
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Trassenabschnitt Mast 31 - 32 insbesondere zu berücksichtigende Arten: Reptilien, Fledermäuse sowie waldbewohnende Vogelarten	Aufgrund der nur geringfügigen Verschiebung und des damit verbundenen ähnlichen Eingriffsbereiches im Vergleich mit der Variante AT sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen gleich zu beurteilen.	gleich (ähnlicher Eingriffsbereich)
Schutzgüter Boden und Wasser			
Boden	<p>bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich der Bodentypen: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm, Gley und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm sowie Fast ausschließlich Braunerde aus kiesführendem Lehm - randlich tangiert werden die Bodentypen: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde sowie Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Schluff - Flächenumfang 22.984 m² auf derzeit überwiegend unversiegelten Flächen <p>anlagebedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage der neuen Maststandorte (etwas größer im Bereich der Winkelmasten) <p>sonstige Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU 	<p>bauzeitliche Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Bereich der Bodentypen: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm, Gley und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm sowie Fast ausschließlich Braunerde aus kiesführendem Lehm - randlich tangiert werden die Bodentypen: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde sowie Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Schluff - Flächenumfang 23.838 m² auf derzeit überwiegend unversiegelten Flächen <p>anlagebedingte Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung für die Anlage der neuen Maststandorte (etwas größer im Bereich der Winkelmasten) <p>sonstige Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU 	(AT) (geringere Flächeninanspruchnahme)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: Maststandort 30 	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden 	gleich (mehr wassersensibler)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
	innerhalb eines wassersensiblen Bereichs gelegen - Gewässer: Überspannung des Holzhamer Baches - Baustellenfläche angrenzend	- Wassersensibler Bereiche: Maststandort 30 angrenzend an einen wassersensiblen Bereich gelegen (Baustellenfläche teilweise innerhalb) - Gewässer: Überspannung des Holzhamer Baches, Baustellenfläche M 30 tangiert kleinen Schluchtgraben	Bereich einseitig, Graben-tangierung andererseits)
Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbild-raum	Trassenabschnitt innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung Der Trassenabschnitt quert eine Erhebung nördlich von Aich zwischen Holzhamer Bach und Aichbach. Die Maststandorte 31 und 32 befinden sich dabei in Hanglage.		---
	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben.	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben. Masten besitzen in beiden Varianten weitgehend die gleiche Höhe – nur Mast 30 ist in dieser Variante etwas kleiner.	gleich (Sichtverschattung insgesamt in etwa gleich)
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999 (außerhalb v. Siedlungen)	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise. Masten ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise. Masten ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam. Mast 30 ist im Vergleich zu Variante AT ca. 10 m kleiner, wobei die absolute Höhe der Mastspitze annähernd gleich bleibt.	(EÖT) (eine geringere Masthöhe)
Sichtbarkeit	--- Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt.		gleich
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.
- 1 Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Im Rahmen der Anpassungen für die Deckblattunterlagen wurden die Bauflächen um Mast 30 aufgrund der in den Randbereichen vorhandenen feuchten Grünländer (G221-GN00BK), gesetzlich geschützte Biotope deutlich reduziert. Die Randflächen werden entsprechend

markiert und aus der Baufläche ausgenommen. Aufgrund der erforderlichen Zufahrt zum Maststandort verbleibt somit ausschließlich ein Eingriff von 32 m² in gesetzlich geschützte Flächen (siehe Tabelle A2-5 im Anhang 2 zum LBP Unterlage 12.1). Eine alternative Trassenführung für den Bauweg war aufgrund des Geländeverlaufs nicht möglich. Die Zuwegung zum Standort Mast Nr. 30 wird nur temporär für die Bauphase ertüchtigt. Dies erfolgt in bodenschonender Art (z.B. Mineralgemisch auf Geotextil-Trennlage). Nach Abschluss der Errichtung erfolgt ein vollständiger Rückbau. Die im GEV ausgewiesene „dauerhafte Zuwegung“ bildet nur das Wege- und Fahrrecht in Form der Dienstbarkeit ab. Für alle planmäßigen Inspektions- und Pflegebegehungen wird auf einen Wegausbau seitens TenneT verzichtet.

Aus diesen Gründen wird im Abschnitt von Mast 29 bis 32 an der Antragstrasse festgehalten.

2.1.2.3 Prüfauftrag Verschiebung Bereich zwischen Mast 34 bis 37

Im Rahmen der Erörterung erfolgte der Prüfauftrag zu einer Trassenverschiebung im Abschnitt zwischen dem geplanten Mast 34 und Mast 37 (siehe Abbildung 7: Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 34 bis 37). Es war zu untersuchen, ob durch eine Verschiebung der Trasse in östliche Richtung insgesamt eine Verbesserung der Umweltauswirkungen zu erwarten ist.

Mit der Trassenverschiebung ist auch eine Änderung der Maststandorte verbunden. Somit sind die Baustellenflächen der sich ändernden Maste 35 bis 37 mitberücksichtigt. Die Gegenüberstellung beinhaltet zudem anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen innerhalb der Schutzstreifen.

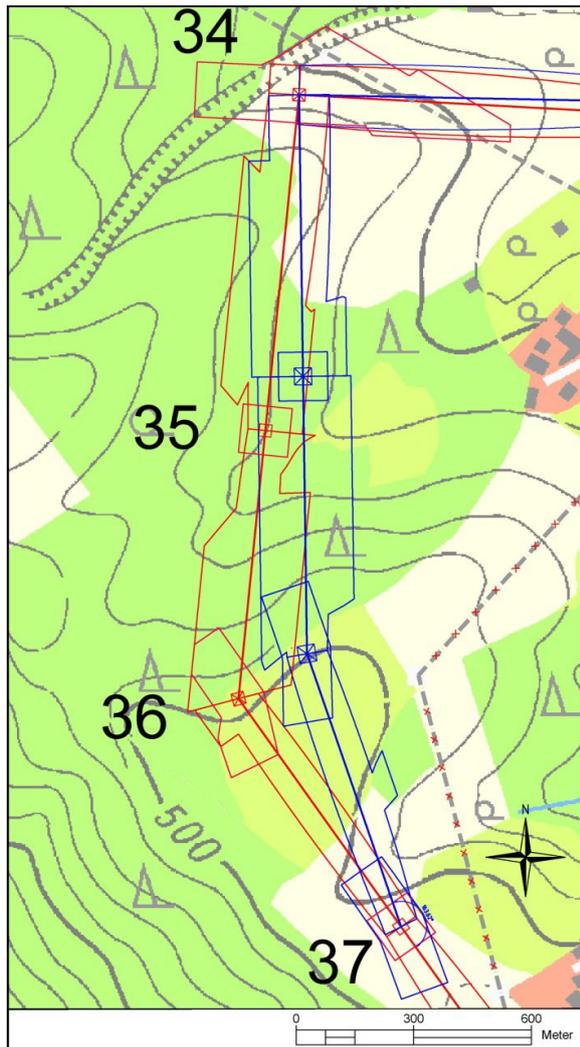


Abbildung 7: Variantenvergleich Verschiebung Bereich zwischen Mast 34 bis 37

(Auszug aus der Topografischen Karte 1.25.000, unmaßstäblich vergrößert)

Erläuterung: Dargestellt ist entlang der roten Trassenachse der Schutzstreifen der Antragstrasse und entlang der blauen Trassenachse der Schutzstreifen der Erörterungstrasse von Mast 34 – 37. Grau dargestellt und mit roten Kreuzen durchgestrichen ist die rückzubauenende 220-kV-Bestandsleitung.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes liegen in der Variante Erörterung geringere Höhen der Maste 35 und 36 vor; letzterer befindet sich jedoch in exponierterer Lage mit weniger Sichtverschattung. Dementsprechend werden für das Schutzgut Landschaft beide Varianten ungefähr gleich bewertet (siehe Tabelle 8: Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37).

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser weichen nur geringfügig voneinander ab. Der größere Eingriff in wassersensible Bereiche im Fall der Antragsvariante kann jedoch durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen gemindert werden (siehe Tabelle 8: Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37).

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 8: Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Technische Daten	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 909 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 2 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 34 und 36) und 2 Tragmaste (Maste 35 und 36)	Gesamtlänge Trassenabschnitt: 870 m Anzahl Maststandorte je Mastart: 3 Winkel-/ Abspannmaste (Maste 34, 36 und 37) und 1 Tragmast (Mast 35)	---
	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 34 – 69,4 m M 35 – 75,4 m M 36 – 55,8 m M 37 – 64,4 m	Verwendeter Masttyp: Donaumast Masthöhen: M 34 – 69,4 m M 35 – 67 m M 36 – 52,5 m M 37 – 65,4 m	---
Erläuterungen zur technischen Pla- nung	Die Freileitung wird mit Donaumast- Gestänge errichtet. Im Abschnitt von Mast 34 bis 36 werden Waldflächen gequert. Die geplante Freileitung verläuft in den Waldge- bieten in Schneisen. Innerhalb der Schnei- sen ist eine Aufwuchshöhenbeschränkung der Wälder gegeben. Die Antragstrasse wurde mit einem Boden- abstand berechnet, der den Bäumen inner- halb der Schneise eine ca. 15 m Aufwuchs- höhe ermöglicht.	Im Vergleich zur Antragstrasse verläuft diese Variante bis zu 80 m weiter östlich. Die Freileitung wird ebenfalls mit Donau- mast-Gestänge errichtet. Im Abschnitt von Mast 34 bis 36 werden Waldflächen gequert. Die geplante Freileitung verläuft in den Waldgebieten in Schneisen. Innerhalb der Schneisen ist eine Aufwuchshöhenbes- chränkung der Wälder gegeben. Die Variante EÖT ist mit etwas niedrigeren Masten und minimalem Bodenabstand geplant.	---
Schutzgut Mensch	Kein betrachtungsrelevantes Schutzgut in diesem Variantenvergleich, da beide Varianten einen Abstand von mindestens 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich (gemäß Landesentwicklungsprogramm 2019) einhalten. Die Mastverschiebung hat damit keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnen- den Arten durch das Anlegen einer Wald- schneise (Avifauna: Scheuchwirkung) Pflanzen: - Querung von Buchenwäldern basenar- mer Standorte mittlerer Ausprägung (L232), Schluchtwäldern mittlerer Aus- prägung (L312), Quellrinnen, Bach- und Flussauenwäldern (L51) sowie sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61 und L62) sowie strukturarmen Altersklassen- Nadelforsten mittlerer Ausprägung (N712) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11) sowie Intensivgrünland (G11)	Tiere: ggf. Beeinträchtigungen von waldbewohnen- den Arten durch das Anlegen einer Wald- schneise (Avifauna: Scheuchwirkung) Pflanzen: - Querung von Buchenwäldern basenar- mer Standorte mittlerer Ausprägung (L232), Schluchtwäldern mittlerer Aus- prägung (L312), Quellrinnen, Bach- und Flussauenwäldern (L51) sowie sonstigen standortgerechten Laub(misch)wäldern junger und mittlerer Ausprägung (L61) sowie strukturarmen Altersklassen- Nadelforsten mittlerer Ausprägung (N712) - Überspannung von Offenlandbiotopen: Acker (A11), Intensivgrünland (G11), Mäßig artenreiche seggen- oder binsen- reiche Feucht- und Nasswiesen (G221) sowie Feldgehölze mit überwiegend ein- heimischen, standortgerechten Arten (B212)	Tiere: gleich (vergleichbares Risiko für wald- bewohnende Arten) Pflanzen: gleich (Beeinträchtigte Vegetations- typen und -mengen ungefähr gleich)
Schutzgebiete und geschützte Biotope	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---
Kompensationsbe- darf für betriebsbe- dingte Aufwuchs- beschränkungen gemäß Regierung von Bayern	- Inanspruchnahme von 4.658 m ² Bu- chenwäldern basenarmer Standorte mitt- lerer Ausprägung (L232) mit Biotopwert 12 Beeinträchtigungsfaktor 0,7 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 39.127	- Inanspruchnahme von 3.276 m ² Bu- chenwäldern basenarmer Standorte mitt- lerer Ausprägung (L232) mit Biotopwert 12 Beeinträchtigungsfaktor 0,7 Kompensationsbedarf Wertpunkte: 27.519	EÖT (geringerer Kompensati- onsbedarf)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	<p>Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 1.852 m² sonstiger standortgerechte Laub(misch)wälder junger Ausprägung (L61) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 8 m² strukturreicher Nadelholzforste junger Ausprägung (N721) mit Biotopwert 5, 2.261 m² mittlerer Ausprägung (N722) mit Biotopwert 7 sowie 212 m² alter Ausprägung (N723) mit Biotopwert 8 - Inanspruchnahme von 764 m² mäßig artenreicher Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) mit Biotopwert 6 <p>Beeinträchtigungsfaktor: 0,4</p> <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 13.304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 2.500 m² Acker (A11) mit Biotopwert 2 sowie 4.261 m² Intensivgrünland (G11) mit Biotopwert 3 <p>Beeinträchtigungsfaktor 0</p> <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0</p>	<p>Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 1.799 m² sonstiger standortgerechte Laub(misch)wälder junger Ausprägung (L61) mit Biotopwert 6 - Inanspruchnahme von 19 m² strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforste mittlerer Ausprägung (N712) mit Biotopwert 4 - Inanspruchnahme von 2.364 m² Strukturreiche Nadelholzforste mittlerer Ausprägung (N722) mit Biotopwert 7 - Inanspruchnahme von 75 m² artenarmer Säume und Staudenfluren (K11) mit Biotopwert 4 - Inanspruchnahme von 764 m² mäßig artenreicher Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) mit Biotopwert 6 <p>Beeinträchtigungsfaktor: 0,4</p> <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 12.921</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 659 m² strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforste junger Ausprägung (N711) mit Biotopwert 3 - Inanspruchnahme von 7.544 m² Acker (A11) mit Biotopwert 2 sowie 3.927 m² Intensivgrünland (G11) mit Biotopwert 3 <p>Beeinträchtigungsfaktor 0</p> <p>Kompensationsbedarf Wertpunkte: 0</p>	(EÖT) (geringfügig geringerer Kompensationsbedarf)
Bayerisches Waldgesetz – Forstrechtlicher Ausgleich¹ (überschlägige Betrachtung)	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 37.478 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 34 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m) : 16 m - Ausgleichsdefizit: 19.842 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: --- <p>Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 19.842 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriff Schneise Wirtschaftswald: 37.070 m² - Endwuchshöhe Waldbestand (durchschnittliche Höhe im Trassenabschnitt): 34 - Geplante Wuchshöhe (durchschnittlicher Wert im betrachteten Abschnitt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes von 5 m) : 15 m - Ausgleichsdefizit: 20.716 m² - Eingriff Schneise Funktionswald: --- <p>Überschlägiger forstrechtlicher Ausgleichsumfang: 20.716 m²</p>	(AT) (geringfügig geringerer Ausgleichsumfang)
Dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen für Tiere und Pflanzen in Anlehnung an das LEK 1999 und Auswertung Artenchutzkartierung Bayern (ASK)	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. - Keine Flächen der ASK vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten (LEK) – Beeinträchtigungen durch den Trassenverlauf in einer Waldschneise. - Keine Flächen der ASK vorhanden 	gleich
Querung von FFH-Lebensraumtypen (LRT) außerhalb von FFH-Gebieten	Folgende Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Trasse gequert: <ul style="list-style-type: none"> - Buchenwälder (L232) – LRT 9110 (Hainsimsen - Buchenwald) 	Folgende Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Trasse gequert: <ul style="list-style-type: none"> - Buchenwälder (L232) – LRT 9110 (Hainsimsen - Buchenwald) 	gleich
Wuchshöhenbeschränkung für bestehende Waldflächen	mit einem Umfang von 37.478 m ²	mit einem Umfang von 37.070 m ²	(EÖT) (geringfügig geringerer Umfang an Wuchshöhenbeschränkung)
Querung von Biotopverbundachsen	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Artenschutzrechtliche Betrachtungen sowie FFH-relevanter Arten	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18 der Planfeststellungsunterlagen): unter Berücksichtigung der spezifischen Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – im Trassenabschnitt insbesondere zu berücksichtigende Arten: waldbewohnende Vogelarten	Aufgrund der nur geringfügigen Verschiebung und des damit verbundenen ähnlichen Eingriffsbereiches im Vergleich mit der Variante AT sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen gleich zu beurteilen.	gleich (ähnlicher Eingriffsbereich)
Schutzgüter Boden und Wasser			
Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: - im Bereich der Bodentypen: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm sowie Gley und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm - Flächenumfang 12.090 m ² auf derzeit überwiegend unversiegelten Flächen anlagebedingte Inanspruchnahme: - Flächenversiegelung für die Anlage der neuen Maststandorte (etwas größer im Bereich der Winkelmasten) sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß Umwelt Atlas des LfU	bauzeitliche Inanspruchnahme: - im Bereich der Bodentypen: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehmsand bis Sandlehm sowie Gley und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm - Flächenumfang 16.520 m ² auf derzeit überwiegend unversiegelten Flächen anlagebedingte Inanspruchnahme: - Flächenversiegelung für die Anlage der neuen Maststandorte (etwas größer im Bereich der Winkelmasten) sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß Umwelt Atlas des LfU	AT (geringere Flächeninanspruchnahme)
Wasser	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: Maststandort 35 innerhalb sowie Maste 34 und 37 angrenzend an einen wassersensiblen Bereich gelegen - Gewässer: Keine Betroffenheit von Gewässern	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: Maststandort 34, 35 und 37 angrenzend an einen wassersensiblen Bereich gelegen - Gewässer: Keine Betroffenheit von Gewässern	(EÖT) (geringere Betroffenheit des wassersensiblen Bereichs)
Schutzgut Landschaft			
Landschaftsbildraum	Trassenabschnitt innerhalb des Landschaftsbildraumes Südrand des Isar-Inn-Hügellandes: - Landschaftsbildraum mit sehr hoher Bedeutung Innerhalb des Trassenabschnittes steigt das Gelände zwischen Mast 35 und 36 an. In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben.	In Teilbereichen des Leitungsabschnittes der in Waldschneisen verläuft, ist nur eine geringe Fernwirkung (teilweise Sichtverschattung der Masten durch deren Standort innerhalb des Waldes) gegeben. Diese Variante weist für die Maste 35 und 36 geringere Höhen auf; Mast 36 ist jedoch exponierter im Offenlandbereich gelegen.	---
Vorbelastungen durch bestehende linienförmige Infrastrukturen, visuell vergleichbar wirkende Anlagen (z.B. WKA, Antennenanlagen) bis 200 m zum Maststandort	Das Spannungsfeld Mast 36 – 37 ist in einer Entfernung von ca. 170 m bis 80 m zur bestehenden und rückzubauenden 220-kV-Freileitung gelegen.	Das Spannungsfeld Mast 36 – 37 rückt in dieser Variante auf ca. 100 m bis 80 m an die bestehende und rückzubauende 220-kV-Freileitung heran.	(EÖT) (geringerer Abstand von der Bestandsleitung)
Zumindest teilweise visuell wirksame Maststandorte in Bereichen mit Bedeutung für das Landschaftsbild in Anlehnung an das LEK 1999 (außerhalb v. Siedlungen)	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam.	Trassenabschnitt innerhalb von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens – technische Überformung der Landschaft durch den Freileitungsbau insbesondere im Nahbereich durch die Anlage der Waldschneise. Maste ragen über die Endwuchshöhen der Bäume hinaus und sind visuell wirksam – Variante mit den geringeren Masthöhen	(EÖT) (geringere Masthöhen)

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Waldschneisen mit Donaumast (Antragstrasse) Variante AT	Waldschneisen mit Donaumast (Verschiebung) Variante EÖT	positive Bewertung
Sichtbarkeit	Im Gegensatz zu den untersuchten Masten 21 bis 24 ist dieser Trassenabschnitt in einem Bereich mit höherem Offenlandanteil gelegen. Somit ist davon auszugehen, dass der Flächenanteil mit sichtbaren Masten in diesem Trassenabschnitt höher liegt. Insgesamt ist aufgrund der geringen Verschiebung zwischen den betrachteten Varianten keine signifikante Unterscheidung hinsichtlich der Sichtbarkeit gegeben.		gleich
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Trassenabschnitt nicht vorhanden		---

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.
- ¹ Anlagebedingt wird es im Bereich von neu geplanten Trassenverläufen im parallelen Schutzstreifen Aufwuchsbeschränkungen geben. Damit wird es zu Änderungen des Waldtyps kommen (Nadelwald wird in Vorwald mit niederwaldartiger Bewirtschaftung, Waldrand oder Laubmischwald um-gewandelt). Der forstrechtliche Ausgleichsfaktor bemisst sich weitgehend an der zulässigen Aufwuchshöhe unter der Leitung.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind bei beiden Varianten ähnlich zu beurteilen. Die Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten sowie waldbewohnenden Vogelarten durch den Baubetrieb sind als gleichwertig anzusehen (siehe Tabelle 8: Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37).

Hinsichtlich des Kompensationsbedarfs sind Vorteile für die Erörterungstrasse gegeben. Da für das Schutzgut Boden jedoch bei der Antragstrasse der Umfang der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme insgesamt geringer ist (siehe Tabelle 8: Prüfung Verschiebung Mast 34 bis 37), wird hier der höhere Kompensationsbedarf in Kauf genommen und auch im Abschnitt von Mast 34 bis 37 an der Antragstrasse festgehalten. Zur Reduzierung der entsprechenden Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen wird darüber hinaus auf die Baumfallkurve verzichtet.

2.2 Ergebnis

Die Trassenvariante südlich von Ranzenberg und südöstlich von Unterlangwied mit direktem Verlauf in nordwestlicher Ausrichtung von Mast 26 bis 30 wurde nicht weiterverfolgt, da sie keine maßgeblichen Verbesserungen gegenüber der Antragsvariante aufweist.

Eine Abstandsvergrößerung der Trasse zum Ufer des Inn bzw. dem Hochwasserschutzdamm durch Verschiebung der Maste 9 und 10 wird, um deren Standsicherheit nicht zu gefährden bzw. um eine Verschlechterung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu vermeiden, nicht vorgenommen. Die geplanten Trassenverläufe zwischen Mast 29 und 32 sowie Mast 34 und 37 werden zur Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen und Waldflächen bzw. zur Vermeidung zusätzlicher Bodeninanspruchnahme nicht verschoben.

Bezüglich der Wohnumfeldabstände gemäß LEP ergeben sich somit keine Veränderungen gegenüber der im Rahmen der Planfeststellungsunterlagen optimierten Antragstrasse (vgl. Anlage 15 UVS Kapitel 4.2.6 *Antragstrasse Deckblattverfahren*, Seite 30ff.).

In den Bereichen von Mast 14 bis 17, Mast 31 bis 32 und Mast 34 bis 37 wird von Waldüberspannungen abgesehen, da in diesen Abschnitten die Variante mit Waldschneise jeweils günstiger für das Landschaftsbild beurteilt wird. Zwischen Mast 42 und 43 wird die gequerte kleinere Waldfläche ebenfalls nicht überspannt, da hierdurch insgesamt keine Verbesserung in den Umweltauswirkungen erzielt würde. Im Trassenabschnitt von Mast 19 bis 25 wird der Variante mit Waldüberspannung und Donaumast der Vorzug gegeben, um die Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen in diesem Bereich zu minimieren.

Aus diesen Erörterungsergebnissen mit darauffolgenden weiteren Feinoptimierungen, z. B. dem Verzicht auf die Baumfallkurve, geht die Trasse hervor, die nach Abstimmung mit den Behörden in das Deckblattverfahren eingebracht wurde (vgl. Anlage 15 UVS Kapitel 4.2.6 *Antragstrasse Deckblattverfahren*, Seite 30ff.).

2.3 Prüfauftrag Zuwegungen

2.3.1 Prüfauftrag Zuwegung zu Mast 25

Im Rahmen von Einwendungen wurden hinsichtlich der Zufahrt zu Mast 25 Bedenken geäußert. Die Zufahrt quert eine bestehende und nur 80 cm tief liegende Wasserleitung. Diese Leitung versorgt ein Anwesen mit Wasser von einem Brunnen auf dem Grundstück Flurstücks-Nr. 253. Es besteht die Gefahr, dass die Wasserleitung durch die Zufahrt beeinträchtigt wird.

Im Ergebnis der Erörterung wurde der Prüfauftrag für eine alternative Zufahrt zur Umgehung der Wasserleitung gegeben. Es wird nun nachfolgend untersucht, ob die neu geplante Zufahrt aus Umweltgesichtspunkten eine mögliche Alternative darstellt. Die Gegenüberstellung erfolgt in Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen der Baustellenzufahrt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Varianten ähnlich zu beurteilen sind. Während die Mastzufahrt gemäß Antragstrasse etwas länger ist, verläuft diese teilweise auf bestehenden Wirtschaftswegen. Dagegen ist die neu geplante Mastzufahrt kürzer, verläuft aber auf derzeit unversiegelten Flächen. Bauzeitliche Schutzmaßnahmen können hier jedoch Beeinträchtigungen minimieren bzw. vermeiden. In beiden Varianten werden keine schutzwürdigen Objekte gequert. Insgesamt betrachtet sind aus umweltfachlicher Sicht beide Variante möglich.

Für die Umsetzung des Bauvorhabens wird die Wegeführung der Erörterung verwendet. Für die Belange der Eigentümer wird der weg zur Waldquerung nicht für die Errichtung genutzt, sondern ein temporärer Weg um den Waldbereich herum.

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 9: Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 25 der geplanten 380-kV-Freileitung

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 25 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 25 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Mensch	Durch die zeitliche und flächenmäßige Begrenzung des beantragten Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch infolge der temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen nicht gegeben. Lufthygienische Veränderungen aufgrund der Belastung durch Luftschadstoffe und Staub durch baubedingte Wirkungen sind als unerheblich einzustufen.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft durch Siedlungsfläche (X11) sowie Grünland (G11) und Acker (A11) zum Teil auf bestehenden und auszubauenden Wegen	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft durch intensiv genutzten Acker (A11) entlang eines Waldrandes	gleich
Schutzgebiete / geschützte Biotope sowie Biotopverbundachsen	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	gleich
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4)	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4)	gleich
Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	gleich
Schutzgut Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: - teilweise im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich Braunerde mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung sowie kleinräumig nahe des Arbeitsraumes Querung des Bodentyps Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	bauzeitliche Inanspruchnahme: - auf derzeit unversiegelten Ackerflächen - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich Braunerde mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	(MZ 25 PFU)
Schutzgut Wasser	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden	gleich

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 25 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 25 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
	- Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	- Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	
Schutzgut Landschaft	Die Beeinträchtigung der Landschaft gegenüber den bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen wird als unerheblich eingestuft.		---
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	gleich

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

2.3.2 Prüfauftrag Zuwegung zu Mast 31

Im Rahmen von Einwendungen wurden hinsichtlich der Zufahrt zu Mast 31 Bedenken geäußert und eine Veränderung der Zufahrt zu Mast 31 gefordert. Im Ergebnis der Erörterung wurde der Prüfauftrag für eine alternative Zufahrt gegeben. Es wird nun nachfolgend untersucht, ob die neu geplante Zufahrt aus Umweltgesichtspunkten eine mögliche Alternative darstellt. Die Gegenüberstellung erfolgt in Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen der Baustellenzufahrt.

Die geplante Zufahrt führt von der Einmündung zur PAN4 in nordwestliche Richtung zu den Maststandorten 31 und 32. Im Einmündungsbereich erfolgt eine Anpassung der Zufahrt auf Wunsch der Eigentümer. Die Einmündung soll dauerhaft ca. 70 m nach Norden verschoben werden und die bestehende Zufahrt zurückgebaut werden. Nördlich von Leiten verlaufen zwei Waldwege parallel mit einem Höhenversatz. Wunsch der Eigentümer ist es hier, nicht wie ursprünglich den tiefer gelegenen östlichen Weg zu nutzen, sondern den etwas höher gelegenen westlicher verlaufenden Weg. Somit erfolgt eine Verschiebung der Zufahrt in Westliche Richtung auf einen bestehenden Waldweg. Danach verläuft die Zufahrt zu Mast 32 nach Westen (siehe nachfolgender Variantenvergleich im Kapitel 2.3.3) und die Zufahrt zu Mast 31 nach Osten. Eine Zufahrt entlang der 20-kV-Leitung wurde hier ebenfalls im Gespräch mit den Eigentümern verworfen. Diese würde eine breitere Schneise erforderlich machen, da neben der normalen Zufahrtsbreite auch die elektrischen Sicherheitsabstände zur 20-kV-Leitung einzuhalten wären. Die neu geplante Zufahrt zu Mast 31 verläuft in der Achse der geplanten 380-kV-Freileitung.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Varianten ähnlich zu beurteilen sind. Beide gegenüber gestellten Mastzufahrten verlaufen teilweise auf bestehenden Wirtschaftswegen, die bauzeitlich ausgebaut werden müssen. Bei der neu geplanten Einmündung von der PAN4 erfolgt der Rückbau der bestehenden Zufahrt, Eingriffe in den Boden

und die Biotope können damit ausgeglichen werden. Bauzeitliche Schutzmaßnahmen können zudem Beeinträchtigungen minimieren bzw. vermeiden. In beiden Varianten werden keine schutzwürdigen Objekte gequert. Insgesamt betrachtet sind aus umweltfachlicher Sicht beide Variante möglich.

Der Einwendung wird gefolgt und die alternative Zuwegung gemäß Einwendung genutzt.

Tabelle 10: Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 31 der geplanten 380-kV-Freileitung

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 31 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 31 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Mensch	Durch die zeitliche und flächenmäßige Begrenzung des beantragten Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch infolge der temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen nicht gegeben. Lufthygienische Veränderungen aufgrund der Belastung durch Luftschadstoffe und Staub durch baubedingte Wirkungen sind als unerheblich einzustufen.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft auf befestigtem Wirtschaftsweg (V32) wobei randlich Grünland (G11), Acker (A11), Nadelforst (N711) und eine Baumgruppe (B31) in Anspruch genommen werden, durch Siedlungsfläche (X11) sowie durch Waldflächen (N711, N712, N722, L711) auf auszubauenden Wegen sowie durch Vorwaldflächen (W21)	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft über Acker (A11), auf befestigtem Wirtschaftsweg (V32) wobei randlich Grünland (G11), Acker (A11), Nadelforst (N711) und eine Baumgruppe (B31) in Anspruch genommen werden, durch Siedlungsfläche (X11) sowie durch Waldflächen (N711, N712, N722, L711) auf auszubauenden Wegen sowie durch Vorwaldflächen (W21)	gleich
Schutzgebiete / geschützte Biotope sowie Biotopverbundachsen	im Bereich Leiten (Bereich nicht durch eine Umplanung betroffen) werden zwei Teilflächen des geschützten bzw. schützenswerten Biotops gemäß Bayerischer Biotopkartierung durch die Zufahrt gequert: 744-0001 - Magerwiesenreste und Heckenstruktur bei Leiten		gleich
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe (in den Änderungsbereichen der Zufahrt): Zufahrtsbereich PAN 4: - Inanspruchnahme von 1.335 m ² Wirtschaftsweg (V32) inkl. Verbreiterungsbereiche Grünland (G11) und Acker (A11) mit Biotopwert 1-3 Beeinträchtigungsfaktor: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4) Waldweg nördlich Leiten:	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe (in den Änderungsbereichen der Zufahrt): Zufahrtsbereich PAN 4: - Inanspruchnahme von 620 m ² Acker (A11) Beeinträchtigungsfaktor: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4) Rückbau der bestehenden Zufahrt Waldweg nördlich Leiten: - Inanspruchnahme von 1.000 m ²	gleich

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 31 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 31 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 1.230 m² Wirtschaftsweg (V32) innerhalb von Waldflächen Beeinträchtigungsfaktor: 0,4 (für den Ausbau wird die halbe Wegfläche angesetzt) Mastzufahrt 31: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 370 m² nicht standortgerechtem Laub(misch)wald (L711) mit Biotopwert 5 sowie 18 m² Vorwald (W21) mit Biotopwert 7 Beeinträchtigungsfaktor: 0,4 - Inanspruchnahme von 178 m²Nadelforst (N711) mit Biotopwert 3 Beeinträchtigungsfaktor: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4) Kompensationsbedarf Wertpunkte: ca. 2.270	Wirtschaftsweg (V32) innerhalb von Waldflächen Beeinträchtigungsfaktor: 0,4 (für den Ausbau wird die halbe Wegfläche angesetzt) Mastzufahrt 31: <ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme von 450 m² nicht standortgerechtem Laub(misch)wald (L711) mit Biotopwert 5, 24 m² Nadelforst (N712) mit Biotopwert 4 sowie 26 m² Vorwald (W21) mit Biotopwert 7 Beeinträchtigungsfaktor: 0,4 Kompensationsbedarf Wertpunkte: ca. 2210	
Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	Im Bereich Leiten (Bereich nicht durch eine Umplanung betroffen) werden zwei Fläche der ASK aufgrund floristischer Nachweise bzw. sonstiger Nachweise durch die Zufahrt gequert / tangiert.		gleich
Schutzgut Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - weitgehend im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - Inanspruchnahme und teilweiser Ausbau bestehender Wege 	bauzeitliche Inanspruchnahme: <ul style="list-style-type: none"> - teilweise im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - Weitgehend Inanspruchnahme und teilweiser Ausbau bestehender Wege - Verlegung des Einfahrtsbereiches auf die PAN4 (mit etwas geringerer Flächengröße) und damit Neuinanspruchnahme (Bodentyp 15), dieser kann der Rückbau der bestehenden Wegfläche als Ausgleich für Eingriffe in den Boden entgegen gesetzt werden. 	gleich
	Inanspruchnahme der gleichen Bodentypen (15, 50a, 8c, 48a) im Zufahrtbereich in beiden Varianten		
	sonstige Vorkommen: <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	sonstige Vorkommen: <ul style="list-style-type: none"> - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	gleich
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit 	gleich

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 31 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 31 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Land- schaft	Die Beeinträchtigung der Landschaft gegenüber den bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen wird als unerheblich eingestuft.		---
Schutzgut Kultur- güter und sonstige Sachgüter	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	gleich

Erläuterungen

gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.

(Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

2.3.3 Prüfauftrag Zuwegung zu Mast 32

Im Rahmen von Einwendungen wurden hinsichtlich der Zufahrt zu Mast 32 Bedenken geäußert und eine Veränderung der Zufahrt zu Mast 32 gefordert. Im Ergebnis der Erörterung wurde der Prüfauftrag für eine alternative Zufahrt gegeben. Es wird nun nachfolgend untersucht, ob die neu geplante Zufahrt aus Umweltgesichtspunkten eine mögliche Alternative darstellt. Die Gegenüberstellung erfolgt in Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen der Baustellenzufahrt.

Die geplante Zufahrt führt von der Einmündung zur PAN4 in nordwestliche Richtung zu den Maststandorten 31 und 32. Dieser erste Teilabschnitt ist Bestandteil der Prüfung zu Mast 31 (siehe Kapitel 2.3.2). Der nachfolgende Variantenvergleich umfasst den Zufahrtbereich nach der Trennung der Wege zu Mast 31 bzw. 32. Wunsch des Eigentümers ist es die Zufahrt zum Mast Nr. 32 in nördlichere Richtung zu verlegen und damit bestehende Wegeflächen zu nutzen. Der neue Zufahrtsweg verläuft weitgehend in westlicher Richtung parallel zur Leitungsachse.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Varianten ähnlich zu beurteilen sind. Beide gegenüber gestellten Mastzufahrten verlaufen teilweise auf bestehenden Wirtschaftswegen, die bauzeitlich ausgebaut werden müssen. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Biotopen ist die im Rahmen der EÖT entwickelte Mastzufahrt (MZ 32 EÖT) etwas günstiger zu beurteilen. Bauzeitliche Schutzmaßnahmen können zudem Beeinträchtigungen minimieren bzw. vermeiden. In beiden Varianten werden keine schutzwürdigen Objekte gequert. Insgesamt betrachtet sind aus umweltfachlicher Sicht beide Variante möglich.

Der Einwendung wird gefolgt und die alternative Zuwegung gemäß Einwendung genutzt.

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Tabelle 11: Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 32 der geplanten 380-kV-Freileitung

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 32 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 32 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Mensch	Durch die zeitliche und flächenmäßige Begrenzung des beantragten Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch infolge der temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen nicht gegeben. Lufthygienische Veränderungen aufgrund der Belastung durch Luftschadstoffe und Staub durch baubedingte Wirkungen sind als unerheblich einzustufen.		---
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft durch Nadelforst (N712) sowie durch eine Vorwaldfläche (W21)	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft durch Nadelforst (N712)	(MZ 32 EÖT)
Schutzgebiete / geschützte Biotope sowie Biotopverbundachsen	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	gleich
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: - Inanspruchnahme von 1.210 m ² Nadelforsten (N712) teilweise im Bereich bestehender Waldwege mit Biotopwert 4 sowie von 170 m ² Vorwald (W21) mit Biotopwert 7 - Beeinträchtigungsfaktor 0,4 (für den Ausbau wird die halbe Wegfläche angesetzt) Kompensationsbedarf Wertpunkte: ca. 1.450	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: - Inanspruchnahme von 950 m ² Nadelforsten (N712) teilweise im Bereich bestehender Waldwege mit Biotopwert 4 - Beeinträchtigungsfaktor 0,4 (für den Ausbau wird die halbe Wegfläche angesetzt) Kompensationsbedarf Wertpunkte: ca. 760	MZ 32 EÖT
Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	gleich
Schutzgut Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: - weitgehend im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - Inanspruchnahme und teilweiser Ausbau bestehender Wege	bauzeitliche Inanspruchnahme: - teilweise im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - Weitgehend Inanspruchnahme und teilweiser Ausbau bestehender Wege	gleich
	Inanspruchnahme der gleichen Bodentypen (15, 50a, 8c, 48a) im Zufahrtsbereich in beiden Varianten		
	sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	
Schutzgut Wasser	- Wasserschutzgebiete: nicht	- Wasserschutzgebiete: nicht	gleich

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153**

Kriterium	Mastzufahrt Mast 25 gemäß Antragstrasse (MZ 32 PFU)	Mastzufahrt Mast 25 Prüfauftrag Erörterung (MZ 32 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
	vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	
Schutzgut Landschaft	Die Beeinträchtigung der Landschaft gegenüber den bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen wird als unerheblich eingestuft.		---
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	gleich

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

2.3.4 Prüfauftrag Zuwegung zu Mast 33

Die Anlieger der Wohnlage Bachmann (Kirchberg, Simbach a. Inn) haben im Erörterungstermin vorgebracht, dass die Durchfahrt durch die Wohnlage für Schwerlastverkehr ungeeignet ist und zu einer erheblich Belastung führt.

Im Zuge der Bauvorbereitung wurden die Wegenutzungen konkretisiert. Fauch wenn in der vorliegenden Planung die Durchfahrt durch die Wohnlage Bachmann weiter verzeichnet ist, so dient sie lediglich für untergeordneten Baustellenverkehr (Leicht-LKW, Transporter, PKW). Für die Anfahrt aus Richtung Buchleiten wird der nördlich von Brauching verlaufende Wirtschaftsweg genutzt, der insbesondere auch für die Errichtung des zweiten Teilabschnittes (B152) bedeutsam ist. Weiterer Baustellenverkehr erfolgt über Matzenhof und Eizing.

Den Belangen der Eigentümer ist somit nachgekommen worden.

2.3.5 Prüfauftrag Zuwegung zu Mast 5neu der 110-kV-Leitung Simbach - Pfarrkirchen, O58 (nahe Mast 42 der geplanten 380-kV-Leitung)

Im Zuge des Vorhabens muss der Mast 5 der 110-kV-Leitung Simbach – Pfarrkirchen (O58) der Bayernwerk AG neu errichtet werden. Im Rahmen von Einwendungen wurden hinsichtlich der Zufahrt zu diesem Masten Bedenken geäußert. Problematisch ist hier, dass die dafür vorgesehene Zufahrt direkt am Wohnhaus und am nahestehenden Brunnen vorbeiführt.

Im Ergebnis der Erörterung wurde der Prüfauftrag für eine alternative Zufahrt gegeben. Es wird nun nachfolgend untersucht, ob die neu geplante Zufahrt aus Umweltgesichtspunkten

eine mögliche Alternative darstellt. Die Gegenüberstellung erfolgt in Bezug auf baubedingte Beeinträchtigungen der Baustellenzufahrt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass beide Varianten ähnlich zu beurteilen sind. Während die Mastzufahrt gemäß Antragstrasse etwas länger ist, verläuft diese teilweise auf bestehenden Wirtschaftswegen. Dagegen ist die neu geplante Mastzufahrt kürzer, verläuft aber auf derzeit unversiegelten Flächen. Bauzeitliche Schutzmaßnahmen können hier jedoch Beeinträchtigungen minimieren bzw. vermeiden. In beiden Varianten werden keine schutzwürdigen Objekte gequert. Insgesamt betrachtet sind aus umweltfachlicher Sicht beide Variante möglich.

Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Belange der Eigentümer und nutzt die temporär zu errichtende Zuwegung.

Tabelle 12: Vergleich der Umweltauswirkungen der Zufahrtsvarianten zu Mast 5neu der mitzunehmenden 110-kV-Freileitung

Kriterium	Mastzufahrt Mast 5neu gemäß Antragstrasse (MZ 5 PFU)	Mastzufahrt Mast 5neu Prüfauftrag Erörterung (MZ 5 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Mensch	Durch die zeitliche und flächenmäßige Begrenzung des beantragten Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch grundsätzlich infolge der temporären Flächeninanspruchnahme im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen nicht gegeben. Lufthygienische Veränderungen aufgrund der Belastung durch Luftschadstoffe und Staub durch baubedingte Wirkungen sind als unerheblich einzustufen.		---
	Geplante Zufahrt verläuft über eine Hofstelle (zwei Wohnhäuser und Brunnen) – möglicher Weise Gefährdung des Brunnens durch die Baufahrzeuge sowie Inanspruchnahme wohnungsnahen Freiraums.	Geplante Zufahrt verläuft auf landwirtschaftlicher Fläche – damit Umfahrung der Hofstelle	MZ 5 EÖT
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Tiere, Pflanzen	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft durch Siedlungsfläche (X11) sowie auf bestehendem versiegeltem Wirtschaftsweg sowie auf Grünland (G11)	Tiere: ggf. vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb Pflanzen: - Zufahrt verläuft auf bestehendem versiegeltem Wirtschaftsweg und durch Grünland (G11)	(MZ 5 PFU)
Schutzgebiete / geschützte Biotope sowie Biotopverbundachsen	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	gleich
Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung 2014	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4)	Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe: unerheblich (aufgrund der Biotopwerte kleiner 4)	gleich
Auswertung Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	im Zufahrtbereich nicht vorhanden	gleich

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach, Ltg. Nr. B153

Kriterium	Mastzufahrt Mast 5neu gemäß Antragstrasse (MZ 5 PFU)	Mastzufahrt Mast 5neu Prüfauftrag Erörterung (MZ 5 EÖT)	positive Bewertung
A	B	C	D
Schutzgut Boden	bauzeitliche Inanspruchnahme: - teilweise im Bereich bestehender Wege und damit bereits verdichteten Flächen - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich Braunerde mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	bauzeitliche Inanspruchnahme: - auf derzeit unversiegelten Grünlandflächen - im Bereich des Bodentyps: Fast ausschließlich Braunerde mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung sonstige Vorkommen: - Altlasten nach derzeit vorliegenden Informationen nicht vorhanden - Geotope nicht vorhanden gemäß UmweltAtlas des LfU	(MZ 25 PFU)
Schutzgut Wasser	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	- Wasserschutzgebiete: nicht vorhanden - Überschwemmungsgebiete: nicht vorhanden - Wassersensibler Bereiche: nicht vorhanden - Gewässer: keine Betroffenheit	gleich
Schutzgut Landschaft	Die Beeinträchtigung der Landschaft gegenüber den bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen wird als unerheblich eingestuft.		---
Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	im Zufahrtsbereich nicht vorhanden	gleich

Erläuterungen

- gleich Wirkung der Varianten wird als gleich bzw. nicht in relevantem Maße unterschiedlich gewertet.
- (Angabe) Ergebnisse der Varianten weichen nur geringfügig voneinander ab / Beeinträchtigungen können i. d. R. durch Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen vermieden/ gemindert werden.

**380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze - Simbach,
Ltg. Nr. B153****3 ABKÜRZUNGEN**

bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
FFH	Fauna-Flora-Habitat
ggf.	gegebenenfalls
km	Kilometer
kV	Kilovolt
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LSG	Landschaftsschutzgebiet
SPA	EU-Vogelschutzgebiet
m	Meter
u. a.	unter anderem
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
vgl.	vergleiche
WWA	Wasserwirtschaftsamt
z. B.	zum Beispiel

4 LITERATUR UND QUELLEN

- BayNatSchG Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur
(Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG)
vom 23. Februar 2011, zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604)
- BBPIG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
26. BimSchV 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes: Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. IS. 3266)
- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- FFH-Richtlinie Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, konsolidierte Fassung vom 13.05.2013
- LAI 2004 Bericht des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) „Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind – Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung und für die Anlagenüberwachung sowie Zielwerte für die langfristige Luftreinhalteplanung unter besonderer Berücksichtigung der Beurteilung krebserzeugender Luftschadstoffe“, 21. September 2004
- LDBV Bayern Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern: Digitale Topographische Karten. <https://ldbv.bayern.de/produkte/topo/digi.html>
- LEK 1999 Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut, Fachkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- LEP 2018 Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, Landesentwicklung Bayern: Landesentwicklungsprogramm, Teilfortschreibung Februar 2018
- RegNdBy 2012 Regierung von Niederbayern (Höhere Landesplanungsbehörde): Landesplanerische Beurteilung für die geplante 380-kV-Freileitung vom Umspannwerk Simbach am Inn bis zur Landesgrenze (- Umspannwerk St. Peter am Hart)
- ÖVE/ÖNORM E 8850 ÖVE/ÖNORM E 8850. Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz. Beschränkung der Exposition von Personen, 2006.

Planungsbüro LAUKHUF 2010	380-kV-Freileitung zwischen dem Umspannwerk Simbach (Deutschland) und dem Umspannwerk St. Peter (Österreich), Trassenabschnitt auf deutschem Staatsgebiet: Umspannwerk Simbach bis Staatsgrenze (Fluss Inn). Unterlagen zur Antragskonferenz für ein Raumordnungsverfahren in Bayern, Auftragnehmer: Planungsbüro Laukhuf, Hannover
Planungsbüro LAUKHUF 2012a	Unterlage zum Scopingtermin für das Planfeststellungsverfahren nach § 43 EnWG
Planungsbüro LAUKHUF 2012b	Unterlagen zum Raumordnungsverfahren Band B. Raumverträglichkeitsstudie mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Deckblatt
Planungsbüro LAUKHUF 2016	380-kV-Freileitung (Umspannwerk St. Peter am Hart –) Landesgrenze bis Umspannwerk Simbach am Inn. Anlage 15.1 zur Planfeststellungsunterlage: Umweltverträglichkeitsstudie
ROG	Raumordnungsgesetz, Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
RoV	Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), die zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
RP Landshut 2017	Regierung Niederbayern: Fortschreibung des Regionalplans Landshut, 9. Verordnung, Februar 2017, im Internet unter: http://www.regierung.niederbayern.bayern.de/aufgabenbereiche/2/raumordnung/regionalplanung/rp_landshut.php
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998. GMBI Nr. 26 / 1998: 503. Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAV AT 08.06.2017 B5).
TÜV SÜD 2011	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, 2011: Schalltechnische Untersuchung (Lärmgutachten). In: Gutachten – Schalltechnische Untersuchung im Zuge des Raumordnungsverfahrens für die 380-kV-Freileitungstrasse UW Simbach – UW St. Peter, Band E.
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist