

Elektrifizierung Nordostbayern 110-kV- Bahnstromfernleitung Uw Burgweinting – Uw Irrelohe – Uw Weiden – Uw Pechbrunn

Anlage 1 Steckbriefe zum Variantenvergleich

Stand: 24.02.2025

Erstellt im Auftrag:
DB Energie GmbH



DB Energie – wir gestalten Zukunft.



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adresse	Niederlassung Bochum
	Ehrenfeldstr. 34
	44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0
	F +49.234.9536353
	bochum@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

Projekt	
Projekt-Nr.	BY-231020
Status	Endfassung
Version	01
Datum	24.02.2025

Bearbeitung	
Projektleitung	M.Sc. Geographie Benjamin Heyl
Bearbeiter/in	M.Sc. Raumplanung Leonard Busch M.Sc. Geographie Carlotta van den Boom M.Sc. Geographie Luca Sophie Zilt
Freigegeben durch Geschäftsführung	Björn Mohn





DB Energie GmbH

Elektrifizierung Nordostbayern

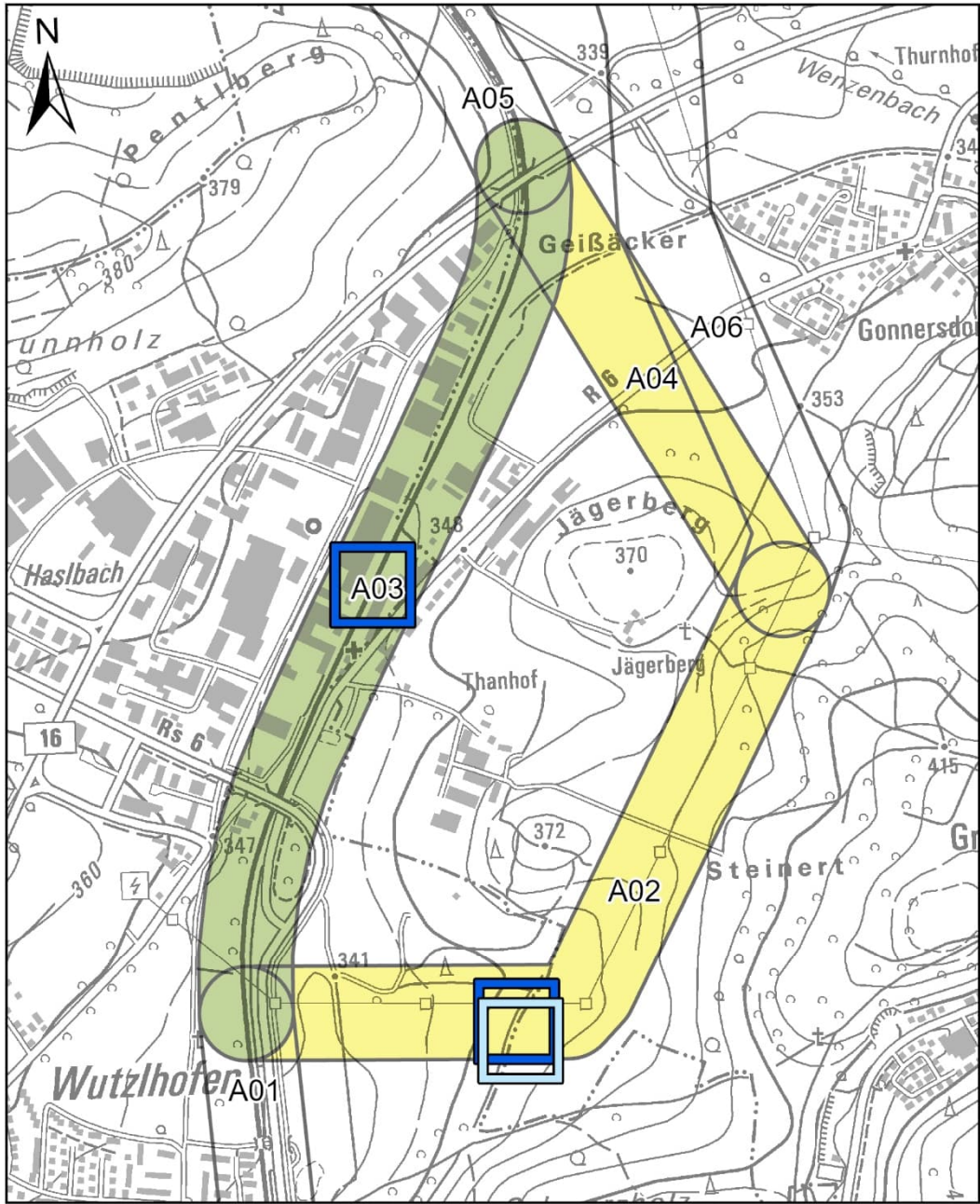
110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V01 zum Variantenvergleich



Vorvergleich V01



Maßstab: 1:15.000

- | | |
|---|--|
|  Vorzugswürdige Variante V01A |  Konfliktbereiche Raumordnung |
|  Variante mit einem leichten Nachteil V01B |  Konfliktbereiche Umwelt |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V01

Vergleich V01	Variante V01A Besteht aus: A03		Variante V01B Besteht aus: A02, A04			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	1.923 m		2.753 m			
Fläche der Variante	41,5 ha		57,9 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	4,8	8,3
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	32,3	77,9	sehr hoch	17,8	30,8
	hoch	9,1	22,1	hoch	40,1	69,2
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	32,3	77,9	sehr hoch	20,0	34,5
	hoch	9,1	22,1	hoch	37,9	65,4
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			1		
Umwelt	2			1		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	2			2		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	Variante V01A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V01A.					

Raumordnung	<p>Variante V01B</p> <p>Im Süden des TKS A02 befindet sich eine in Planung befindliche PV-Anlage. Die Fläche überlagert den Korridor großräumig. Der verbleibende Passageraum beträgt etwa 50 m, wodurch ein Konfliktbereich hervorgerufen wird.</p>		
Umwelt	<p>Variante V01A</p> <p>Das TKS A03 wird großräumig von Wohn- und Mischbauflächen, 200-m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich und durch Industrie- und Gewerbeflächen überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 1.450 m.</p> <p>Variante V01B</p> <p>Im Süden des TKS A02 wird der Korridor großräumig durch einen Umgebungsbereich von 0 - 300 m avifaunistisch bedeutsamer Brut- und Rastgebiete überlagert. Der verbleibende Passageraum beträgt 20 m, wodurch eine Querung des Bereichs nicht zu vermeiden ist.</p>		
Artenschutz	<p>Variante V01A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V01A.</p> <p>Variante V01B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V01B.</p>		
Natura 2000	<p>Variante V01A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V01A.</p> <p>Variante V01B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V01B.</p>		
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich für die Variante V01B insgesamt zwei Konflikte, jeweils einer aus den Zielsystemen Raumordnung und Umwelt. Bei der Variante V01A ergeben sich zwei Konflikte aus dem Zielsystem Umwelt. Bei Artenschutz und Natura 2000 ergeben sich bei beiden Varianten keine Konflikte. Insgesamt ergeben sich aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten. Daher werden beide Varianten mit einem gleichwertigen Vorzug bewertet.</p> <table border="1" data-bbox="409 1236 2033 1284"> <tr> <td data-bbox="409 1236 1209 1284" style="text-align: center;">Vorzugswürdige Variante</td> <td data-bbox="1209 1236 2033 1284" style="text-align: center;">Vorzugswürdige Variante</td> </tr> </table>	Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante
Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V01A		Variante V01B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	83	2,0	25
Siedlungswesen	3,0	13	3,0	73
Land- und Forstwirtschaft	1,5	66	1,5	5
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	100	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	88
Zielerreichungsgrad Ø	53		38	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V01A. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen 300 - 5000 m von SPA-Gebieten, von Umgebungsbereichen 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V01B vorzugswürdig, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist und Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen und sensiblen Einrichtungen vermeiden kann. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V01A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen und eine Vermeidung der Beeinträchtigung von Gebieten, die zu Bannwald erklärt werden sollen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen durch den Verlauf der Varianten gegeben. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V01A keine Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V01B ist in der Kategorie Wasserwirtschaft als vorzugswürdig zu bewerten, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen IIIa aufweist. Die Variante V01B wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V01A	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	25	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	100	1,0	15
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	63	1,0	69
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit	2,5	0	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	55		37	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V01A. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Laufänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V01B aus technischen Gesichtspunkten einen Vorzug auf, da die Bündelung mit Freileitungen mit einem höheren Gewicht in die Bewertung eingehen. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen zwischen den Varianten keine Abweichungen auf. Variante V01A verläuft teilweise durch bebauten Gebiet mit verringerten Platzverhältnissen und weist demnach eine erschwerte technische Umsetzbarkeit auf. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Laufänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Straßen, sodass sich ein Vorzug der Variante V01A ergibt. V01B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V01A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V01A gegenüber der Variante V01B. Zwar ergibt sich kein entscheidungserheblicher Unterschied durch die Betrachtung der Konfliktbereiche, jedoch zeigen die Ergebnisse der NWA RO+Umw und NWA Technik einen deutlichen Vorteil der Variante V01A auf. Die Variante V01B wird daher insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V01A
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil



DB Energie GmbH

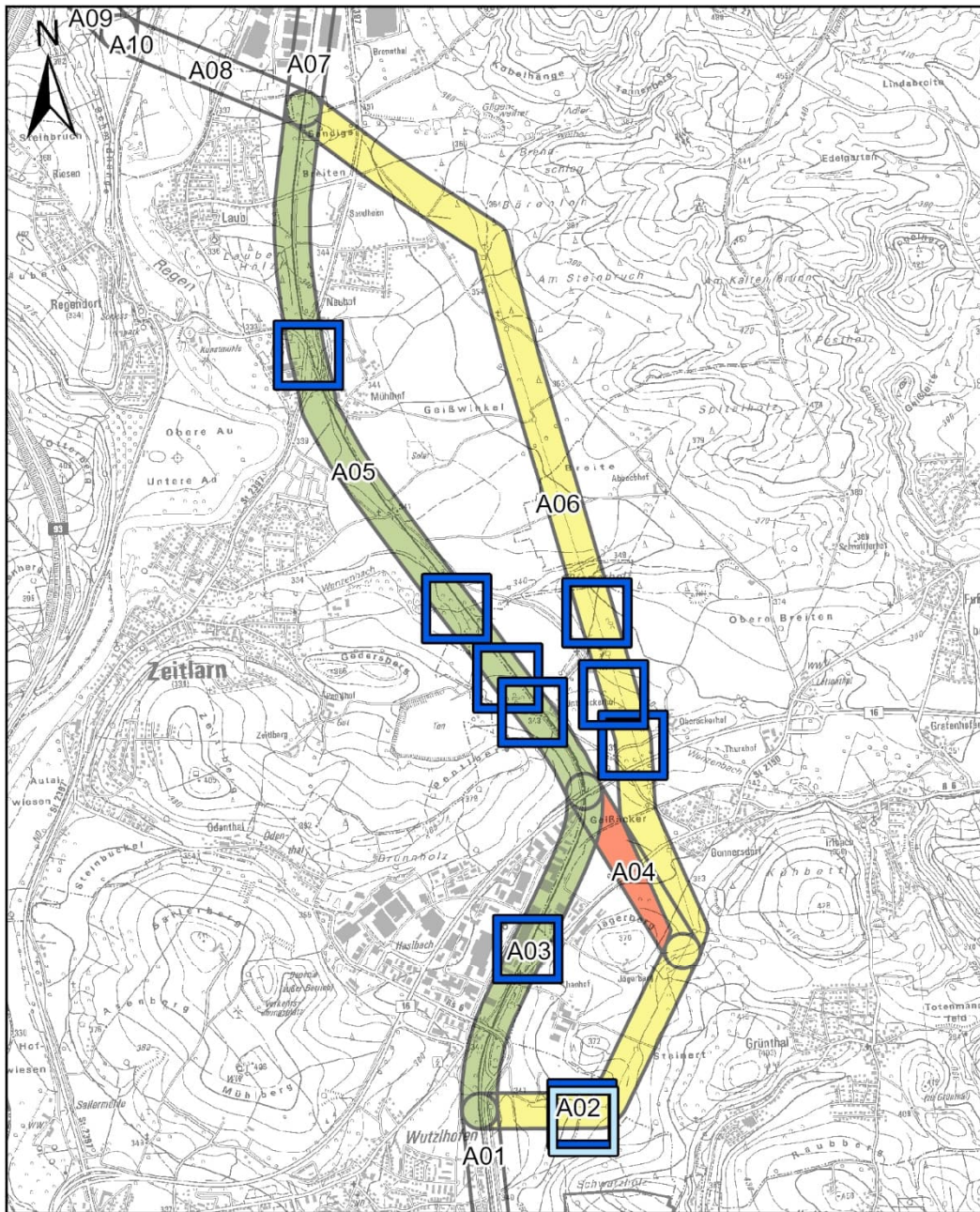
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V02 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V02



Maßstab: 1:40.000



Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V02

Vergleich V02	Variante V02A Besteht aus: A02, A06			Variante V02B Besteht aus: A02, A04, A05			Variante V02C Besteht aus: A03, A05		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	7.175 m			7.085 m			6.255 m		
Fläche der Variante	146,4 ha			144,6 ha			128,1 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	18,6	12,7	sehr hoch	4,9	3,4	sehr hoch	< 0,1	< 0,1
	hoch	11,0	7,5	hoch	4,8	3,3	hoch	4,8	3,7
	mittel	-	-	mittel	0,2	0,2	mittel	0,2	0,2
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	75,8	51,8	sehr hoch	89,8	62,1	sehr hoch	104,3	81,4
	hoch	59,2	40,4	hoch	44,7	30,9	hoch	13,7	10,7
	mittel	11,4	7,8	mittel	10,1	7,0	mittel	10,1	7,9

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	79,3	54,2	sehr hoch	92,0	63,6	sehr hoch	104,3	81,4
	hoch	56,9	38,8	hoch	42,7	29,5	hoch	14,0	10,9
	mittel	10,2	7,0	mittel	9,8	6,8	mittel	9,8	7,7
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung		1		1				0	
Umwelt		3		5				5	
Artenschutz		0		0				0	
Natura 2000		0		0				0	
Summe Konfliktbereiche		4		6				5	
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	Variante V02A Im Süden des TKS A02 befindet sich eine in Planung befindliche PV-Anlage. Die Fläche überlagert den Korridor großräumig. Der verbleibende Passageraum beträgt etwa 50 m.								



<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V02B</p> <p>Im Süden des TKS A02 befindet sich eine in Planung befindliche PV-Anlage. Die Fläche überlagert den Korridor großräumig. Der verbleibende Passageraum beträgt etwa 50 m.</p> <p>Variante V02C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02C.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V02A</p> <p>Im Süden des TKS A02 wird der Korridor großräumig durch einen Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Der verbleibende Passageraum beträgt 20 m, wodurch eine Querung des Bereichs nicht zu vermeiden ist.</p> <p>Im Süden des TKS A06 überlagern 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel. Der Riegel weist insgesamt eine Tiefe von etwa 230 m auf.</p> <p>Im Süden des TKS befinden sich auf gesamter Breite des Korridors avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insbes. von Wiesenvögeln) (ASK). Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 920 m.</p> <p>Variante V02B</p> <p>Im Süden des TKS A02 wird der Korridor großräumig durch einen Umgebungsbereich von 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Der verbleibende Passageraum beträgt 20 m, wodurch eine Querung des Bereichs nicht zu vermeiden ist.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befindet sich ein Umgebungsbereich von 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten. Der Bereich überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befinden sich avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insbes. von Wiesenvögeln) (ASK). Der Bereich überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 75 m.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befinden sich weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die Flächen ragen großräumig in das TKS hinein. Der verbleibende Passageraum hat eine Breite von etwa 70 m.</p> <p>Im Norden des TKS 05 befinden sich 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, Industrie- und Gewerbeflächen und Flächen gemischter Nutzung. Die genannten Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 6.300 m.</p>

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V02C</p> <p>Das TKS A03 wird großräumig von Wohn- und Mischbauflächen, 200 m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich und durch Industrie- und Gewerbeflächen überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 1.450 m.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befindet sich ein Umgebungsbereich von 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten. Der Bereich überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befinden sich avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insbes. von Wiesenvögeln) (ASK). Der Bereich überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 75 m.</p> <p>Im Süden des TKS A05 befinden sich weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die Flächen ragen großräumig in das TKS hinein. Der verbleibende Passageraum hat eine Breite von etwa 70 m.</p> <p>Im Norden des TKS 05 befinden sich 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, Industrie- und Gewerbeflächen und Flächen gemischter Nutzung im Korridor. Die genannten Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 6.300 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V02A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02A.</p> <p>Variante V02B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02B.</p> <p>Variante V02C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02C.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V02A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02A.</p> <p>Variante V02B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02B.</p>

Natura 2000	Variante V02C					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V02C.					
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergeben sich bei den Varianten V02A und V02B jeweils ein Konfliktbereich. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich für Variante V02A drei, für Variante V02B fünf und für Variante V02C ebenfalls fünf Konfliktbereiche. Bei Artenschutz und Natura 2000 ergeben sich keine Konflikte. Insgesamt wird die Variante V02A mit einem Vorzug bewertet, da sie die geringste Summe an Konfliktbereichen aufweist. V02C wird mit einem leichten Nachteil bewertet, Variante V02B wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V02A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V02A	
	Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)					
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V02A		Variante V02B		Variante V02C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.					
Natur und Landschaft	2,0	43	2,0	43	2,0	48
Siedlungsweisen	3,0	65	3,0	45	3,0	12
Land- und Forstwirtschaft	1,5	9	1,5	50	1,5	53
Wirtschaft	1,0	0	1,0	100	1,0	100
Verkehr*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	0	2,0	98
Wasserwirtschaft	1,0	96	1,0	3	1,0	0

Zielerreichungsgrad \emptyset	36		37		48	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V02C. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen 300 – 5.000 m von SPA-Gebieten und eine Vermeidung von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V02A vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V02C durch eine geringere Beanspruchung von Böden mit sehr hoher und hoher natürlicher Ertragsfähigkeit und von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft besteht eine Beeinträchtigung eines Vorbehaltsgebiets für die Gewinnung von Bodenschätzen für den Verlauf der Variante V02A. Für die Kategorie Verkehr ergibt sich keine Betroffenheiten durch den Verlauf der Varianten. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V02C die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V02A kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug verbuchen, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten vermeiden kann. Die Variante V02B wird insgesamt mit einem leichten Nachteil, die Variante V02A mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V02C		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V02C		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	10	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	9	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	37	2,0	13
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	50	1,0	85	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	6	1,0	64	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	0

Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit	2,5	100	2,5	100	2,5	0
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	36		38		54	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V02C. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit. Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V02A einen Vorzug auf. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Varianten V02A und V02B ein Vorzug. Insgesamt überwiegen jedoch die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Schienenwegen, sodass sich ein Vorzug der Variante V02C ergibt. V02B wird mit einem leichten Nachteil, V02A mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V02C		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V02C		Vorzugswürdige Variante	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt wird die Variante V02C als vorzugswürdig bewertet. Zwar weist die Variante V02A die geringste Anzahl an Konfliktbereichen auf, jedoch überwiegt der Vorteil nicht die Nachteile gegenüber der Variante V02C im Ergebnis der NWA RO+Umw und NWA Technik auf. Daher wird die Variante V02A mit einem eher leichten Nachteil, Variante V02B mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V02C bewertet.					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	+		-		(-)	
NWA RO+Umw	(-)		-		+	
NWA Technik	-		(-)		+	
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V02C		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V02C		Vorzugswürdige Variante	
	+ Vorzugswürdige Variante					

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Variante mit einem leichten Nachteil Variante mit einem deutlichen Nachteil |
|--|---|



DB Energie GmbH

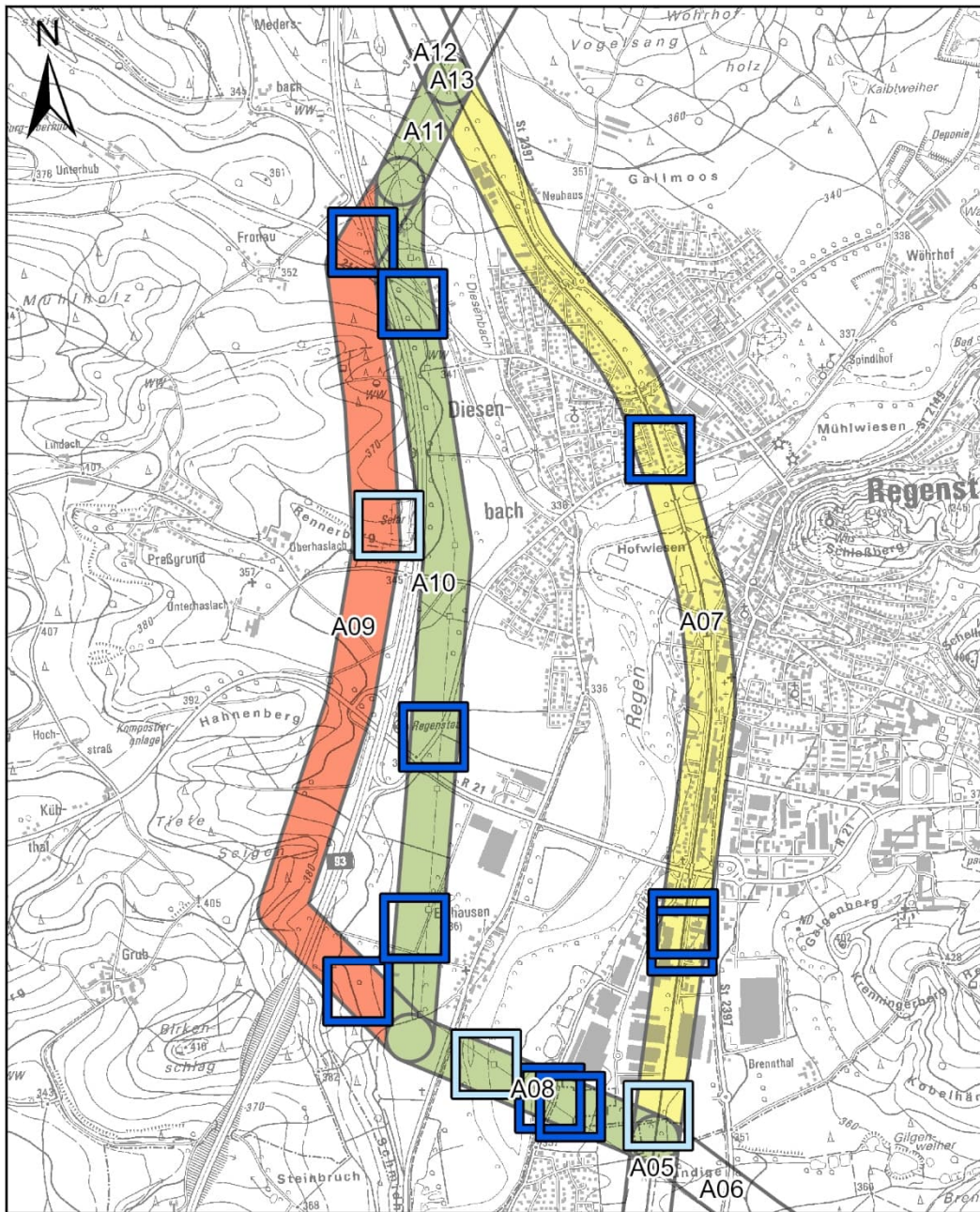
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V03 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V03



Maßstab: 1:30.000

- | | |
|--|--|
| Vorzugswürdige Variante V03B | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V03A | Konfliktbereiche Umwelt |
| Variante mit einem deutlichen Nachteil V03C | |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V03

Vergleich V03	Variante V03A Besteht aus: A07			Variante V03B Besteht aus: A08, A10, A11			Variante V03C Besteht aus: A08, A09, A11		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	4.766 m			5.240 m			5.561 m		
Fläche der Variante	98,3 ha			107,7 ha			114,1 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	0,9	0,9	sehr hoch	0,5	0,5	sehr hoch	3,2	2,8
	hoch	59,3	82,7	hoch	89,0	82,6	hoch	93,4	81,9
	mittel	0,5	0,5	mittel	3,8	3,5	mittel	6,4	5,6
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	84,8	86,2	sehr hoch	78,7	73,1	sehr hoch	43,7	38,3
	hoch	2,5	2,6	hoch	6,5	6,0	hoch	24,9	21,8
	mittel	3,6	3,7	mittel	8,6	8,0	mittel	2,6	2,3

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	85,7	87,2	sehr hoch	79,2	73,6	sehr hoch	45,3	39,7
	hoch	9,0	9,2	hoch	26,6	24,7	hoch	66,9	58,7
	mittel	3,6	3,7	mittel	1,8	1,7	mittel	1,9	1,7
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung		1		1				2	
Umwelt		1		3				3	
Artenschutz		0		0				0	
Natura 2000		0		0				0	
Summe Konfliktbereiche		2		4				5	
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	Variante V03A Der offene Bereich zwischen dem Gewerbegebiet von Regenstauf und dem Ortsteil Laub der Gemeinde Zeitlarn ist als Trenngrün ausgewiesen.								

<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V03B</p> <p>Der offene Bereich zwischen dem Gewerbegebiet von Regenstauf und dem Ortsteil Laub der Gemeinde Zeitlarn ist als Trenngrün ausgewiesen.</p> <p>Variante V03C</p> <p>Der offene Bereich zwischen dem Gewerbegebiet von Regenstauf und dem Ortsteil Laub der Gemeinde Zeitlarn ist als Trenngrün ausgewiesen.</p> <p>Im Zentrum des TKS A09 wird der Korridor durch eine bestehende PV-Anlage und durch eine Fläche mit geplanter Photovoltaikanlage überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Konfliktbereich mit einem verbleibenden Passageraum von etwa 70 m in randlicher Lage.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V03A</p> <p>Das TKS 07 wird nahezu flächendeckend durch Wohn- und Mischbauflächen, durch Industrie und Gewerbeflächen und durch 200 m-Abstandsflächen zu Wohn- und Mischbauflächen, durch Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und durch Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 4.000 m. Eine Differenzierung bzw. räumliche Abgrenzung von einzelnen Konfliktbereichen ist durch die Überlagerung der genannten Kriterien nicht möglich. Daher wird für die genannten Kriterien nur ein Konfliktbereich hervorgehoben.</p> <p>Variante V03B</p> <p>Im Süden wird das TKS A08 durch ein geschütztes Biotop, ein FFH-Gebiet und 200m Abstandsflächen zu Wohn- und Mischbauflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im genannten Abschnitt avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete und dazugehörige Umgebungsbereiche 0 - 300 m. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Norden des TKS 05 befinden sich Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 700 m.</p> <p>Innerhalb des TKS A10 wird der Korridor durch ein avifaunistisch bedeutsames Brut- und Rastgebiet und durch den Umgebungsbereich 0 - 300 m überlagert. Im gleichen Abschnitt sind Wohn- und Mischbauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen befindlich. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.750 m.</p> <p>Variante V03C</p> <p>Im Süden wird das TKS A08 durch ein geschütztes Biotop, ein FFH-Gebiet und 200 m-Abstandsflächen zu Wohn- und Mischbauflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im genannten Abschnitt avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebiete und dazugehörige Umgebungsbereiche 0 – 300 m. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer Tiefe von etwa 1.000 m.</p>

Umwelt	<p>Im Süden des TKS A09 überlagern 200-m-Siedlungsabstandsflächen auf der gesamten Breite des Korridors. Die Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.</p> <p>Im Norden des TKS A09 überlagern Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen auf der gesamten Breite des Korridors. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p>		
Artenschutz	<p>Variante V03A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03A.</p> <p>Variante V03B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03B.</p> <p>Variante V03C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03C.</p>		
Natura 2000	<p>Variante V03A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03A.</p> <p>Variante V03B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03B.</p> <p>Variante V03C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V03C.</p>		
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich für die Varianten V03A und V03B jeweils ein Konfliktbereich, für die Variante V03C ergeben sich zwei Konfliktbereiche.</p> <p>Im Zielsystem Umwelt ergeben sich für die Variante V03A ein Konfliktbereich, für die Varianten V03B und V03C jeweils drei Konfliktbereiche.</p> <p>Bei Artenschutz und Natura 2000 ergeben sich bei allen Varianten keine Konflikte.</p> <p>Da die Variante V03A die geringste Summe an Konfliktbereichen aufweist, ergibt sich der Vorzug für diese Variante. Die Variante V03B wird mit einem leichten Nachteil bewertet, während die Variante V03C mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V03A bewertet wird.</p>		
	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V03A	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V03A

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertana- lyse	Variante V03A		Variante V03B		Variante V03C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.					
Natur und Landschaft	2,0	48	2,0	31	2,0	51
Siedlungswe- sen	3,0	8	3,0	76	3,0	85
Land- und Forstwirtschaft	1,5	99	1,5	44	1,5	50
Wirtschaft	1,0	25	1,0	0	1,0	22
Verkehr	1,5	30	1,5	8	1,5	0
Energieversor- gung	2,0	79	2,0	88	2,0	0
Wasserwirt- schaft	1,0	65	1,0	27	1,0	2
Zielerrei- chungsgrad \emptyset	47		48		38	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V03B. Der Vorzug ergibt sich in der Kategorie Energieversorgung durch eine geringere Beanspruchung von Photovoltaik-Anlagen. In der Kategorie Siedlungswesen weist die Variante V03C einen Vorzug auf, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen und sensiblen Einrichtungen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V03A durch eine geringe Beeinträchtigung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V03A durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. Für die Kategorie Verkehr ergibt sich der Vorzug der Variante V03A durch einen größeren Schutzabstand zu Verkehrslandeplätzen. In der Kategorie Natur und Landschaft weist die Variante V03C die geringste Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete auf. In der Kategorie Wasserwirtschaft kann die Variante V03A einen Vorzug durch eine Vermeidung von Beeinträchtigungen einer Wasserschutzgebietszone I und einer geringeren Beeinträchtigung von Oberflächengewässern aufweisen. Die Variante V03A wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet, die Variante V03C wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V03B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V03B	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	40	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	37	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	10	2,0	100	2,0	42
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	63	1,0	100	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	7	1,0	7
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0	0,5	50

Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	52		55		45	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V03B. Der Vorzug ergibt sich durch größere Bündelungsanteile mit Bandinfrastruktur und durch eine Trassenführung außerhalb von Ortslagen. Damit können leichte Defizite im Hinblick auf die Lauflänge der Mittelachse und der Geradlinigkeit ausgeglichen werden, sodass die Variante V03B insgesamt die höchsten Zielerreichungsgrade aufweist. Im Hinblick auf die Kreuzungen mit Bandinfrastruktur kann die Variante V03C einen Vorteil aufweisen. Die Vorteile der Variante V03A im Hinblick auf die Lauflänge und die Geradlinigkeit können jedoch nicht geeignet, um den Vorzug gegenüber den anderen Varianten zu erreichen. Insgesamt wird die Variante V03A mit einem leichten Nachteil bewertet. Variante V03C wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V03B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V03B	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V03B, da die Variante leichte Vorteile in der NWA RO+Umw und NWA Technik gegenüber den übrigen Varianten aufweist. Das Ergebnis der Konfliktbereiche weist lediglich eine Differenz zur in diesem Kriterium vorzugswürdigen Variante V03A auf. Die Variante V03A wird mit einem leichten Nachteil bewertet, Variante V03C wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	+		(-)		-	
NWA RO+Umw	(-)		+		-	
NWA Technik	(-)		+		-	
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V03B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V03B	
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 					



DB Energie GmbH

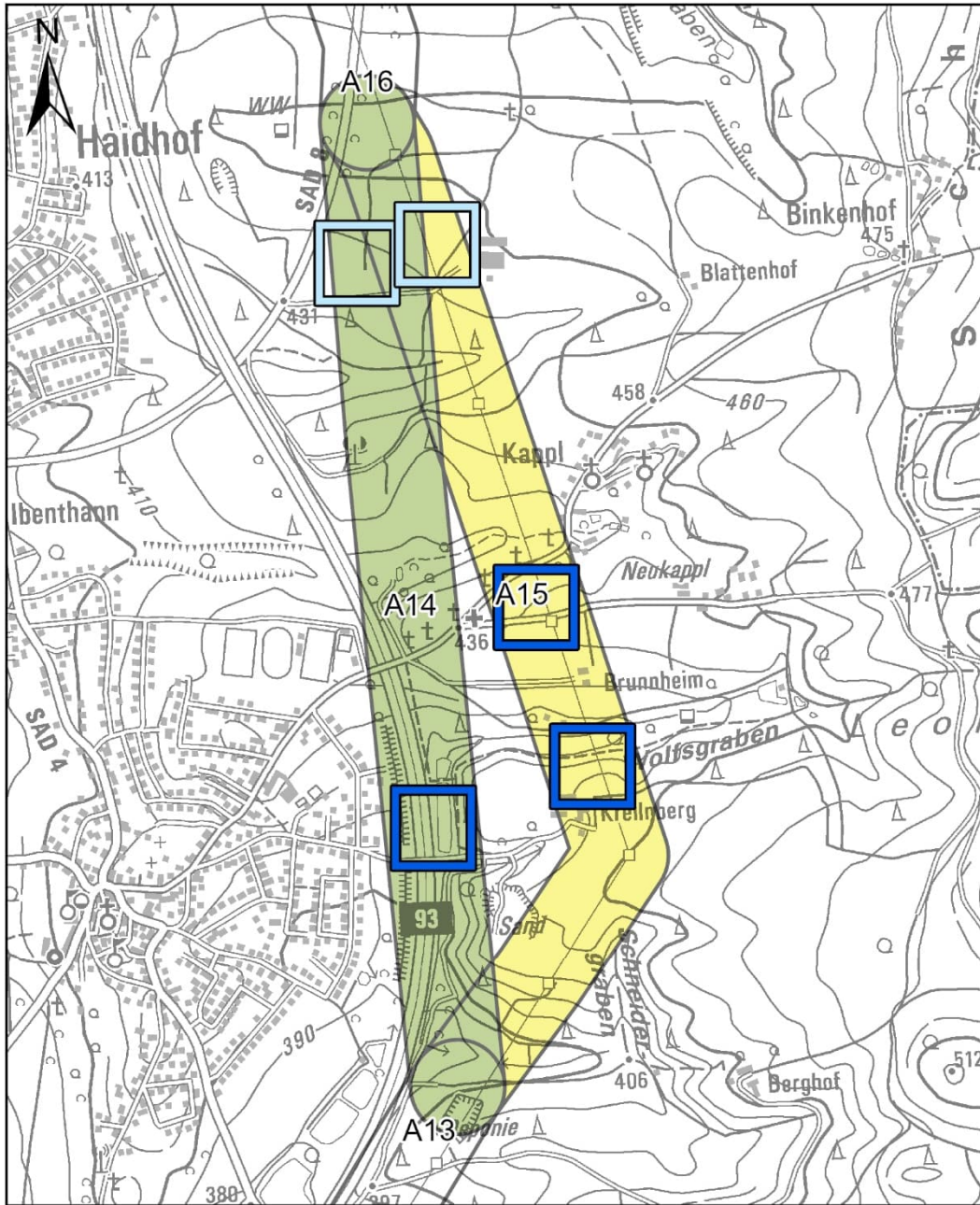
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V04 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V04



Maßstab: 1:15.000



Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V04

Vergleich V04	Variante V04A Besteht aus: A14			Variante V04B Besteht aus: A15		
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	2.056 m			2.250 m		
Fläche der Variante	44,1 ha			47,9 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	9,1	20,6	sehr hoch	9,3	19,4
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	21,0	47,6	sehr hoch	33,1	69,1
	hoch	23,1	52,4	hoch	21,0	43,8
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	26,2	59,4	sehr hoch	37,1	77,5
	hoch	18,0	40,8	hoch	10,8	22,6
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	1			1		
Umwelt	1			1		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	2			2		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Trassenkorridorsegmentkombination V04A</p> <p>Das TKS A14 wird im Norden großräumig durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p>					

Raumordnung	<p>Trassenkorridorsegmentkombination V04B</p> <p>Das TKS A15 wird im Norden großräumig durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p>		
Umwelt	<p>Trassenkorridorsegmentkombination V04A</p> <p>Das TKS A14 wird großräumig durch 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Trassenkorridorsegmentkombination V04B</p> <p>Das TKS A15 wird großräumig durch Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung sowie durch 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.050 m.</p>		
Artenschutz	<p>Trassenkorridorsegmentkombination V04A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V04A.</p> <p>Trassenkorridorsegmentkombination V04B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V04B.</p>		
Natura 2000	<p>Trassenkorridorsegmentkombination V04A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V04A.</p> <p>Trassenkorridorsegmentkombination V04B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V04B.</p>		
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich für beide Varianten jeweils ein Konfliktbereich. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich für beide Varianten ebenfalls je ein Konfliktbereich. Bei Artenschutz und Natura 2000 ergeben sich keine Konfliktbereiche. Insgesamt sind keine entscheidungserheblichen Differenzen zwischen den Varianten festzustellen</p>		
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vorzugswürdige Variante</td> <td style="width: 50%;">Vorzugswürdige Variante</td> </tr> </table>	Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante
Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V04A		Variante V04B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	38	2,0	30
Siedlungswesen	3,0	67	3,0	0
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	14
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung*	0,0	0	0,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	65
Zielerreichungsgrad \emptyset	37		20	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V04A. Der Vorzug der Variante V04A ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. In der Kategorie Siedlungswesen wird die Variante V04A als vorzugswürdig bewertet, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen und Industrie- und Gewerbeflächen im Vergleich zum Verlauf der Variante V04B aufweist. Zudem wird weniger 200 m-Abstand zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen beeinträchtigt. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V04B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft, Verkehr und Energieversorgung sind keine Beeinträchtigungen durch den Verlauf der beiden Varianten festzustellen. Der Vorzug der Variante V04B in der Kategorie Wasserwirtschaft ergibt sich durch eine geringere Beeinträchtigung von Fließgewässern als beider Variante V04A. Die Variante V04B wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V04A	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	50	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	100	1,0	17
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	100
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	95		53	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V04A. Der Vorzug der Variante V04A ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der höheren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V04A aus technischen Gesichtspunkten insgesamt einen leichten Vorzug auf. Kreuzungen mit Bandinfrastruktur liegen für beide Varianten nicht vor. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen wurden ebenfalls für beide Varianten keine Konflikte ermittelt. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kategorien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit, sodass sich ein Vorzug der Variante V04A ergibt. V04B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V04A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt wird die Variante V04A mit einem Vorzug bewertet. Zwar ergibt sich keine entscheidungserhebliche Differenz aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche, jedoch kann die Variante V04A einen Vorteil gegenüber der Variante V04B im Ergebnis der NWA RO+Umw und NWA Technik aufweisen. V04B wird daher mit einem leichten Nachteil gegenüber V04A bewertet.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V04A
	<p>+ Vorzugswürdige Variante</p> <p>(-) Variante mit einem leichten Nachteil</p>



DB Energie GmbH

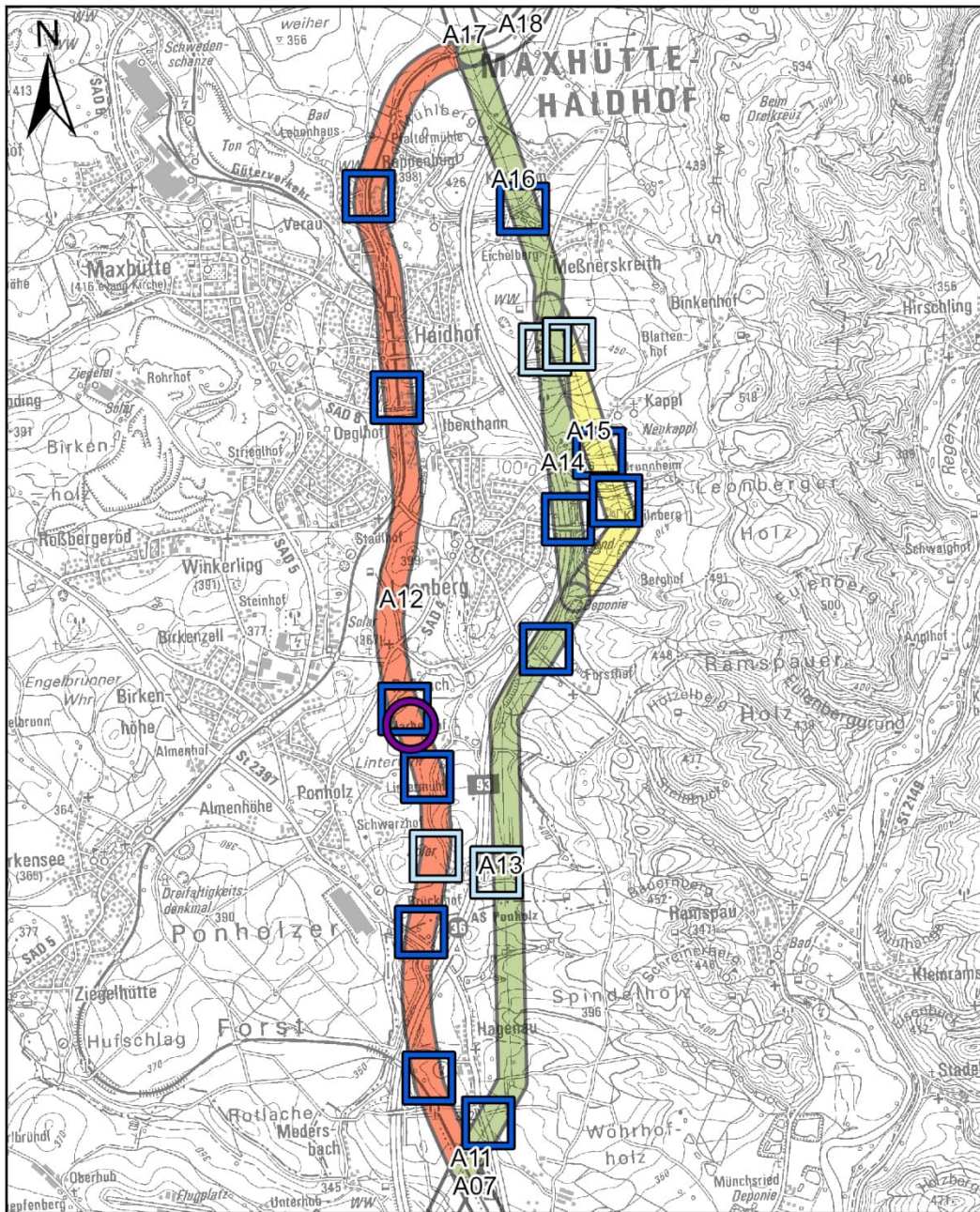
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V05 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V05



Maßstab: 1:50.000

- | | |
|--|---|
| Vorzugswürdige Variante V05B | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V05C | Konfliktbereiche Umwelt |
| Variante mit einem deutlichen Nachteil V05A | Konfliktbereiche Artenschutz |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V05

Vergleich V05	Variante V05A Besteht aus: A12			Variante V05B Besteht aus: A13, A14, A16			Variante V05C Besteht aus: A13, A15, A16		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	8.343 m			8.184 m			8.378 m		
Fläche der Variante	169,9 ha			166,6 ha			170,4 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	6,0	3,6	sehr hoch	12,2	7,3	sehr hoch	12,5	7,3
	hoch	65,2	38,4	hoch	61,5	36,9	hoch	61,5	36,1
	mittel	15,3	9,0	mittel	13,6	8,1	mittel	13,6	8,0
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	139,6	82,2	sehr hoch	64,1	38,5	sehr hoch	76,1	44,7
	hoch	12,7	7,5	hoch	84,9	51,0	hoch	76,7	45,0
	mittel	1,3	0,8	mittel	5,8	3,5	mittel	5,8	3,4

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	139,8	82,3	sehr hoch	71,8	43,1	sehr hoch	82,7	48,5
	hoch	28,3	16,6	hoch	87,5	52,5	hoch	80,4	47,2
	mittel	1,3	0,8	mittel	5,7	3,4	mittel	5,7	3,3
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung	1			1			1		
Umwelt	3			4			4		
Artenschutz	1			0			0		
Natura 2000	0			0			0		
Summe Konfliktbereiche	5			5			5		
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	Variante V05A Im Süden des TKS A12 befindet sich innerhalb des Korridors eine PV-Anlage. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe von wenigen Metern.								

<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V05B</p> <p>Das TKS A14 wird im Norden großräumig durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Variante V05C</p> <p>Das TKS A15 wird im Norden großräumig durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V05A</p> <p>Im Norden des TKS A12 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen großräumig den Korridor. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 3.100 m.</p> <p>Im Süden des TKS A12 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen, avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) (ASK) und deren Umgebungsbereiche 0-300 m und eine Altlasten-Verdachtsfläche. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.400 m.</p> <p>Im Süden des TKS A12 befinden sich Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 900 m.</p> <p>Variante V05B</p> <p>Das TKS A14 wird großräumig durch 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Im Süden des TKS A13 wird der Korridor durch Flächen gemischter Nutzung und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 350 m.</p> <p>Das TKS A13 wird auf einem kurzen Abschnitt durch ein gesetzlich geschütztes Biotop (Feuchtbioptop nordwestlich von Fürstthof) und durch einen Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Die Flächen bilden zusammen einen Konfliktbereich mit einer geringen räumlichen Tiefe. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa 40 m.</p> <p>Das TKS A16 wird großräumig durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.050 m.</p>

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V05C</p> <p>Im Süden des TKS A13 wird der Korridor durch Flächen gemischter Nutzung und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 350 m.</p> <p>Das TKS A13 wird auf einem kurzen Abschnitt durch ein gesetzlich geschütztes Biotop (Feuchtbioptopie nordwestlich von Fürstthof) und durch einen Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Die Flächen bilden zusammen einen Konfliktbereich mit einer geringen räumlichen Tiefe. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa 40 m.</p> <p>Das TKS A15 wird großräumig durch Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung sowie durch 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.050 m.</p> <p>Das TKS A16 wird großräumig durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.050 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V05A</p> <p>Das TKS A12 quert ein Kiebitzbrutgebiet. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p> <p>Variante V05B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V05B.</p> <p>Variante V05C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V05C.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V05A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V05A.</p> <p>Variante V05B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V05B.</p> <p>Variante V05C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V05C.</p>

Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergeben sich für die Varianten V05A, V05B und V05C jeweils ein Konfliktbereich. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich bei Variante V05A drei und bei den Varianten V05B und V05C jeweils vier Konfliktbereiche. Beim Artenschutz ergibt sich bei Variante V05A ein Konfliktbereich der potenziell den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auslösen kann. Daher werden die beiden Varianten V05B und V05C, für die eine gleichwertige Anzahl an Konfliktbereichen erfasst wurde, als vorzugswürdig bewertet.					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V05B		Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V05A		Variante V05B		Variante V05C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.					
Natur und Landschaft	2,0	26	2,0	54	2,0	63
Siedlungswesen	3,0	10	3,0	79	3,0	72
Land- und Forstwirtschaft	1,5	57	1,5	0	1,5	3
Wirtschaft	1,0	100	1,0	2	1,0	0
Verkehr	1,5	0	1,5	13	1,5	13
Energieversorgung	2,0	0	2,0	72	2,0	72
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	67	1,0	78
Zielerreichungsgrad Ø	22		48		49	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt eine gleichwertige Vorzugswürdigkeit der Varianten V05B und V05C. Der Vorzug der Variante V05C ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beanspruchung von schutzgutbezogenen Waldfunktionen (Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand) und eine geringere Beeinträchtigung im Aspekt Boden- und Artenschutz. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V05B als vorzugswürdig bewertet, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen sowie 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V05A durch eine geringere Beanspruchung Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft weist die V05A einen Vorzug auf, da sie eine Beeinträchtigung von Vorranggebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen vermeiden kann. Für die Kategorie Verkehr ergibt sich ein gleichwertiger Vorzug der Varianten V05B und V05C durch einen höheren Schutzabstand zu einem Verkehrslandeplatz. Für die Kategorie Energieversorgung können die Varianten V05B und V05C ebenfalls eine geringere Inanspruchnahme von Photovoltaikanlagen aufweisen, sodass sie hier beiden Varianten als vorzugswürdig bewerten lassen. Für die Kategorie Wasserwirtschaft ergibt sich ein Vorzug der Variante V05C aufgrund der geringsten Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Fließgewässern.</p> <p>Die Differenz der Ergebnisse der Varianten V05B und V05C beträgt nur einen einzelnen Zielerreichungsgrad. Die Differenz ist aufgrund der geringen Abweichung nicht entscheidungserheblich. Folglich werden beide Varianten mit einem Vorzug bewertet. V05A wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V05B und V05C		Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	18	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	18	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	23	2,0	87	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	29	1,0	100	1,0	70
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	9	1,0	9
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	0

Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	16		80		37	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V05B. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der höchsten Geradlinigkeit. Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weisen die Varianten V05B und V05C jeweils Vorteile auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen zwischen den Varianten keine Abweichungen auf. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Varianten V05B und V05C ein Vorzug. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und erschwerte Umsetzbarkeit in Ortslagen, sodass sich ein Vorzug der Variante V05B ergibt. V05C wird mit einem leichten Nachteil bewertet, V05A wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V05B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V05B	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V05B. Die Variante V05B kann in allen Bewertungskriterien einen Vorzug aufweisen. Die Variante V05C wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet. Ausschlaggebend ist dafür die Differenz zur Variante V05B im Ergebnis der NWA Technik, welches Nachteile gegenüber V05B aufweist. Die Variante V05C wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V05B bewertet.					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	(-)		+		+	
NWA RO+Umw	(-)		+		+	
NWA Technik	-		+		(-)	
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V05B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V05B	
	+ Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil					



DB Energie GmbH

Elektrifizierung Nordostbayern

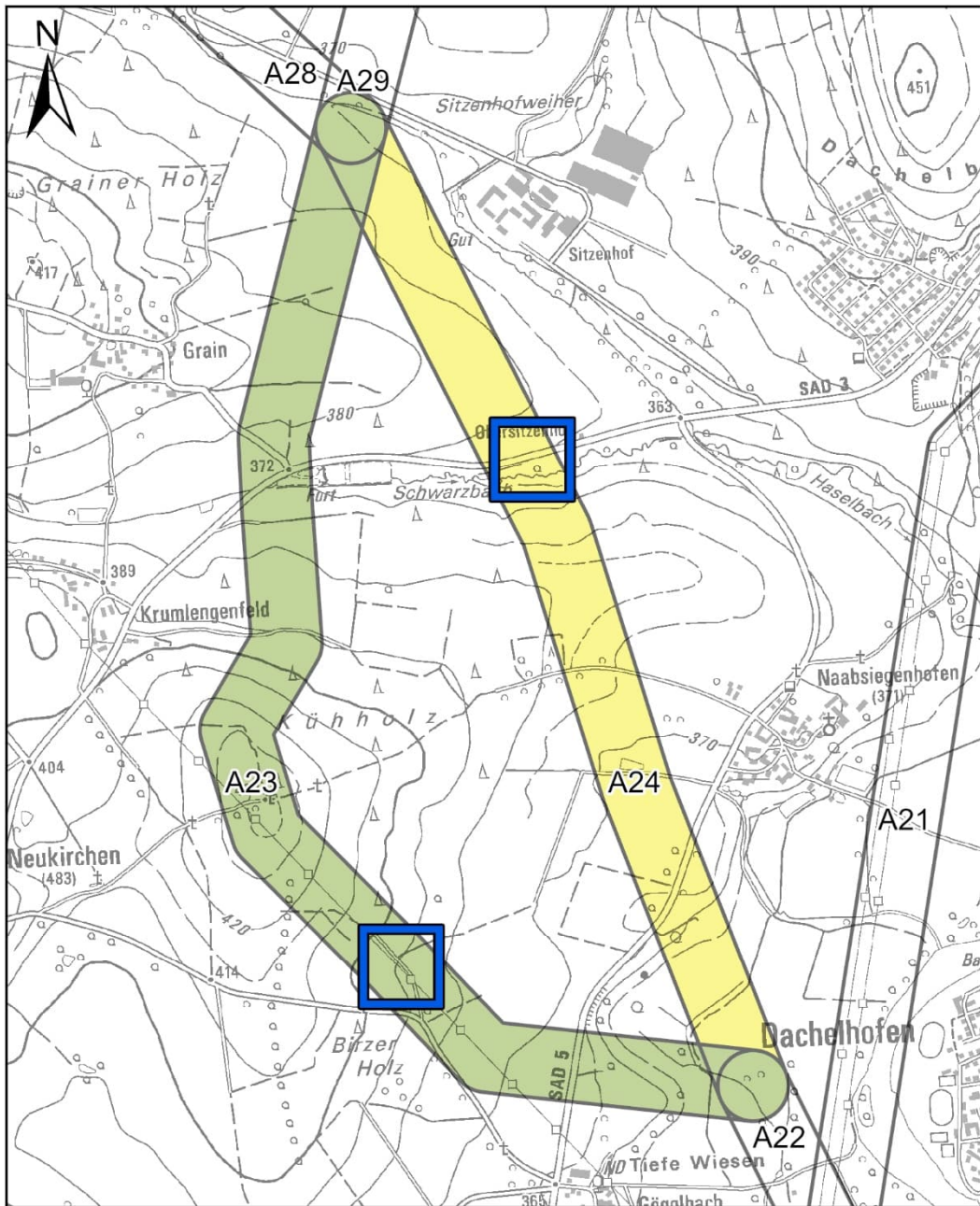
110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V06 zum Variantenvergleich



Vorvergleich V06



Maßstab: 1:20.000

- Vorzugswürdige Variante V06A
- Variante mit einem leichten Nachteil V06B
- Konfliktbereiche Umwelt

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V06

Vergleich V06	Variante V06A Besteht aus: A23		Variante V06B Besteht aus: A24			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	3.724 m		2.948 m			
Fläche der Variante	77,4 ha		61,9 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	-	-
	hoch	12,6	16,3	hoch	22,9	37,0
	mittel	11,3	14,6	mittel	12,7	20,5
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	15,6	19,4	sehr hoch	11,7	19,0
	hoch	19,0	24,5	hoch	10,8	17,4
	mittel	0,2	0,3	mittel	14,6	23,6

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	15,6	20,2	sehr hoch	11,7	19,0
	hoch	23,9	30,9	hoch	30,4	49,1
	mittel	1,7	2,2	mittel	11,9	19,2
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			0		
Umwelt	1			1		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	1			1		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	Variante V06A					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06A.					
Raumordnung	Variante V06B					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06B.					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V06A</p> <p>Das TKS A23 wird im Süden großräumig durch einen Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Die Fläche bildet einen Konfliktbereich mit einem verbleibenden Passageraum von etwa 50 m in randlicher Lage.</p> <p>Variante V06B</p> <p>Das TKS A24 wird im Norden abschnittsweise durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Konfliktbereich mit einem verbleibenden Passageraum von etwa 50 m.</p>		
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V06A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06A.</p> <p>Variante V06B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06B.</p>		
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V06A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06A.</p> <p>Variante V06B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V06B.</p>		
<p>Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche</p>	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich keine Konfliktbereiche. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich für beide Varianten jeweils ein Konfliktbereich, weshalb keine entscheidungserheblichen Differenzen zwischen den Varianten festzustellen sind.</p>		
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%; background-color: #d9ead3;"> <p>Vorzugswürdige Variante</p> </td> <td style="width: 50%; background-color: #d9ead3;"> <p>Vorzugswürdige Variante</p> </td> </tr> </table>		<p>Vorzugswürdige Variante</p>	<p>Vorzugswürdige Variante</p>
<p>Vorzugswürdige Variante</p>	<p>Vorzugswürdige Variante</p>		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V06A		Variante V06B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	21	2,0	57
Siedlungswesen	3,0	84	3,0	0
Land- und Forstwirtschaft	1,5	49	1,5	41
Wirtschaft	1,0	45	1,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung*	0,0	0	0,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	31	1,0	0
Zielerreichungsgrad Ø	52		21	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V06A. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V06B durch eine geringere Beeinträchtigung von Landschaftsbildeinheiten (sehr hoch) und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V06A vorzugswürdig, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V06A durch eine geringere Beanspruchung von Böden mit sehr hoher und hoher natürlicher Ertragsfähigkeit. Für die Kategorie Wirtschaft ergibt sich ein Vorzug der Variante V06A durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. Die Variante V06A kann in der Kategorie Wasserwirtschaft besser bewertet werden, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten aufweist. Für die Kategorie Verkehr und Energieversorgung ergeben sich keine Betroffenheiten bei beiden Varianten. Die Variante V06B wird folglich mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V06A bewertet.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V06A	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	4
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	100	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	100
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	46		91	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V06B. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V06A aus technischen Gesichtspunkten einen leichten Vorteil auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen insgesamt einen Vorzug der Variante V06B auf. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse und Geradlinigkeit, sodass sich ein Vorzug der Variante V06B ergibt. V06A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V06B		Vorzugswürdige Variante	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V06A. Da in Bezug auf die Konfliktbereiche kein entscheidungserheblicher Unterschied zwischen den Varianten festzustellen ist und Variante V06A bei der NWA RO+Umw vorzugswürdig ist, kann diese Variante insgesamt besser bewertet werden als Variante V06B. Insgesamt überwiegen die deutlichen Vorteile der Variante V06A im Ergebnis der NWA RO+Umw die Nachteile im Ergebnis der NWA Technik. Daher wird die Variante V06B mit einem leichten Nachteil gegenüber V06A bewertet.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V06A
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil



DB Energie GmbH

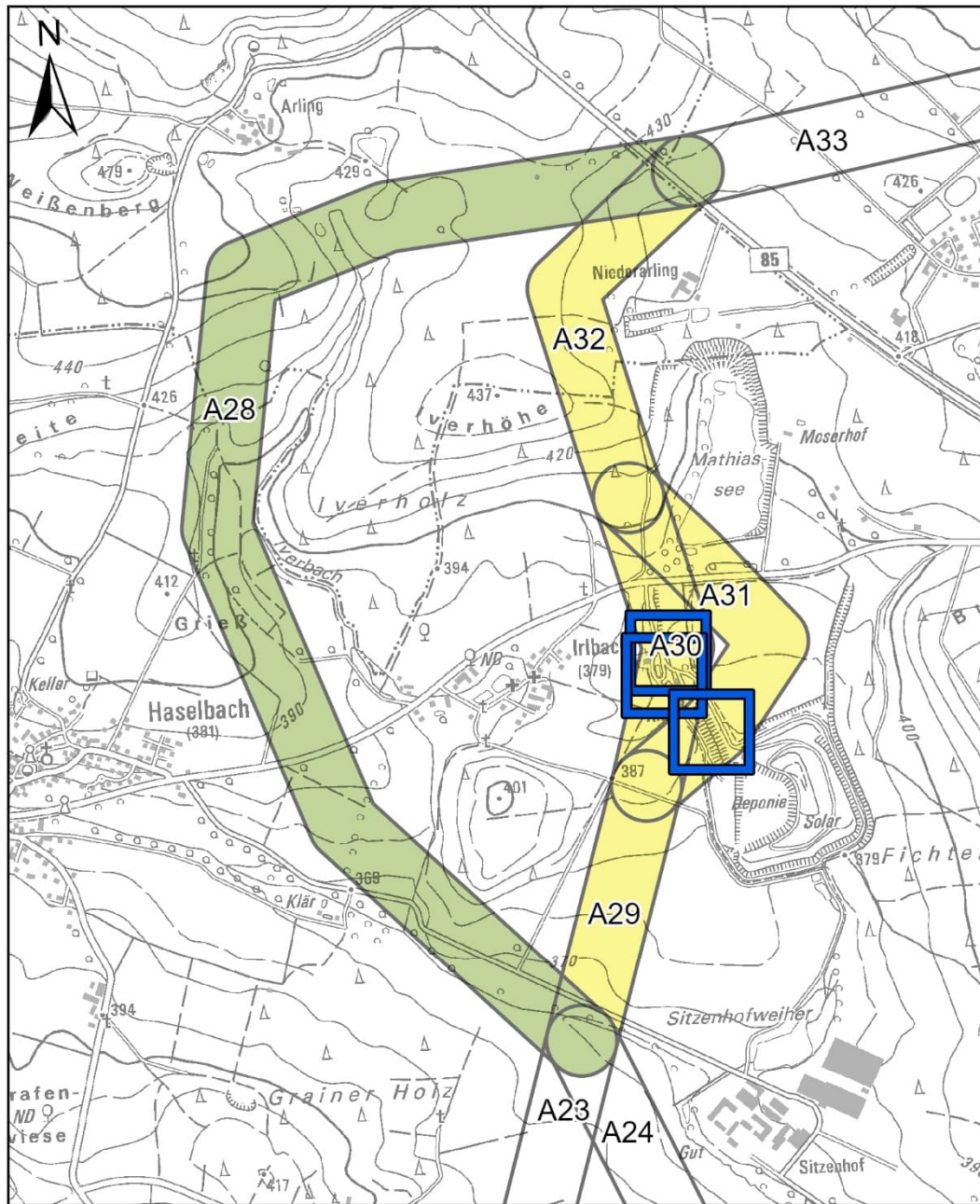
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V07 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V07



Maßstab: 1:20.000

- Vorzugswürdige Variante V07A
- Variante mit einem leichten Nachteil V07B
- Variante mit einem leichten Nachteil V07C
- Konfliktbereiche Umwelt

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V07

Vergleich V07	Variante V07A			Variante V07B			Variante V07C		
	Besteht aus: A28			Besteht aus: A29, A30, A32			Besteht aus: A29, A31, A32		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	3.852 m			2.706 m			2.984 m		
Fläche der Variante	79,9 ha			57,0 ha			62,3 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	-	-	sehr hoch	-	-
	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	1,1	1,4	mittel	1,0	1,6	mittel	1,0	1,6
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,4	3,0	sehr hoch	12,8	22,5	sehr hoch	8,9	14,3
	hoch	3,0	3,6	hoch	5,4	9,5	hoch	5,5	8,8
	mittel	0,3	0,4	mittel	< 0,1	< 1	mittel	< 0,1	< 1

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,4	3,0	sehr hoch	12,8	22,5	sehr hoch	8,9	14,3
	hoch	3,0	3,6	hoch	5,4	9,5	hoch	5,5	8,8
	mittel	1,4	1,8	mittel	1,0	1,6	mittel	1,0	1,6
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung	0			0			0		
Umwelt	0			1			1		
Artenschutz	0			0			0		
Natura 2000	0			0			0		
Summe Konfliktbereiche	0			1			1		
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	Variante V07A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07A.								

Raumordnung	<p>Variante V07B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07B.</p> <p>Variante V07C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07C.</p>
Umwelt	<p>Variante V07A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07A.</p> <p>Variante V07B</p> <p>Das TKS A30 wird durch eine Fläche gemischter Nutzung und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich, durch eine Fläche für Gewerbe und Industrie überlagert. Im gleichen Abschnitt liegen darüber hinaus Altlastenverdachtsflächen vor. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 450 m.</p> <p>Variante V07C</p> <p>Das TKS A31 wird durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen im Außenbereich und durch eine Fläche für Gewerbe und Industrie überlagert. Im gleichen Abschnitt liegen darüber hinaus Altlastenverdachtsflächen vor. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 110 m.</p>
Artenschutz	<p>Variante V07A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07A.</p> <p>Variante V07B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07B.</p> <p>Variante V07C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07C.</p>
Natura 2000	<p>Variante V07A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07A.</p>

Natura 2000	Variante V07B					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07B.					
	Variante V07C					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V07C.					
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergeben sich keine Konfliktbereiche. Die Varianten V07B und V07C weisen jeweils einen Konfliktbereich im Zielsystem Umwelt auf. Variante V07A weist keinerlei Konfliktbereiche auf und ist demnach als vorzugswürdig zu bewerten.					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V07A		Variante V07B		Variante V07C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.					
Natur und Landschaft	2,0	48	2,0	50	2,0	57
Siedlungswesen	3,0	77	3,0	28	3,0	66
Land- und Forstwirtschaft	1,5	61	1,5	1	1,5	0
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	50	1,0	83	1,0	23

Zielerreichungsgrad Ø	62		36		45	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V07A. Bei Variante V06C ergibt sich der Vorzug in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine Vermeidung der Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V07A vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V07A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft, Verkehr und Energieversorgung ergeben sich keine Betroffenheiten. Die Variante V08B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da eine geringere Anzahl an Fließgewässern und Vorranggebieten für Wasserversorgung ermittelt wurde. Die Variante V07C wird mit einem leichten Nachteil bewertet, die Variante V07B wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V07A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	100	2,5	76
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	100	2,0	69
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	100	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	88	1,0	100	1,0	91
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	100	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	100	0,5	100

Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	57		100		88	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V07B. Der Vorzug ergibt sich durch die höchsten Zielerreichungsgrade bei allen Kriterien. V07C wird mit einem leichten Nachteil bewertet, da sie gegenüber der Variante V07A im Aspekt der Lauflänge und Geradlinigkeit und Bündelung mit Straßen einen Vorteil aufweisen kann. V07A wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.					
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V07B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07B	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V07A, da sie deutliche Vorteile im Ergebnis der Konfliktbereiche sowie im Ergebnis der NWA RO+Umw aufweisen kann. Die Nachteile im Ergebnis der NWA Technik der Variante V07A sind nicht schwerwiegend genug, um die Vorteile in den übrigen Kategorien aufzuwiegen. Die Varianten V07B und V07C werden beide mit einem leichten Nachteil bewertet, da keine entscheidungserheblichen Differenzen aufzuweisen sind.					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	+		(-)		(-)	
NWA RO+Umw	+		-		(-)	
NWA Technik	-		+		(-)	
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V07A	
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 					



DB Energie GmbH

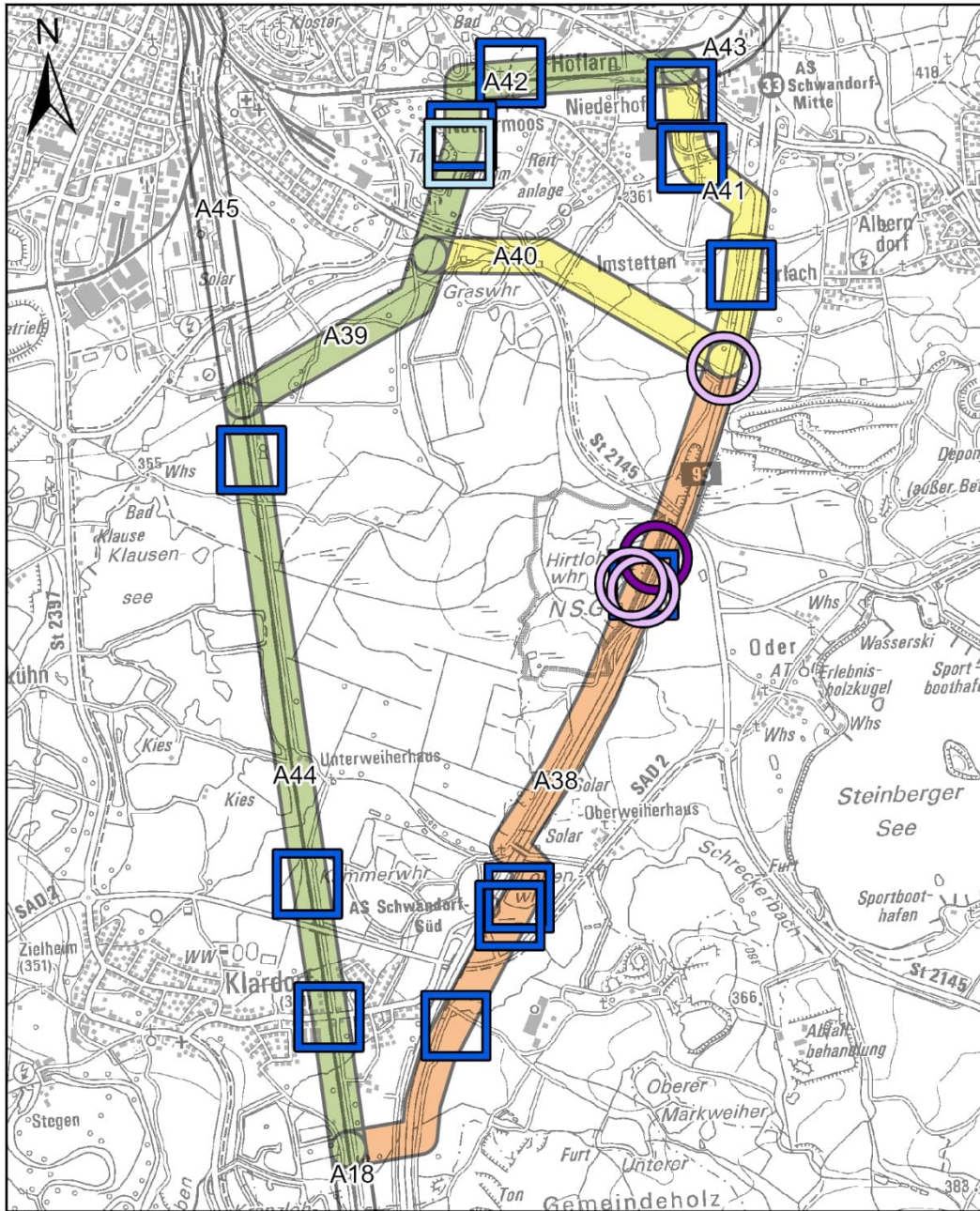
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V09 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V09



Maßstab: 1:40.000

- | | |
|--|--|
| Vorzugswürdige Variante V09A | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem eher leichten Nachteil V09B | Konfliktbereiche Umwelt |
| Variante mit einem eher deutlichen Nachteil V09D | Konfliktbereiche Artenschutz |
| Variante mit einem deutlichen Nachteil V09C | Konfliktbereiche Natura 2000 |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V09

Vergleich V09	Variante V09A Besteht aus: A44, A39, A42	Variante V09B Besteht aus: A44, A39, A40, A41	Variante V09C Besteht aus: A38, A40, A42	Variante V09D Besteht aus: A38, A41								
Allgemeine Angaben über die Varianten												
Länge/Fläche der Varianten												
Länge der Varianten-Achse	7.877 m	9.303 m	9.311 m	7.096 m								
Fläche der Variante	160,1 ha	188,3 ha	187,8 ha	144,2 ha								
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)												
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	20,3	12,7	sehr hoch	77,1	40,9	sehr hoch	19,0	10,1	sehr hoch	64,0	44,4
	hoch	51,1	31,9	hoch	52,3	27,8	hoch	98,6	52,5	hoch	99,8	69,2
	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	140,1	87,5	sehr hoch	160,6	85,3	sehr hoch	147,8	78,7	sehr hoch	100,4	69,6
	hoch	20,0	12,5	hoch	27,6	66,3	hoch	40,0	21,3	hoch	43,8	30,4
	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-
Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	141,9	88,6	sehr hoch	162,4	86,2	sehr hoch	151,8	80,8	sehr hoch	104,4	72,4
	hoch	18,3	11,4	hoch	25,9	13,8	hoch	35,9	19,1	hoch	39,8	27,6
	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.												

Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse				
Anzahl Konfliktbereiche				
Raumordnung	1	0	1	0
Umwelt	4	4	5	5
Artenschutz	0	0	4	4
Natura 2000	0	3	46	46
Summe Konfliktbereiche	5	7	56	55
Erläuterung Konfliktbereiche				
Raumordnung	<p>Variante V09A</p> <p>Im Süden wird das TKS A42 durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen auf der gesamten Korridorbreite überlagert. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V09B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V09B.</p> <p>Variante V09C</p> <p>Im Süden wird das TKS A42 durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen auf der gesamten Korridorbreite überlagert. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V09D</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V09D.</p>			
Umwelt	<p>Variante V09A</p> <p>Im Norden des TKS A42 befinden sich Wohnbauflächen, Flächen mit gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.250 m.</p> <p>Im Süden des TKS A42 ist eine Landschaftsbildbewertung mit sehr hoher Bedeutung vorhanden. Die Fläche füllt die gesamte Breite des Korridors aus und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Im Süden des TKS A44 wird der Korridor großräumig durch Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im Abschnitt Wohn- und Mischbauflächen sowie Altlastenverdachtsflächen. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.450 m.</p> <p>Im Norden des TKS A44 befinden sich Wohnbauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 480 m.</p> <p>Variante V09B</p> <p>Im Süden des TKS A41 wird der Korridor großräumig durch 200-m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa Siedlungsabstände 30 m wodurch ein Konfliktbereich hervorgerufen wird.</p> <p>Im Norden des TKS A41 wird der Korridor durch Industrie- und Gewerbeflächen sowie durch 200-m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen liegen auf der gesamten Breite des Korridors vor und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.</p> <p>Im Süden des TKS A44 wird der Korridor großräumig durch Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und durch 200-m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im Abschnitt Wohn- und Mischbauflächen sowie Altlastenverdachtsflächen. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.450 m.</p> <p>Im Norden des TKS A44 befinden sich Wohnbauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 480 m.</p> <p>Variante V09C</p> <p>Im TKS A38 wird der Korridor durch avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) (ASK), vom dazugehörigen Umgebungsbereich 0 - 300 m, ein Stillgewässer und gesetzlich geschützte Biotope (Röhrichte und Ufergehölze am östlichen Lohenweiher nordöstlich von Klardorf) überlagert. Die genannten Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 900 m.</p> <p>Im Süden des TKS A38 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen, welche den Korridor großräumig überlagern. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa 20 m, wodurch ein Konfliktbereich hervorgerufen wird.</p>			

<p>Umwelt</p>	<p>Im Norden des TKS A38 befindet sich im Korridor ein SPA-Gebiet, welches diesen großräumig überlagert. Des Weiteren befindet sich im Korridor ein Umgebungsbereich 0 - 300 m vom SPA-Gebiet. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.550 m.</p> <p>Im Norden des TKS A42 befinden sich Wohnbauflächen, Flächen mit gemischter Nutzung und 200-m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.250 m.</p> <p>Im Süden des TKS A42 ist eine Landschaftsbildbewertung mit sehr hoher Bedeutung vorhanden. Die Fläche füllt die gesamte Breite des Korridors aus und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V09D</p> <p>Im TKS A38 wird der Korridor durch avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) (ASK), vom dazugehörigen Umgebungsbereich 0 - 300 m, ein Stillgewässer und gesetzlich geschützte Biotope (Röhrichte und Ufergehölze am östlichen Lohenweiher nordöstlich von Klardorf) überlagert. Die genannten Flächen überlagern der Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 900 m.</p> <p>Im Süden des TKS A38 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen, welche den Korridor großräumig überlagern. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa 20 m, wodurch ein Konfliktbereich hervorgerufen wird.</p> <p>Im Norden des TKS A38 befindet sich im Korridor ein SPA-Gebiet, welches großräumig den Korridor überlagert. Des Weiteren befindet sich im Korridor ein Umgebungsbereich 0 - 300 m vom SPA-Gebiet. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.550 m.</p> <p>Im Süden des TKS A41 wird der Korridor großräumig durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa 30 m wodurch ein Konfliktbereich hervorgerufen wird.</p> <p>Im Norden des TKS A41 wird der Korridor durch Industrie- und Gewerbeflächen sowie durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen liegen auf der gesamten Breite des Korridors vor und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V09A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V09A.</p> <p>Variante V09B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V09B.</p> <p>Variante V09C</p> <p>Das TKS A38 tangiert einen bedeutsamen Lebensraum der Arten Bekassine, Kranich und Kiebitz sowie weiterer seltener Rastvogelarten. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für vier Arten bzw. Artgruppen ein.</p> <p>Variante V09D</p> <p>Das TKS A38 tangiert einen bedeutsamen Lebensraum der Arten Bekassine, Kranich und Kiebitz sowie weiterer seltener Rastvogelarten. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für vier Arten bzw. Artgruppen ein.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V09A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V09A.</p> <p>Variante V09B</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung von drei Vogelarten des Vogelschutzgebietes "Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche" (DE 6639-472) ist hinsichtlich einer Kollisionsgefahr ausgehend von den TKS A40 und A41 anzunehmen.</p> <p>Variante V09C</p> <p>Das TKS A38 quert das Vogelschutzgebiet "Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche" (DE 6639-472) sowie das gleichnamige und flächendeckende FFH-Gebiet (DE 6639-372). Die Gebiete werden auf einer Länge von knapp 1.000 m gequert, sodass Maststandorte innerhalb der Gebiete und somit eine Inanspruchnahme von Lebensräumen durch Maßnahmen nicht vermieden werden können. Insgesamt kann eine erhebliche Beeinträchtigung von 44 Vogelarten des VSG und einer Vogelart (Zwergdommel) des FFH-Gebietes als charakteristische Vogelart des LRT 3150 nicht ausgeschlossen werden. Für drei der Vogelarten gilt bei Errichtung einer Freileitung eine erhebliche Kollisionsgefahr ausgehend von TKS A40. Weiterhin kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Art Bechsteinfledermaus aufgrund einer möglichen Inanspruchnahme des Jagdhabitates nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Variante V09D</p>

	Das TKS A38 quert das Vogelschutzgebiet "Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche" (DE 6639-472) sowie das gleichnamige und flächendeckende FFH-Gebiet (DE 6639-372). Die Gebiete werden auf einer Länge von knapp 1.000 m gequert, sodass Maststandorte innerhalb der Gebiete und somit eine Inanspruchnahme von Lebensräumen durch Maßnahmen nicht vermieden werden können. Insgesamt kann eine erhebliche Beeinträchtigung von 44 Vogelarten des VSG und einer Vogelart (Zwergdommel) des FFH-Gebietes als charakteristische Vogelart des LRT 3150 nicht ausgeschlossen werden. Für drei der Vogelarten gilt bei Errichtung einer Freileitung eine erhebliche Kollisionsgefahr ausgehend von TKS A41. Weiterhin kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Art Bechsteinfledermaus aufgrund einer möglichen Inanspruchnahme des Jagdhabitates nicht ausgeschlossen werden.							
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergibt sich bei Variante V09A und V09C jeweils ein Konfliktbereich. Auch bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Anpassung der Feinstrassierung) ist eine Realisierung des Freileitungsvorhabens vrs. nur im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens umzusetzen. Im Zielsystem Umwelt ergeben sich bei den Varianten V09A und V09B jeweils vier, bei den Varianten V09C und V09D jeweils fünf Konfliktbereiche. Durch die Varianten V09C und V09D werden potenziell artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst. Aus Sicht des Natura 2000-Gebietsschutzes ergeben sich für die Varianten V09C und V09D jeweils 45 potenzielle erhebliche Betroffenheiten von Vogelarten bzw. Lebensraumtypen. Variante V03B weist eine potenzielle erhebliche Betroffenheit von drei Vogelarten auf. Insgesamt ist Variante V09A als vorzugswürdig zu bewerten.							
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V09A		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V09A		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V09A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)								
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V09A		Variante V09B		Variante V09C		Variante V09D	
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Natur und Landschaft	2,0	47	2,0	43	2,0	15	2,0	23
Siedlungswesen	3,0	15	3,0	42	3,0	47	3,0	74
Land- und Forstwirtschaft	1,5	32	1,5	9	1,5	0	1,5	21
Wirtschaft	1,0	19	1,0	60	1,0	5	1,0	47
Verkehr	1,5	51	1,5	50	1,5	1	1,5	0
Energieversorgung	2,0	100	2,0	100	2,0	0	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	19	1,0	9	1,0	46	1,0	59
Zielerreichungsgrad Ø	42		47		19		34	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V09B. Bei Variante V09A ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft ein Vorzug durch eine geringere Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und eine Vermeidung von FFH-Gebieten. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V09D vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen und von 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V09A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V09B durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich nur marginale Differenzen zwischen der Varianten V09A und V09B. Beide weisen einen günstigeren Abstand zu Verkehrslandeplätzen auf. In der Kategorie Energieversorgung weisen die Varianten V09A und V09B keine Beeinträchtigungen auf. Die Variante V09D kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließgewässern und Überschwemmungsgebieten aufweisen kann. Die Variante V09B wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, die Variante V09D wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet. Die Variante V09C wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil bewertet.							
	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V09B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V09B		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V09B	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)								
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	65	2,5	0	2,5	0	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	58	2,0	0	2,0	0	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	56	2,0	100	2,0	62	2,0	15
Bündelung mit Straßen (BAB,	1,0	0	1,0	16	1,0	64	1,0	100

und Bundesstraßen)								
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	68	1,0	22	1,0	7
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	33	0,5	33	0,5	33	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	62		39		35		73	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V09D. Der Vorzug der Variante V09D ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V09B aus technischen Gesichtspunkten einen Vorzug auf, während die Varianten V09A und V09C gleichwertige Ergebnisse aufweisen. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen einen Nachteil der Variante V09D auf. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für alle Varianten keine Beeinträchtigung. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Straßen, sodass sich ein Vorzug der Variante V09D ergibt. V09A wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, V09B wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet. Die Variante V09C wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil bewertet.							
	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V09D		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V09D		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V09D		Vorzugswürdige Variante	
Gesamtbewertung								
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V09A, da sie in allen Kategorien entweder als vorzugswürdige Variante (Konfliktbereiche) bzw. als Variante mit einem eher leichten Nachteil zu bewerten ist. In Bezug auf die Konfliktbereiche ergibt sich ein Vorzug für Variante V09A, die anderen Varianten weisen arten- bzw. gebietsschutzrechtliche Konflikte auf, die potenziell auf der nachgelagerten Planungsebene Ausnahmeverfahren auslösen können. Die Nutzwertanalyse der Zielsysteme Raumordnung und Umwelt zeigt für die Variante V09B einen Vorteil, wobei der Nachteil bei Variante V09A einen geringen Ausfall darstellt. Aus technischer Sicht ist die Variante V09D als vorzugswürdig zu bewerten, da sie den kürzesten Weg, die höchste Geradlinigkeit aller Varianten und einen hohen Bündelungsanteil mit der BAB 93 aufweist.							
Ergebnismatrix								
Konfliktbereiche	+		(+)		-		-	
NWA RO+Umw	(+)		+		-		(-)	
NWA Technik	(+)		(-)		-		+	
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V09A		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V09A		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V09A	
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (+) Variante mit einem eher leichten Nachteil (-) Variante mit einem eher deutlichen Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 							



DB Energie GmbH

Elektrifizierung Nordostbayern

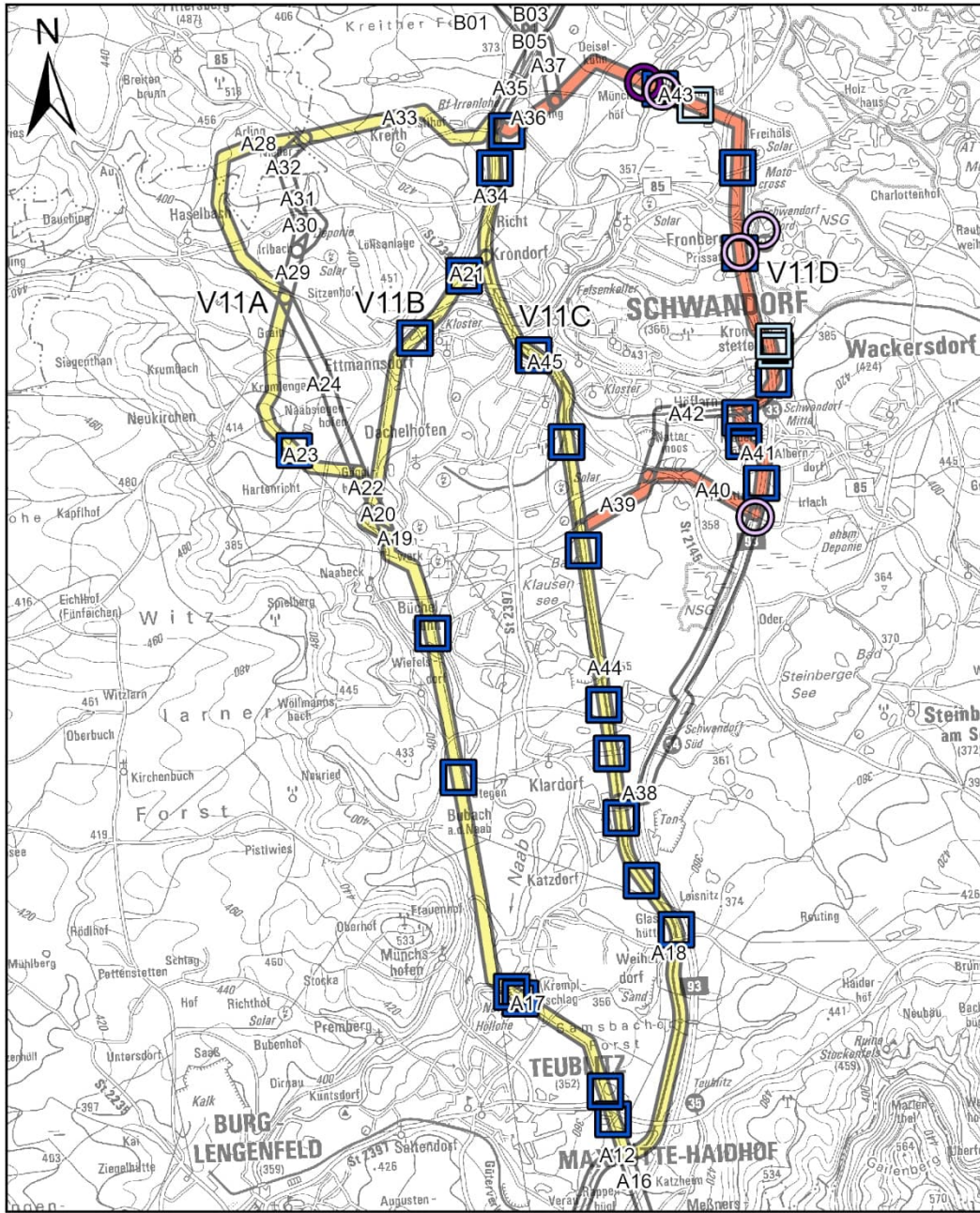
110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V11 zum Variantenvergleich



Vorvergleich V11



Maßstab: 1:110.000









- | | | | |
|---|------|---|------------------------------|
|  | V11A |  | Konfliktbereiche Raumordnung |
|  | V11B |  | Konfliktbereiche Umwelt |
|  | V11C |  | Konfliktbereiche Artenschutz |
|  | V11D |  | Konfliktbereiche Natura 2000 |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V11 (keine Vorzugsvariante)

Vergleich V11	Variante V11A			Variante V11B			Variante V11C			Variante V11D		
	Besteht aus: A17, A19/20, A22, A23, A28, A33			Besteht aus: A17, A19/A20, A21, A34			Besteht aus: A18, A44, A45, A34			Besteht aus: A18, A44, A39, A40, A41, A43, A36		
Allgemeine Angaben über die Varianten												
Länge/Fläche der Varianten												
Länge der Varianten-Achse	22.917 m			18.029 m			17.034 m			24.573 m		
Fläche der Variante	460,2 ha			362,9 ha			343,6 ha			493,0 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)												
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,9	< 1,0	sehr hoch	2,2	< 1,0	sehr hoch	13,2	3,8	sehr hoch	27,3	5,5
	hoch	167,9	36,5	hoch	189,7	52,3	hoch	147,0	42,8	hoch	277,7	56,3
	mittel	129,1	28,1	mittel	128,2	35,3	mittel	46,1	13,4	mittel	39,5	8,0
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	231,4	50,3	sehr hoch	294,8	81,2	sehr hoch	249,0	72,5	sehr hoch	320,7	65,0
	hoch	78,7	17,1	hoch	64,3	17,7	hoch	92,9	27,0	hoch	170,5	34,6
	mittel	19,5	4,2	mittel	1,0	< 1,0	mittel	1,8	< 1,0	mittel	1,8	< 1,0
Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	234,4	50,9	sehr hoch	296,1	81,6	sehr hoch	252,2	73,4	sehr hoch	333,7	67,7
	hoch	84,1	18,3	hoch	65,0	17,9	hoch	89,6	26,1	hoch	157,5	32,0
	mittel	34,9	7,6	mittel	1,5	< 1,0	mittel	1,8	< 1,0	mittel	1,8	< 1,0
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern, aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.												

Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse				
Anzahl Konfliktbereiche				
Raumordnung	0	0	0	1
Umwelt	7	7	6	11
Artenschutz	0	0	0	3
Natura 2000	0	0	0	5
Summe Konfliktbereiche	7	7	6	20
Erläuterung Konfliktbereiche				
Raumordnung	<p>Variante V11A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11A.</p> <p>Variante V11B Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11B.</p> <p>Variante V11C Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11C.</p> <p>Variante V11D Im Norden des TKS A43 befinden sich Vorranggebiete für Bodenschätze, welche bei Lindenlohe den Korridor überlagern. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 520 m.</p>			
Umwelt	<p>Variante V11A Im Süden des TKS A17 befinden sich im Korridor ein gesetzlich geschütztes Biotop (Teiche beiderseits der SAD1 östlich von Teublitz), mehrere Oberflächengewässer (Stillgewässer) und weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m. Im Süden des TKS A17 befinden sich zwei Oberflächengewässer, eine Fläche gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m gebildet wird. Im Zentrum des TKS A17 überlagern 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m gebildet wird. Im Zentrum des TKS A17 überlagern 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor großräumig auf einem längeren Abschnitt, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.350 m gebildet wird. Im Süden des TKS A17 befindet sich im Korridor ein gesetzlich geschütztes Biotop (Teiche beiderseits der SAD1 östlich von Teublitz) und ein Stillgewässer. Die Flächen überlagern großräumig den Korridor. Der verbleibende Passageraum beträgt etwa 30 m. Das TKS A23 wird im Süden großräumig durch einen Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten überlagert. Die Fläche bildet einen Konfliktbereich mit einem verbleibenden Passageraum von etwa 50 m in randlicher Lage. Im Norden des TKS A37 befindet sich eine ASK-Fläche (Gemeiner Grashüpfer). Die Fläche ragt großräumig in den Korridor hinein. Der verbleibende Passageraum beträgt 55 m.</p> <p>Variante V11B Im Süden des TKS A17 befinden sich im Korridor ein gesetzlich geschütztes Biotop (Teiche beiderseits der SAD1 östlich von Teublitz), mehrere Oberflächengewässer (Stillgewässer) und weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m. Im Süden des TKS A17 befinden sich zwei Oberflächengewässer, eine Fläche gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m gebildet wird. Im Zentrum des TKS A17 überlagern 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m gebildet wird.</p>			

<p>Umwelt</p>	<p>Im Zentrum des TKS A17 überlagern 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor großräumig auf einem längeren Abschnitt, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.350 m gebildet wird.</p> <p>Im Süden des TKS A17 befindet sich im Korridor ein gesetzlich geschütztes Biotop (Teiche beiderseits der SAD1 östlich von Teublitz) und ein Stillgewässer. Die Flächen überlagern großräumig den Korridor. Der verbleibende Passageraum beträgt etwa 30 m.</p> <p>Im Norden des TKS A21 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen und durch eine Sport- Freizeit- und Erholungsfläche überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 820 m.</p> <p>Im Norden des TKS A21 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Variante V11C</p> <p>Im Zentrum des TKS A18 befinden sich mehrere Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 800 m gebildet wird.</p> <p>Im Norden des TKS A18 befinden sich bedeutsame Brut- und Rastgebiete und dazugehörige Umgebungsbereiche 0 - 300 m. Des Weiteren befinden sich Stillgewässer innerhalb des Korridors. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 940 m.</p> <p>Im Süden des TKS A44 wird der Korridor großräumig durch Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im Abschnitt Wohn- und Mischbauflächen sowie Altlastenverdachtsflächen. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.450 m.</p> <p>Im Norden des TKS A44 befinden sich Wohnbauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 480 m.</p> <p>Das TKS A45 wird nahe auf der gesamten Fläche durch Wohn- und Mischbauflächen, durch Industrie- und Gewerbeflächen und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 4.300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS A18 befinden sich Flächen gemischter Nutzung und 200-m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m gebildet wird.</p> <p>Variante V11D</p> <p>Im Zentrum des TKS A18 befinden sich mehrere Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200-m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 800 m gebildet wird.</p> <p>Im Norden des TKS A18 befinden sich bedeutsame Brut- und Rastgebiete und dazugehörige Umgebungsbereiche 0 - 300 m. Des Weiteren befinden sich Stillgewässer innerhalb des Korridors. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 940 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS A18 befinden sich Flächen gemischter Nutzung und 200-m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m gebildet wird.</p> <p>Im Süden des TKS A41 wird der Korridor großräumig durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Der verbleibende Passageraum im Korridor beträgt etwa Siedlungsabstände 30 m.</p> <p>Im Norden des TKS A41 wird der Korridor durch Industrie- und Gewerbeflächen sowie durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die Flächen liegen auf der gesamten Breite des Korridors vor und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.</p> <p>Im Süden des TKS A43 befinden sich 200 m-Siedlungsabstände im Korridor. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel gebildet wird. Der Riegel weist eine räumliche Tiefe von etwa 1.100 m auf.</p> <p>Im Westen des TKS A43 überlagern Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die Umgebungsbereiche bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Im Norden des TKS A43 befindet sich das FFH-Gebiet Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg, ein gesetzlich geschütztes Biotop sowie weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die genannten Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel gebildet wird. Der Riegel weist eine räumliche Tiefe von etwa 150 m auf.</p> <p>Im Nordwesten des TKS A43 befinden sich 200 m-Siedlungsabstände im Korridor. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m gebildet wird.</p> <p>Im Süden des TKS A44 wird der Korridor großräumig durch Umgebungsbereiche 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und durch 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Des Weiteren befinden sich im Abschnitt Wohn- und Mischbauflächen sowie Altlastenverdachtsflächen. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.450 m.</p> <p>Im Norden des TKS A44 befinden sich Wohnbauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 480 m.</p>
----------------------	--

Artenschutz	<p>Variante V11A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11A.</p> <p>Variante V11B Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11B.</p> <p>Variante V11C Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11C.</p> <p>Variante V11D Das TKS A43 tangiert einen für die Bekassine und den Kiebitz sowie seltene Gastvogelarten bedeutsamen Lebensraum. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für drei Arten bzw. Artgruppen ein.</p>							
Natura 2000	<p>Variante V11A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11A.</p> <p>Variante V11B Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11B.</p> <p>Variante V11C Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V11C.</p> <p>Variante V11D Das TKS A43 befindet sich im unmittelbaren Aktionsraum der charakteristischen Vogelart Zwergdommel des LRT 3150 welcher im FFH-Gebiet "Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg" (DE 6937-371) ausgewiesen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT aufgrund der potenziellen Betroffenheit der Zwergdommel ist somit anzunehmen. Das TKS A43 verläuft nahe des Vogelschutzgebietes "Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche" (DE 6639-472) sowie des gleichnamigen und flächendeckenden FFH-Gebietes (DE 6639-372). Für die Vogelarten Bekassine, Rohrdommel und Zwergdommel des VSG ist eine erhebliche Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der Maßnahmen sowie der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen. Die Zwergdommel ist weiterhin eine charakteristische Art des LRT 3150, welcher im FFH-Gebiet (DE-6639-372) ausgewiesen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses LRT aufgrund einer potenziellen Kollisionsgefahr der Zwergdommel ist somit ebenfalls anzunehmen.</p>							
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der Raumordnung ergibt sich ausschließlich bei Variante V11D ein Konflikt in Bezug auf VRG für Bodenschätze. Die Varianten V11A – V11C weisen keine Konflikte in Bezug auf Raumordnungskriterien auf. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich für die Varianten V11A und V11B jeweils sieben, für die Variante V11C sechs und für die Variante V11D elf Konfliktbereiche. Aus artenschutz- und gebietsschutzrechtlicher Sicht weist ausschließlich die Variante V11D mehrere Konfliktbereiche auf, die auf der nächsten Planungsebene potenziell Ausnahmeverfahren auslösen können. Insgesamt ist die Variante V11C als vorzugswürdig zu bewerten, wobei auch die Varianten V11A und V11B nur eine geringfügig höhere Anzahl von Konfliktbereichen aufweisen. Folglich werden diese mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11C bewertet. Die Variante V11C wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet.</p>							
	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11C		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11C		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V11C	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)								
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V11A		Variante V11B		Variante V11C		Variante V11D	
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Natur und Landschaft	2,0	66	2,0	66	2,0	45	2,0	32
Siedlungswesen	3,0	72	3,0	78	3,0	22	3,0	65
Land- und Forstwirtschaft	1,5	11	1,5	73	1,5	54	1,5	50
Wirtschaft	1,0	63	1,0	95	1,0	62	1,0	27
Verkehr	1,5	100	1,5	100	1,5	44	1,5	0

Energieversorgung	2,0	85	2,0	91	2,0	24	2,0	60
Wasserwirtschaft	1,0	39	1,0	44	1,0	79	1,0	51
Zielerreichungsgrad \emptyset	65		79		41		44	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V11B.</p> <p>Der Vorzug in der Kategorie Natur und Landschaft besteht für die Varianten V11A und V11B und ergibt sich durch eine geringere Beeinträchtigung von FFH-Gebieten, von Umgebungsbereichen und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V11B vorzugswürdig, da sie nur geringe Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen und sensiblen Einrichtungen und von 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist.</p> <p>In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V11B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen.</p> <p>Für die Kategorie Wirtschaft besteht der Vorzug der Variante V11B durch eine geringe Beeinträchtigung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen.</p> <p>Für die Kategorie Verkehr ergibt sich keine Betroffenheiten für den Verlauf der Varianten V11A und V11B.</p> <p>In der Kategorie Energieversorgung ist die Variante V11B vorzugswürdig, da sie die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaikanlagen aufweist.</p> <p>Die Variante V11C kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten im Vergleich zu den weiteren Varianten aufweist.</p> <p>Die Variante V11A wird mit einem eher leichten Nachteil, Variante V11D wird mit einem eher deutlichen Nachteil und Variante V11C mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>							
	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V11B		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V11B	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)								
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Laufänge der Mittelachse	2,5	22	2,5	87	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	16	2,0	82	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	65	2,0	100	2,0	16	2,0	26
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	7	1,0	11	1,0	52	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	2	1,0	13	1,0	100	1,0	47
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	10	1,5	0	1,5	30	1,5	20
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	75	0,5	69	0,5	56	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	0	2,5	89
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	43		73		57		33	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V11B.</p> <p>Hinsichtlich der Kriterien der kürzesten Laufänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Laufänge der Mittelachse) weist die Variante V11C einen Vorzug auf. Hinsichtlich der Bündelung mit Freileitungen ist die Variante V11B als vorzugswürdig bewertet, Varianten V11C und V11D weisen einen höheren Bündelungsanteil mit Straßen bzw. Schienen auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen einen Vorzug der Variante V11C auf.</p> <p>Variante V11C verläuft durch das Stadtgebiet von Schwandorf, weshalb diese Variante eine erschwerte technische Umsetzbarkeit aufweist. Die Varianten V11A und V11B verlaufen außerhalb der Ortslage und sind demnach als vorzugswürdig zu bewerten. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Bündelung mit Freileitungen und erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen, sodass sich ein Vorzug der Variante V11B ergibt. V11C wird mit einem eher leichten Nachteil, Variante V11A mit einem eher deutlichen Nachteil und V11D mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>							
	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V11B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11B		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V11B	

Gesamtbewertung				
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>In Bezug auf die Konfliktbereiche wird die Variante V11C aufgrund der geringsten Anzahl als vorzugswürdig bewertet, jedoch weisen die Varianten V11A und V11B jeweils nur einen Konfliktbereich mehr auf. Variante V11D ist hier mit einem deutlichen Nachteil gegenüber den restlichen Varianten zu bewerten, insbesondere aufgrund von potenziellen arten- bzw. gebietsschutzrechtlichen Konflikten oder Betroffenheiten. Aus Sicht der NWA RO+Umw ist die Variante V11B als vorzugswürdig zu bewerten, gefolgt von Variante V11A. Die Varianten V11C und V11D weisen gegenüber den beiden anderen Varianten deutliche Nachteile auf. Aus technischer Sicht liegt der Vorzug ebenfalls bei Variante V11B, gefolgt von Variante V11C, wobei sich diese durch eine deutlich erschwerte technische Umsetzbarkeit auszeichnet. Variante V11D weist insgesamt den deutlichsten Nachteil gegenüber den anderen Varianten auf.</p> <p>In der vorliegenden Prüfung zum Variantenvergleich V11 wird entgegen der untenstehenden Ergebnismatrix keine eindeutige Vorzugs-Variante definiert. Das Ergebnis ist als Entscheidungshilfe zu betrachten. Mit Ausnahme der Variante V11D, die in allen Gesichtspunkten deutliche Nachteile gegenüber den anderen Varianten aufweist, obliegt die Entscheidung über die Vorzugswürdigkeit der Varianten V11A, V11B oder V11C der zuständigen Raumordnungsbehörde.</p>			
Ergebnismatrix				
Konfliktbereiche	(+)	(+)	+	-
NWA RO+Umw	(+)	+	(-)	-
NWA Technik	(-)	+	(+)	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V11B	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V11B	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V11B
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (+) Variante mit einem eher leichten Nachteil (-) Variante mit einem eher deutlichen Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 			



DB Energie GmbH

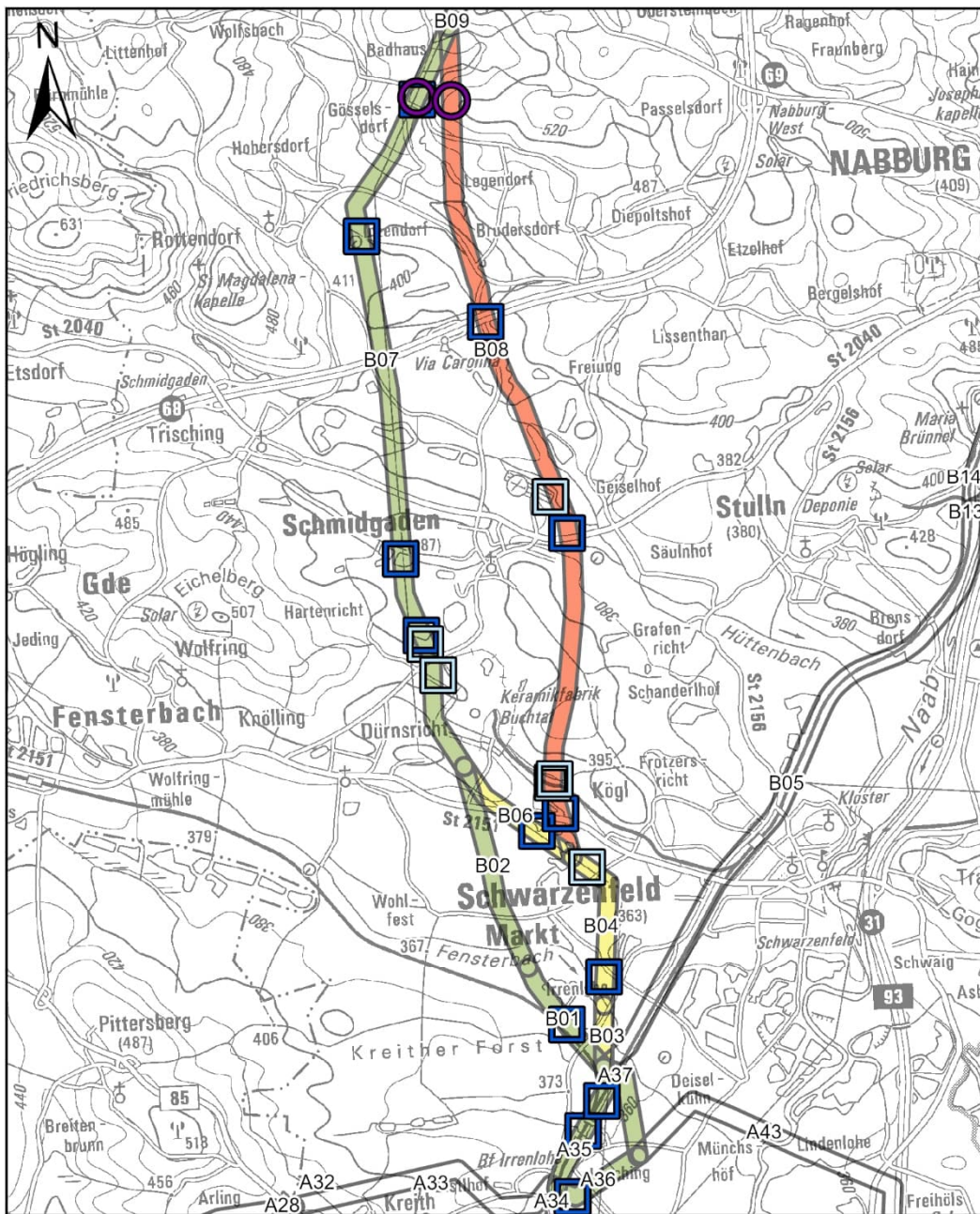
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V12 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V12



Maßstab: 1:80.000

- | | |
|---|--|
| Vorzugswürdige Variante V12A | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V12B | Konfliktbereiche Umwelt |
| Variante mit einem deutlichen Nachteil V12C | Konfliktbereiche Artenschutz |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V12

Vergleich V12	Variante V12A			Variante V12B			Variante V12C		
	Besteht aus: A35, A36, A37, B01, B02, B07			Besteht aus: A35, A36, A37, B03, B04, B06, B07			Besteht aus: A35, A36, A37, B03, B04, B08		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	16.362 m			16.752 m			15.989 m		
Fläche der Variante	387,8 ha			395,4 ha			380,2 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	10,5	2,7	sehr hoch	14,4	3,6	sehr hoch	13,0	3,4
	hoch	218,3	56,3	hoch	232,5	58,8	hoch	229,8	60,4
	mittel	72,5	18,7	mittel	42,2	10,7	mittel	33,3	8,7
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	167,9	43,3	sehr hoch	184,4	52,4	sehr hoch	95,8	25,2
	hoch	112,8	29,1	hoch	107,5	27,2	hoch	158,0	41,6
	mittel	22,8	5,9	mittel	19,4	4,9	mittel	12,7	3,4

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	170,7	44,0	sehr hoch	190,4	48,1	sehr hoch	106,6	28,0
	hoch	144,8	37,3	hoch	143,1	36,2	hoch	211,6	55,6
	mittel	10,2	2,6	mittel	0,0	0,0	mittel	0,0	0,0
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung		1		1				1	
Umwelt		6		6				4	
Artenschutz		1		1				1	
Natura 2000		0		0				0	
Summe Konfliktbereiche		8		8				6	

Erläuterung Konfliktbereiche	
Raumordnung	<p>Variante V12A</p> <p>Im Süden des TKS B07 befinden sich Vorranggebiete für die Gewinnung von Bodenschätzen, welche sich über die gesamte Breite des Korridors erstrecken. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 320 m.</p> <p>Variante V12B</p> <p>Im Süden des TKS B07 befinden sich Vorranggebiete für die Gewinnung von Bodenschätzen, welche sich über die gesamte Breite des Korridors erstrecken. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 320 m.</p> <p>Variante V12C</p> <p>Im Süden des TKS B08 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Im gleichen Abschnitt befinden sich zudem bestehende Photovoltaikanlagen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.</p> <p>TKS B08 tangiert unmittelbar den Sonderlandeplatz Schmidgaden. Der Korridor verläuft quer zur Start- bzw. Landebahn.</p>
Umwelt	<p>Variante V12A</p> <p>Im Süden des TKS B01 befinden sich gemischte Bauflächen und 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Im Abschnitt befinden sich darüber hinaus mehrere Stillgewässer in randlicher Lage. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von insgesamt 400 m.</p> <p>Im Süden des TKS B07 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen und ein Stillgewässer. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 120 m.</p> <p>Im Süden des TKS B07 befindet sich ein Stillgewässer. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p> <p>Im Norden des TKS B07 befindet sich eine Industrie- und Gewerbefläche. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 70 m.</p> <p>Im Norden des TKS B07 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von insgesamt 650 m.</p> <p>Variante V12B</p> <p>Im Süden des TKS B04 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 230 m.</p>

<p>Umwelt</p>	<p>Im Süden des TKS B06 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Im Süden des TKS B07 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen und ein Stillgewässer. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 120 m.</p> <p>Im Süden des TKS B07 befindet sich ein Stillgewässer. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p> <p>Im Norden des TKS B07 befindet sich eine Industrie- und Gewerbefläche. Die Fläche überlagert den Korridor auf gesamter Breite und bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 70 m.</p> <p>Im Norden des TKS B07 befinden sich 200-m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Variante V12C</p> <p>Im Süden des TKS B04 befinden sich 200 m-Siedlungsabstandsflächen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 230 m.</p> <p>Im Süden des TKS B08 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch Stillgewässer und durch gesetzlich geschützte Biotope überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS B08 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch 200 m-Siedlungsflächen überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 450 m.</p> <p>Im Norden des TKS B08 befinden sich gesetzlich geschützte Biotope und weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK). Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V12A, V12B und V12C</p> <p>Sämtliche Varianten tangieren im Norden nahe der TKS B07, B08 und B09 einen vom Schwarzstorch bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen potenziell nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist daher gegebenenfalls möglich.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V12A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V12A.</p> <p>Variante V12B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V12B.</p>

Natura 2000	Variante V12C					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V12C.					
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergeben sich bei allen Varianten jeweils ein Konfliktbereich. Bei Zielsystem Umwelt ergeben sich bei der Variante V12C zwar nur vier gegenüber sechs Konfliktbereichen bei den anderen Varianten, jedoch wird der unmittelbare Verlauf des Korridors am Sonderlandeplatz Schmidgaden als besonders schwerwiegend bewertet, da die Start- bzw. Landebahn quer zum Trassenkorridor und die sog. Platzrunde (vorgeschriebener Flugweg für Luftfahrzeuge) von einer Freileitung gekreuzt würde. Starts und Landungen von Fluggeräten wären daher nicht mehr möglich. Insgesamt sind die Varianten V12A und V12B als vorzugswürdig zu bewerten.					
	Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V12A und V12B	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V12A		Variante V12B		Variante V12C	
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Natur und Landschaft	2,0	46	2,0	63	2,0	43
Siedlungswesen	3,0	4	3,0	0	3,0	44
Land- und Forstwirtschaft	1,5	36	1,5	59	1,5	0
Wirtschaft	1,0	53	1,0	33	1,0	2
Verkehr	1,5	84	1,5	83	1,5	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	0	2,0	11
Wasserwirtschaft	1,0	17	1,0	32	1,0	37
Zielerreichungsgrad $\bar{\phi}$	29		34		23	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V12B. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von UZVR, von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V12C vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen und sensible Einrichtungen, von Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V12B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft wurde die Variante V12A als vorzugswürdig ermittelt, da für die Variante die geringste Beeinträchtigung auf Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen festzustellen ist. Für die Kategorie Verkehr ergibt die geringste Betroffenheit für den Verlauf der Varianten V12C, sodass diese als Vorzugsvariante bewertet wird. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V12C die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V12C wird in der Kategorie Wasserwirtschaft als vorzugswürdig bewertet, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließgewässern und Vorranggebieten für Überschwemmungsgebiete aufweisen kann.</p> <p>Die Variante V12B wird mit einem leichten Nachteil bewertet, die Variante V12C wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V12B	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V12B		
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	51	2,5	0	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	50	2,0	0	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	79	2,0	100	2,0	40
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	98	1,0	96	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	75	1,0	78
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	13

Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik ϕ	62		41		80	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V12C. Der Vorzug der Variante V12C ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V12A einen Vorzug auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen zwischen den Varianten V12B und V12C keine Abweichungen auf, beide werden diesbezüglich als vorzugswürdig bewertet. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für keine Variante eine Betroffenheit. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Freileitungen, sodass sich ein Vorzug der Variante V12C ergibt. V12A wird mit einem leichten Nachteil bewertet, V12B wird mit einem deutlichen Nachteil gegenüber Variante V12C bewertet.</p>					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V12C		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V12C		Vorzugswürdige Variante	

Gesamtbewertung			
Erläuterung Gesamtbewertung	Aus den Ergebnissen der einzelnen Bewertungskriterien ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V12A. In Bezug auf die NWA-Technik stellt sich die Variante V12C als vorzugswürdig dar, welche bei den weiteren Bewertungskriterien (insb. Raumordnung) deutliche Nachteile gegenüber der vorzugswürdigen Varianten aufweist. Die Variante V12B wird aufgrund ihrer Konfliktbereiche und der NWA-Technik insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V12A bewertet.		
Ergebnismatrix			
Konfliktbereiche	+	(-)	-
NWA RO+Umw	(-)	+	-
NWA Technik	(-)	-	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V12A	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V12A
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 		



DB Energie GmbH

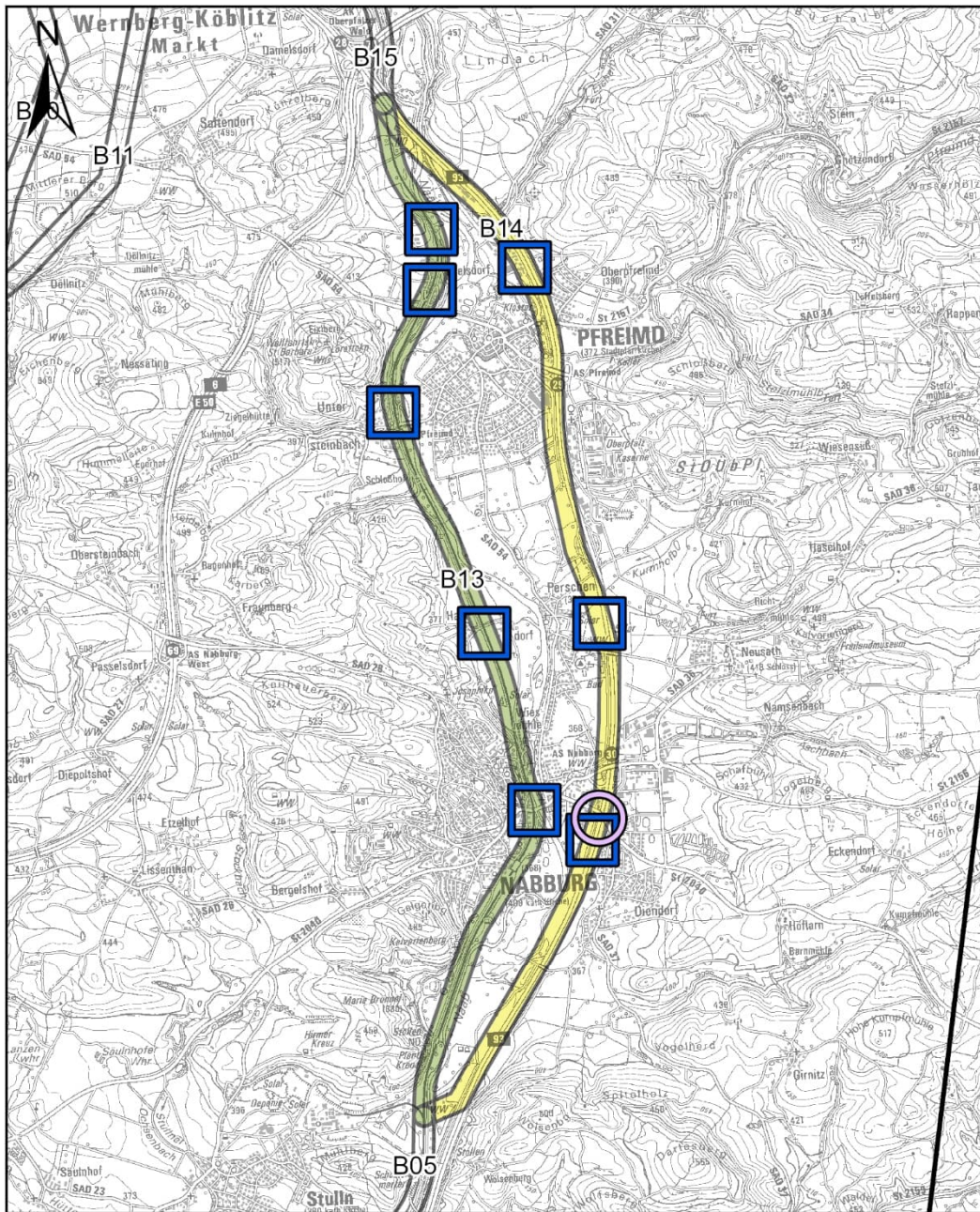
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V13 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V13



- Vorzugswürdige Variante V13A
- Variante mit einem leichten Nachteil V13B
- Konfliktbereiche Umwelt
- Konfliktbereiche Natura 2000

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V13

Vergleich V13	Variante V13A Besteht aus: B13		Variante V13B Besteht aus: B14			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	10.683 m		11.207 m			
Fläche der Variante	216,6 ha		227,1 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	-	-
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	216,6	100	sehr hoch	227,1	100
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	216,6	100	sehr hoch	227,1	100
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern, aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			0		
Umwelt	4			4		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			3		
Summe Konfliktbereiche	4			7		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V13A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V13A.</p> <p>Variante V13B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V13B.</p>					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V13A</p> <p>Im Süden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.950 m.</p> <p>Im Süden des TKS B13 überlagern Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p> <p>Im Norden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Norden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Variante V13B</p> <p>Im Süden des TKS B14 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 900 m.</p> <p>Im Süden des TKS B11 überlagern 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 260 m.</p> <p>Im Norden des TKS B14 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.200 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V13A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V13A.</p> <p>Variante V13B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V13B.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V13A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V13A.</p>

Natura 2000	Variante V13B			
	Das TKS B14 befindet sich im Aktionsraum von drei Vogelarten, die im VSG "Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche" (DE 6639-472) sowie dem gleichnamigen und flächendeckenden FFH-Gebiet (DE 6639-372) ausgewiesen sind. Für das FFH-Gebiet wird einzig die Zwergdommel als charakteristische Art des LRT 3150 betrachtet. Unter Berücksichtigung der landesweiten Bedeutung des Vorkommens der Arten als auch der Umsetzung einer Vogelschutzbemerkung besteht für die Arten eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Kollisionsgefährdung.			
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Aus der Raumordnung ergeben sich für beide Varianten keine Konfliktbereiche. Aus dem Zielsystem Umwelt ergeben sich jeweils vier Konfliktbereiche bei beiden Varianten. Aus Sicht des Natura 2000-Gebietsschutzes ergeben sich lediglich für die Variante V13B drei potenzielle erhebliche Betroffenheiten von Vogelarten bzw. Lebensraumtypen. Insgesamt wird die Variante V13A als vorzugswürdige Variante bewertet. Die Variante V13B weist einen leichten Nachteil gegenüber V13A auf.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V13A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V13A		Variante V13B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	31	2,0	43
Siedlungswesen	3,0	17	3,0	52
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	84
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	36	2,0	60
Wasserwirtschaft	1,0	33	1,0	48
Zielerreichungsgrad Ø	23		56	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V13B. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich ein Vorzug durch eine geringere Beeinträchtigung von Naturparken, Landschaftsschutzgebieten und durch eine Vermeidung der Beeinträchtigung von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist ebenfalls die Variante V13B als vorzugs-würdig bewertet, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V13B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V13A die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V13B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutz-zonen vermeiden kann.			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V13B	Vorzugswürdige Variante		
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	4	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	5
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	67	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100

Zielerreichungsgrad Technik Ø	70	49
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V13A. Dieser ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weisen beide Variante aus technischen Gesichtspunkten eine Gleichwertigkeit auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für die Variante V13A geringer aus, wodurch sich ein Vorzug ergibt. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Varianten V13B ein Vorzug. Insgesamt überwiegen jedoch die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Kreuzung mit Bandinfrastruktur, sodass sich ein Vorzug der Variante V13A ergibt. V13B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>	
	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V13A
Gesamtbewertung		
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Aus den Ergebnissen der einzelnen Kategorien ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V13A. Die Variante V13B weist gegenüber der Variante V13A bei allen Kategorien einen leichten Nachteil auf.</p>	
Ergebnismatrix		
Konfliktbereiche	+	-
NWA RO+Umw	-	+
NWA Technik	+	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V13A
	<p>+ Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil</p>	



DB Energie GmbH

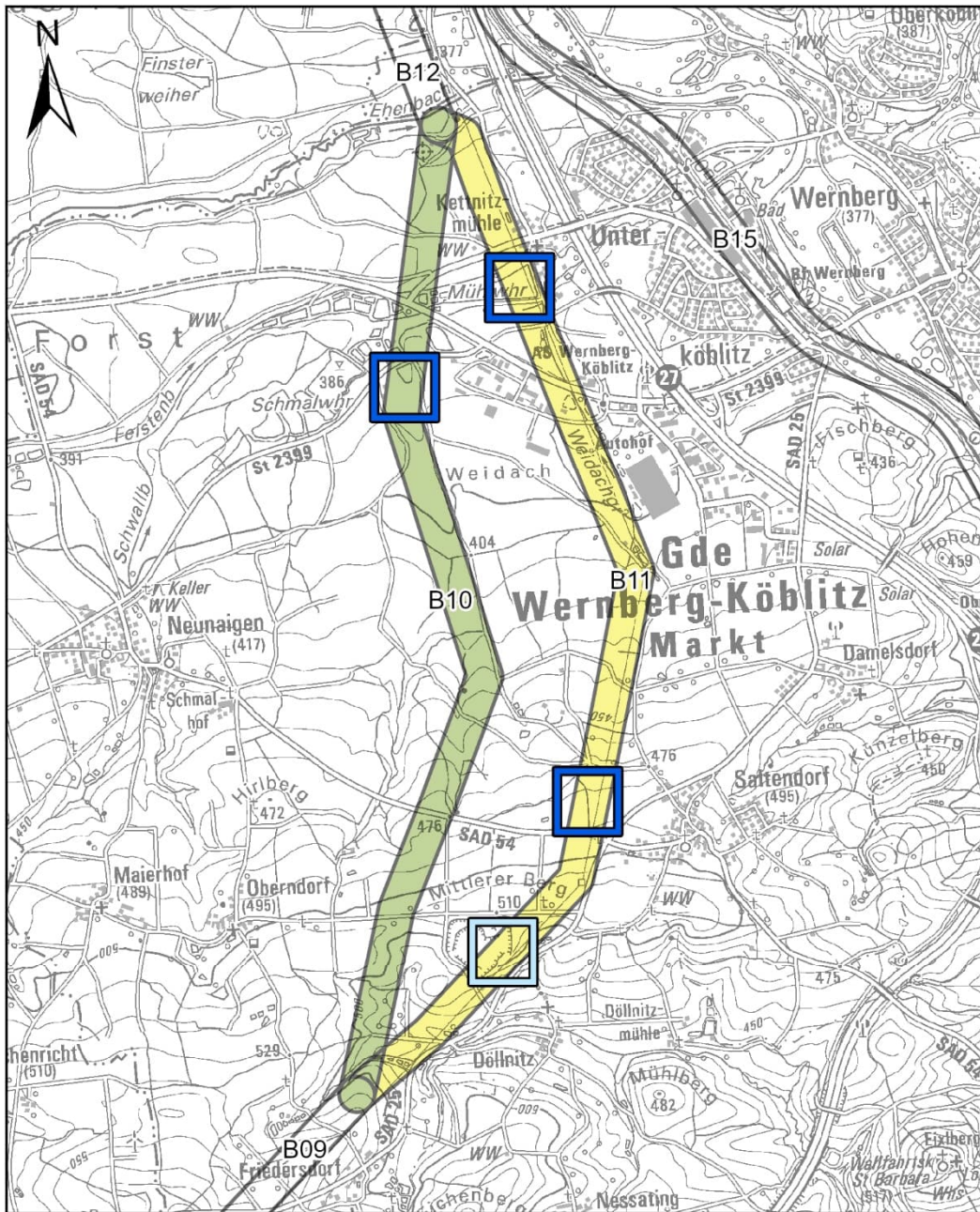
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V14 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V14



Maßstab: 1:40.000

- | | |
|--|--|
| Vorzugswürdige Variante V14A | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V14B | Konfliktbereiche Umwelt |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V14

Vergleich V14	Variante V14A Besteht aus: B10		Variante V14B Besteht aus: B11			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	5.663 m		6.290 m			
Fläche der Variante	116,2 ha		128,7 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	10,6	8,2
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	29,1	25,0	mittel	20,2	15,7
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	115,4	99,3	sehr hoch	127,7	99,2
	hoch	0,8	< 1,0	hoch	0,9	< 1,0
	mittel	-	-	mittel	0,1	< 1,0

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	115,4	99,3	sehr hoch	127,7	99,2
	hoch	0,8	< 1,0	hoch	0,9	< 1,0
	mittel	-	-	mittel	0,1	< 1,0
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			1		
Umwelt	1			1		
Artenschutz	2			2		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	3			4		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V14A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V14A.</p> <p>Variante V14B</p> <p>Im Süden wird das TKS B11 über die gesamte Breite des Korridors durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Die Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 480 m.</p>					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V14A</p> <p>Im Norden des TKS B10 überlagern Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 220 m.</p> <p>Variante V14B</p> <p>Im Norden des TKS B11 befindet sich ein Stillgewässer und Flächen gemischter Nutzung im Korridor. Darüber hinaus wird der Korridor von 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 850 m.</p>		
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V14A und V14B</p> <p>Sowohl das TKS B10 als auch das TKS B11 queren im Norden einen durch Fisch- und Seeadler bebrüteten Lebensraum. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für die beiden Arten ein.</p>		
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V14A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V14A.</p> <p>Variante V14B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V14B.</p>		
<p>Ergebnis- beurteilung Konfliktbereiche</p>	<p>Aus der Raumordnung ergibt sich für die Variante V14B ein Konfliktbereich. Beim Zielsystem Umwelt weisen beide Varianten jeweils einen Konfliktbereich auf. Beim Artenschutz ergeben sich jeweils zwei Konfliktbereiche für beide Varianten. Da die Variante V14A eine geringere Gesamtanzahl an Konfliktbereichen aufweist, wird sie als vorzugswürdig bewertet. Die Variante V14B weist einen leichten Nachteil gegenüber V14A auf.</p> <table border="1" data-bbox="407 997 2033 1046"> <tr> <td data-bbox="407 997 1205 1046" style="background-color: #c6e0b4;"> <p>Vorzugswürdige Variante</p> </td> <td data-bbox="1205 997 2033 1046" style="background-color: #fff2cc;"> <p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A</p> </td> </tr> </table>	<p>Vorzugswürdige Variante</p>	<p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A</p>
<p>Vorzugswürdige Variante</p>	<p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A</p>		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V14A		Variante V14B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	43	2,0	24
Siedlungswesen	3,0	78	3,0	13
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	52
Wirtschaft	1,0	100	1,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung*	0,0	0	0,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	13	1,0	58
Zielerreichungsgrad Ø	51		26	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V14A. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V14A ebenfalls vorzugswürdig, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen und 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V14B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Verkehr und Energieversorgung ergeben sich keine Betroffenheiten für den Verlauf der Varianten. Die Variante V14B ist in der Kategorie Wasserwirtschaft vorzugswürdig, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten, von Oberflächengewässern und von Wasserschutzzonen aufweisen kann. Die Variante V14B wird mit insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber der Vorzugswürdigen Variante V14A bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	83	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	96		43	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V14A. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Laufänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V14B aus technischen Gesichtspunkten einen leichten Vorteil gegenüber der V14A auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für die V14A günstiger aus, wodurch sich ein Vorzug ergibt. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben sich für beide Varianten keine Betroffenheiten. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Laufänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Kreuzungen mit Infrastrukturen, sodass sich ein Vorzug der Variante V014A ergibt. V14B wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Aus den Ergebnissen der einzelnen Bewertungskriterien ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V14A, da sie in allen Kategorien als vorzugswürdige Variante zu bewerten ist. Die Variante V14B weist gegenüber der Variante V14A bei allen Kategorien einen leichten Nachteil auf.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Vorzugswürdige Variante Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V14A </div>
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil



DB Energie GmbH

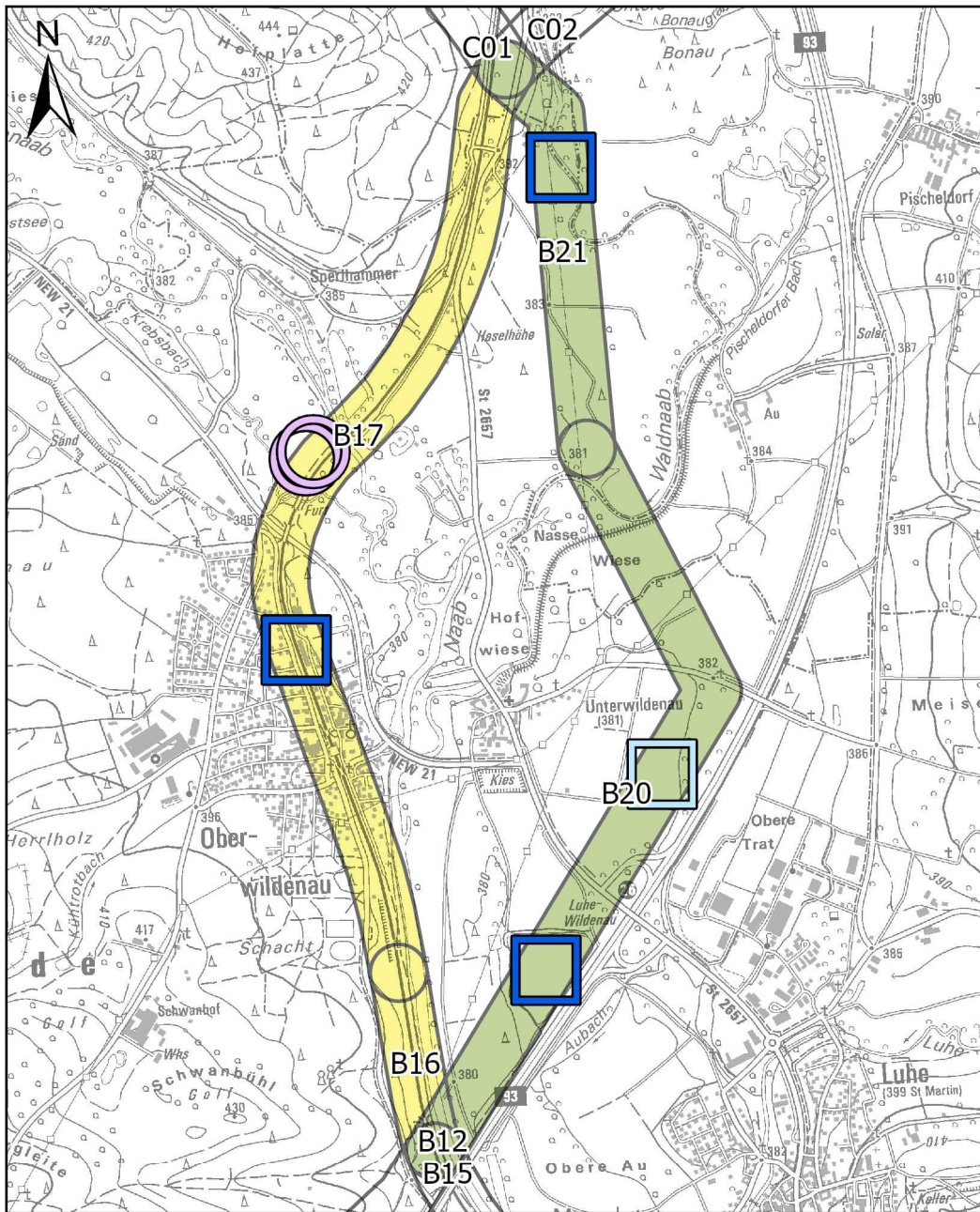
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V15 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V15



Maßstab: 1:25.000

- | | |
|---|--|
|  Vorzugswürdige Variante V15B |  Konfliktbereiche Umwelt |
|  Variante mit einem leichten Nachteil V15A |  Konfliktbereiche Natura 2000 |
|  Konfliktbereiche Raumordnung | |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V15

Vergleich V15	Variante V15A Besteht aus: B16, B17		Variante V15B Besteht aus: B20, B21			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	4.109 m		4.275 m			
Fläche der Variante	85,2 ha		88,4 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	-	-	sehr hoch	18,5	20,9
	hoch	24,3	28,6	hoch	64,4	72,8
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	84,8	99,6	sehr hoch	88,3	99,8
	hoch	0,4	< 1	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	84,8	99,6	sehr hoch	88,3	99,8
	hoch	0,4	< 1	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			1		
Umwelt	1			2		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	2			0		
Summe Konfliktbereiche	3			3		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V15A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V15A.</p> <p>Variante V15B</p> <p>Im Zentrum des TKS B20 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor großräumig. Die Fläche bildet einen Konfliktbereich, da der verbleibende Passageraum im Korridor < 60 m beträgt.</p>					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V15A</p> <p>Das TKS B17 wird nahezu flächendeckend von Kriterien der Raumwiderstandsklasse 1 überlagert. Innerhalb des TKS überlagern folgende Kriterien den Korridor auf gesamter Breite, wodurch ein Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 3.000 m hervorgerufen wird: Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung, 200 m-Siedlungsabstandsflächen, Flächen für Industrie und Gewerbe, das FFH-Gebiet Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach, weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK) sowie Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten</p> <p>Variante V15B</p> <p>Im Süden des TKS B20 wird der Korridor durch ein Stillgewässer und durch ASK Flächen (Kreuzkröte) auf der gesamten Breite des Korridors überlagert. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 350 m.</p> <p>Das TKS B21 wird auf gesamter Fläche durch riegelbildende Kriterien überlagert. Der Riegel weist eine räumliche Tiefe von 1.400 m auf und setzt sich aus folgenden Kriterien zusammen: Avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete, Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten, Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland" und ASK-Flächen (Wiesenbrüter).</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V15A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V15A.</p> <p>Variante V15B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V15B.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V15A</p> <p>Das TKS B17 quert das FFH-Gebiet "Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach" (DE 6237-371) auf einer Länge von ca. 350 m. Eine Inanspruchnahme von Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie des LRT 6510 kann unter Berücksichtigung von Maßnahmen vrs. nicht vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang-II Art und des LRT einschließlich seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sind anzunehmen.</p> <p>Variante V15B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V15B.</p>
<p>Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche</p>	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich für den Verlauf der Variante V15A keine Konfliktbereiche, während die Variante V15B einen Konfliktbereich aufweist. Aus dem Zielsystem Umwelt ergibt sich für die Variante V15A ein Konfliktbereich, während die Variante V15B zwei Konfliktbereiche aufweist.</p>

	Aus Sicht des Natura 2000-Gebietsschutzes ergeben sich für die Variante V15A zwei potenzielle erhebliche Betroffenheiten von Falterarten bzw. Lebensraumtypen. Diese sind mit einem besonderen Gewicht in der Bewertung zu berücksichtigen. Daher ergibt sich trotz einer identischen Anzahl an Konfliktbereichen insgesamt ein Vorzug der Variante V15B. V15A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V15B		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V15A		Variante V15B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	17	2,0	48
Siedlungswesen	3,0	5	3,0	72
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	56
Wirtschaft	0,0	100	0,0	0
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	100	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	45	1,0	32
Zielerreichungsgrad \emptyset	38		41	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V15B.</p> <p>In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich ein Vorzug der Variante V15B durch eine geringere Beeinträchtigung von FFH-Gebieten und deren Umgebungsbereiche.</p> <p>In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V15B ebenfalls als vorzugswürdig zu bewerten, da sie die geringere Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist.</p> <p>In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Varianten V15B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen.</p>			

<p>Für die Kategorie Wirtschaft besteht für die Varianten V15A ein Vorzug, da sie keine Beeinträchtigung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen aufweist. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich bei keiner Variante Betroffenheiten. In der Kategorie Energieversorgung ist für die Varianten V15A keine Betroffenheit von Photovoltaik-Anlagen zu verzeichnen, im Verlauf der Variante V15B befindet sich in randlicher Lage eine geplante Photovoltaikanlage. Die Variante V15A ist in der Kategorie Wasserwirtschaft vorzugswürdig, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließ- und Stillgewässern aufweist.</p> <p>Die Varianten V15A wird daher mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V15B bewertet.</p>				
		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V15B	Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	30	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	12	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	8
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100

Zielerreichungsgrad Technik Ø	51	38
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V15A. Dieser ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V15B insgesamt einen Vorteil durch Bündelung mit Freileitungen und Straßen auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur ergeben für beide Varianten keine signifikanten Unterschiede, wodurch sich für dieses Kriterium eine Gleichwertigkeit ergibt. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Varianten V15B ein Vorzug. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit, sodass sich ein Vorzug der Variante V15A ergibt. V15B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.	
	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V15A
Gesamtbewertung		
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt wird die Variante V15B mit einem Vorzug bewertet. Dies ergibt sich aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche und der Nutzwertanalyse RO+Umw. Hervorzuheben ist, dass durch den Verlauf der Variante V15B im Gegensatz zu Variante V15A keine Beeinträchtigung von N2000-Gebieten vorliegt. Die Vorteile der Variante V15A in der NWA Technik sind nicht geeignet, um die Nachteile hinsichtlich der Konfliktbereiche und NWA RO+Umw. auszugleichen. Die Variante V15A wird mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen V15B bewertet.	
Ergebnismatrix		
Konfliktbereiche	-	+
NWA RO+Umw	-	+
NWA Technik	+	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V15B	Vorzugswürdige Variante
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil 	



DB Energie GmbH

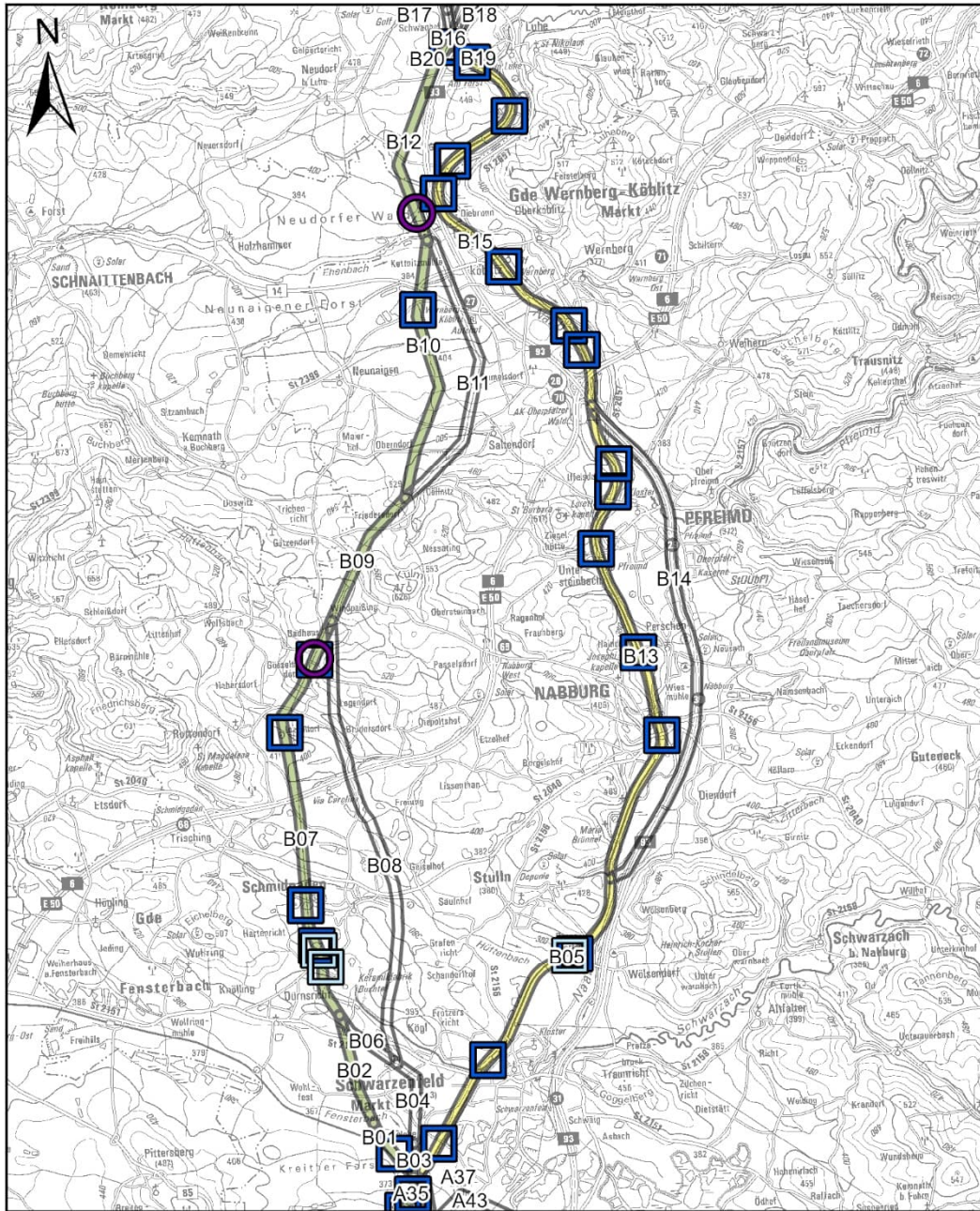
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V16 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V16



Maßstab: 1:150.000

- | | |
|---|--|
| Vorzugswürdige Variante V16A | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V16B | Konfliktbereiche Umwelt |
| | Konfliktbereiche Artenschutz |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V16

Vergleich V16	Variante V16A Besteht aus: A35, A36, A37, B01, B02, B07, B09, B10, B12			Variante V16B Besteht aus: A35, A36, A37, B05, B13, B15		
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	29.725 m			32.600 m		
Fläche der Variante	654,9 ha			711,9 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	10,5	1,66	sehr hoch	9,9	1,4
	hoch	219,3	33,5	hoch	319,2	44,8
	mittel	126,1	19,2	mittel	20,0	2,8
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	434,1	66,3	sehr hoch	595,9	83,7
	hoch	113,8	17,4	hoch	54,0	7,6
	mittel	22,8	3,5	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	436,8	66,7	sehr hoch	595,9	83,7
	hoch	145,9	22,3	hoch	54,0	7,6
	mittel	10,2	1,6	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	2		2			
Umwelt	11		17			
Artenschutz	3		0			
Natura 2000	0		0			
Summe Konfliktbereiche	16		19			
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	Variante V16A Bei Hartenricht wird der Korridor im TKS B07 auf der gesamten Breite durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Im gleichen Abschnitt befinden sich zudem bestehende Photovoltaikanlagen. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.					

<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V16B</p> <p>Westlich von Brensdorf befindet sich im TKS B05 eine bestehende Photovoltaikanlage. Der Teil des Korridors nördlich der Bahnlinie ist damit in einer räumlichen Tiefe von ca. 150 m durch einen Riegel überlagert.</p> <p>Östlich von Irrenlohe wird der Korridor im TKS B05 durch ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen teilweise überlagert.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V16A</p> <p>Der Korridor wird im TKS A35 bei Irrlaching von 200 m-Siedlungsabstandsflächen auf gesamter Breite sowie randlich von Mischbauflächen überlagert. Die Siedlungsabstandsflächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 850 m. Nördlich daran angrenzend überlagert ein 200 m-Siedlungsabstand sowie Mischbauflächen den Korridor. Diese bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 520 m.</p> <p>Das TKS A36 wird südlich von Irrlaching von einer Fläche der Landschaftsbildbewertung Stufe 4 überlagert. Diese bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 195 m.</p> <p>Westlich von Irrenlohe wird der Korridor im TKS B01 von einem 200 m-Siedlungsabstand überlagert. Dieser bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 470 m.</p> <p>Bei Gösselsdorf überlagern 200 m-Siedlungsabstände den Korridor im TKS B07 auf gesamter Breite. Diese bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 710 m.</p> <p>Östlich von Rottendorf überlagert sich das TKS B07 mit einer Industrie- und Gewerbefläche (Kläranlage), auf gesamter Breite des Korridors. Die räumliche Tiefe des Riegels beträgt lediglich etwa 77 m.</p> <p>Westlich von Schmidgaden überlagert im TKS B07 ein Stillgewässer den Korridor auf gesamter Breite. Dieser Riegel weist eine räumliche Tiefe von ca. 150 m auf.</p> <p>Bei Hartenricht überlagern im TKS B07 200 m-Siedlungsabstände den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 490 m. Der Konfliktbereich liegt in unmittelbarer Nähe zu einem Stillgewässer, welches sich über die gesamte Breite des Korridors in einer räumlichen Tiefe von etwa 125 m erstreckt.</p> <p>Im Bereich von Kettnitzmühle wird der Korridor im TKS B10 von einem 200 m-Siedlungsabstand überlagert. Dieser bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 450 m.</p> <p>Im TKS B12 überlagert einen 200m-Siedlungsabstand westlich der Autobahn bei Luhe am Forst. Dieser bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 430 m.</p>

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V16B</p> <p>Der Korridor wird im TKS A35 bei Irrlaching von 200 m-Siedlungsabstandsflächen sowie randlich von Mischbauflächen überlagert. Die Siedlungsabstandsflächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 850 m. Nördlich daran angrenzend überlagert ein 200 m-Siedlungsabstand sowie Mischbauflächen den Korridor. Diese bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 520 m.</p> <p>Das TKS A36 wird südlich von Irrlaching von einer Fläche der Landschaftsbildbewertung Stufe 4 überlagert. Diese bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 195 m.</p> <p>Im Norden des TKS B05 überlagern Flächen gemischter Nutzung sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.100 m.</p> <p>Im Süden des TKS B05 überlagern Wohnbauflächen, Industrie- und Gewerbeflächen, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.300 m.</p> <p>Im Süden des TKS B05 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel und haben eine räumliche Tiefe von etwa 1.100 m.</p> <p>Im Norden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Norden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Im Süden des TKS B13 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.950 m.</p> <p>Im Süden des TKS B13 überlagern Flächen gemischter Nutzung und 200 m-Siedlungsabstandsflächen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p> <p>Im Norden des TKS B15 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes des Korridors auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 850 m.</p> <p>Im Norden des TKS B15 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Im Norden des TKS B15 überlagern Wohnbauflächen und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.200 m.</p>
----------------------	--

Umwelt	<p>Im zentralen Bereich des TKS B15 überlagern Wohnbauflächen, Flächen funktionaler Prägung, Flächen gemischter Nutzung sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 2.400 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS B15 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p> <p>Im Süden des TKS B15 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p>			
Artenschutz	<p>Variante V16A</p> <p>Die Variante quert einen durch Fisch- und Seeadler bebrüteten Lebensraum nordwestlich von Kettnitzmühle in den TKS B10 und B12. Des Weiteren verläuft der Korridor westlich eines vom Schwarzstorch besiedelten Wald bei Gösselsdorf im TKS B07. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für die drei Arten ein.</p> <p>Variante V16B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V16B.</p>			
Natura 2000	<p>Variante V16A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V16A.</p> <p>Variante V16B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V16B.</p>			
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der Raumordnung ergeben sich für beide Varianten jeweils zwei Konfliktbereiche. Beim Zielsystem Umwelt ergeben sich bei Variante V16A 11 und bei Variante V16B 17 Konfliktbereiche. Die Variante V16A weist für insgesamt drei kollisionsgefährdete Vogelarten (Fisch- und Seeadler sowie Schwarzstorch) die potenzielle Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auf. Demnach weist die Variante V16A trotz weniger Konfliktbereiche beim Zielsystem Umwelt einen leichten Nachteil gegenüber der Variante V16B auf.</p> <table border="1" data-bbox="409 1136 2036 1185"> <tr> <td data-bbox="409 1136 1205 1185" style="background-color: #ffff00;">Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V16B</td> <td data-bbox="1205 1136 2036 1185" style="background-color: #c6e0b4;">Vorzugswürdige Variante</td> </tr> </table>		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V16B	Vorzugswürdige Variante
Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V16B	Vorzugswürdige Variante			

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V16A		Variante V16B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	52	2,0	35
Siedlungswesen	3,0	83	3,0	7
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	82
Wirtschaft	1,0	32	1,0	19
Verkehr	1,5	0	1,5	99
Energieversorgung	2,0	87	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	10	1,0	61
Zielerreichungsgrad Ø	47		37	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V16A. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich der Vorteil für die Variante V16A durch die geringere Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen, weiteren faunistisch bedeutsamen Flächen sowie Landschaftsschutzgebieten. In der Kategorie Siedlungswesen ist ebenfalls die Variante V16A vorzugswürdig, da sie die geringere Inanspruchnahme von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug für die Variante V16B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft ergibt sich ein Vorzug der Variante V16A durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. Für die Kategorie Verkehr ergibt sich eine geringere Betroffenheiten für den Verlauf der Variante V16B durch einen höheren Abstand zu Verkehrslandeplätzen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V16A eine geringere Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V16B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Oberflächengewässern aufweist.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V16A	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	13
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	56	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	9	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	22
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	43	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	0
Zielerreichungsgrad Technik Ø	81		13	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich ein deutlicher Vorzug der Variante V16A. Der Vorzug der Variante V16A ergibt sich aus der kürzeren Länge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Länge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Freileitungen weist die Variante V16A ebenfalls einen Vorzug auf. Bei den weiteren Bündelungsoptionen ist die Variante V16B vorzugswürdig. Beim Kriterium Kreuzungen mit Freileitungen ergibt sich ein Vorzug der Variante V16B, wohingegen bei Kreuzungen mit weiterer linienhafter Infrastruktur Variante V16A vorzugswürdig ist. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Variante V16A ein Vorzug. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung und erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen, sodass sich ein Vorzug der Variante V16A ergibt. V16B wird insgesamt mit einem Nachteil bewertet.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem Nachteil gegenüber V16A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Aus den Ergebnissen der einzelnen Bewertungen ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V16A, da die Ergebnisse der NWA RO+Umwelt und NWA Technik Vorteile gegenüber der Variante V16B bietet. Lediglich in Bezug auf die Konfliktbereiche ist die Variante V16B vorzugswürdig, da bei einer Umsetzung des Vorhabens innerhalb der Variante V16A potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	-
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V16A
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil



DB Energie GmbH

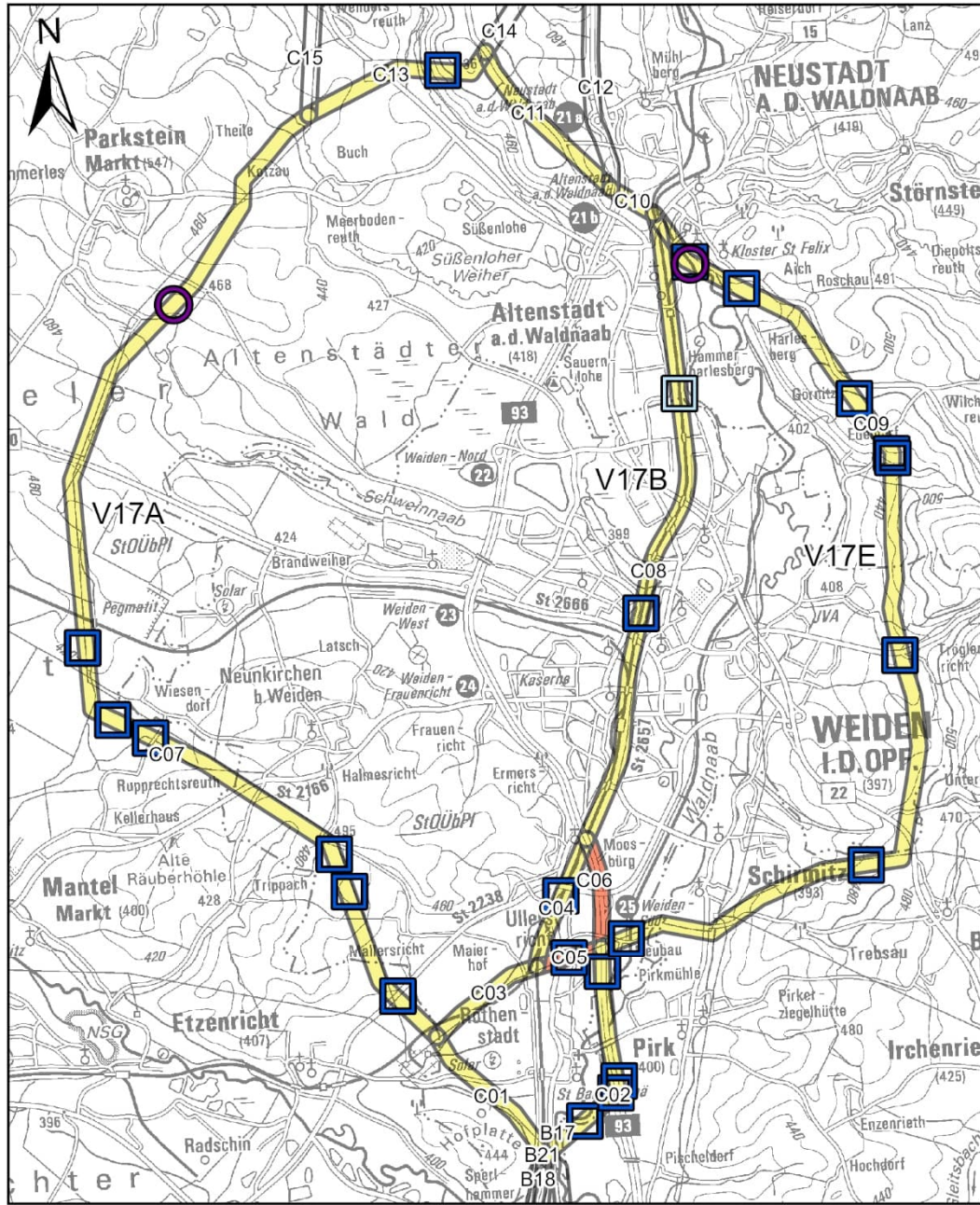
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V17 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V17



- | | |
|--|---|
| V17A | V17D |
| V17B | Konfliktbereiche Raumordnung |
| V17E | Konfliktbereiche Umwelt |
| V17C | Konfliktbereiche Artenschutz |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V17 (keine Vorzugsvariante)

Vergleich V17	Variante V17A Besteht aus: C01, C07, C13	Variante V17B Besteht aus: C01, C03, C04, C08, C10, C11	Variante V17C Besteht aus: C01, C03, C05, C06, C08, C10, C11	Variante V17D Besteht aus: C01, C03, C05, C09, C10, C11	Variante V17E Besteht aus: C02, C09, C10, C11										
Allgemeine Angaben über die Varianten															
Länge/Fläche der Varianten															
Länge der Varianten-Achse	19.648 m	16.678 m	17.195 m	21.341 m	19.926 m										
Fläche der Variante	395,6 ha	336,3 ha	346,5 ha	429,4 ha	401,0 ha										
Auswertung: Flächenbilanz, Konfliktbereiche (Engstellen und Riegel Raumordnung und Umwelt), Nutzwertanalyse und Belanggruppe Technik															
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)															
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	5,6	1,4	sehr hoch	-	-	sehr hoch	-	-	sehr hoch	0,7	< 1	sehr hoch	0,7	< 1
	hoch	116,2	29,4	hoch	126,6	37,7	hoch	136,0	39,2	hoch	67,9	15,8	hoch	121,1	30,2
	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	355,4	89,8	sehr hoch	305,9	91,0	sehr hoch	302,1	87,2	sehr hoch	390,6	91,0	sehr hoch	379,7	94,7
	hoch	33,9	8,6	hoch	-	-	hoch	2,1	< 1	hoch	0,05	< 1	hoch	1,1	< 1
	mittel	6,3	1,6	mittel	30,4	9,3	mittel	42,3	12,2	mittel	38,8	9,0	mittel	20,2	5,0
Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	355,4	89,8	sehr hoch	305,9	91,0	sehr hoch	302,1	87,2	sehr hoch	390,6	91,0	sehr hoch	379,7	94,7
	hoch	34,0	8,6	hoch	0,03	< 1	hoch	16,8	4,9	hoch	10,4	2,4	hoch	20,5	5,1
	mittel	6,3	1,6	mittel	30,3	9,0	mittel	27,6	8,0	mittel	28,4	6,6	mittel	0,8	< 1
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.															

Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse					
Anzahl Konfliktbereiche					
Raumordnung	0	1	1	0	0
Umwelt	6	2	2	8	11
Artenschutz	1	0	0	1	1
Natura 2000	0	0	0	0	0
Summe Konfliktbereiche	7	3	3	9	12
Erläuterung Konfliktbereiche					
Raumordnung	<p>Variante V17A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17A.</p> <p>Variante V17B</p> <p>Im nördlichen Abschnitt des TKS C08 befindet sich ein Trenngrün, welches den Korridor auf gesamter Breite überlagert. Durch das Trenngrün wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p> <p>Variante V17C</p> <p>Im nördlichen Abschnitt des TKS C08 befindet sich ein Trenngrün, welches den Korridor auf gesamter Breite überlagert. Durch das Trenngrün wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p> <p>Variante V17D</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17D.</p> <p>Variante V17E</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17E.</p>				
Umwelt	<p>Variante V17A</p> <p>Im Süden des TKS C07 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor nahezu auf gesamter Breite auf einer Länge von etwa 150 m. Es verbleibt ein Passageraum von 57 m.</p> <p>Im Süden des TKS C07 überlagert ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von SPA-Gebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächenkulisse bildet einen räumlichen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 350 m.</p> <p>Im Süden des TKS C07 überlagert das SPA-Gebiet "Manteler Forst" den Korridor auf gesamter Breite. Die genannte Flächenkulisse bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 700 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C07 überlagert ein avifaunistisch bedeutsames Brut- und Rastgebiet (insb. von Wiesenvögeln) (ASK) sowie ein Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Süden des TKS C07 kreuzt das bewertungsrelevante Landschaftselement "Seebühl" den Korridor auf gesamter Breite.</p> <p>Im Norden des TKS C09 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Geländestufe des Kirchendemenreuther Hügellandes" den Korridor auf gesamter Breite. Es wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p> <p>Variante V17B</p> <p>Im TKS C04 überlagern Wohnbauflächen, Industrie- und Gewerbeflächen sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes nahezu den gesamten Korridor. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 1.300 m.</p> <p>Im Süden und Zentrum des TKS C08 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und Industrie und Gewerbeflächen sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 6.000 m.</p>				

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V17C</p> <p>Im TKS C05 wird der gesamte Korridor von Wohnbauflächen und Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 950 m.</p> <p>Im Süden und Zentrum des TKS C08 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und Industrie und Gewerbeflächen sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 6.000 m.</p> <p>Variante V17D</p> <p>Im TKS C05 wird der gesamte Korridor von Wohnbauflächen und Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 950 m.</p> <p>Im Westen des TKS C09 überlagern Flächen gemischter Nutzung sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 800 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C09 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)" den Korridor auf gesamter Breite. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 600 m.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor nahezu auf der gesamten Breite. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes, ein gesetzlich geschütztes Biotop des Flachlandes, das Landschaftsschutzgebiet LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des Landschaftsbildes Stufe 4/sehr hoch den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen weisen eine räumliche Tiefe von etwa 1.400 m auf.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern das bewertungsrelevante Landschaftselement "Anstieg des Vorderen Oberpfälzer Waldes" und Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Siedlungsabstandsflächen nehmen dabei eine räumliche Tiefe von etwa 350 m ein.</p> <p>Im Norden des TKS C09 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Anstieg des Vorderen Oberpfälzer Waldes" den Korridor auf gesamter Breite. Es wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe hervorgerufen.</p> <p>Im Norden des TKS C09 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Schirmitz-Pirker Rücken" den Korridor auf gesamter Breite. Es wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p> <p>Variante V17E</p> <p>Im Süden des TKS C02 überlagern Flächen der Landschaftsbildbewertung Stufe 4/sehr hoch sowie Flächen des LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" den Korridor auf der gesamten Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C02 überlagern ein avifaunistisch bedeutsames Brut- und Rastgebiet (insb. von Wiesenvögeln) (ASK) und der Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten den Korridor großräumig. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Im Norden des TKS C02 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor nahezu auf gesamter Breite. Es verbleibt kein Passageraum, der größer als 60 m ist. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 250 m.</p> <p>Im Westen des TKS C09 überlagern Flächen gemischter Nutzung sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 800 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C09 überlagern Wohnbauflächen, Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes und ein Landschaftsschutzgebiet den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.350 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C09 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)" den Korridor auf gesamter Breite. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 600 m.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor nahezu auf der gesamten Breite. Die genannte Fläche bildet einen räumlichen Riegel auf eine Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes, ein gesetzlich geschütztes Biotop des Flachlandes, das Landschaftsschutzgebiet LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des Landschaftsbildes Stufe 4/sehr hoch den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen weisen eine räumliche Tiefe von etwa 1.400 m auf.</p> <p>Im Norden des TKS C09 überlagern das bewertungsrelevante Landschaftselement "Anstieg des Vorderen Oberpfälzer Waldes" und Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Siedlungsabstandsflächen nehmen dabei eine räumliche Tiefe von etwa 350 m ein.</p> <p>Im Norden des TKS C09 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Anstieg des Vorderen Oberpfälzer Waldes" den Korridor auf gesamter Breite. Es wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p> <p>Im Norden des TKS C09 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Schirmitz-Pirker Rücken" den Korridor auf gesamter Breite. Es wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe gebildet.</p>
----------------------	--

Artenschutz	<p>Variante V17A</p> <p>Das TKS C02 verläuft nördlich des Manteler Forstes durch einen vom Seeadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p> <p>Variante V17B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17B.</p> <p>Variante V17C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17C.</p> <p>Variante V17D</p> <p>Das TKS C09 verläuft durch einen Lebensraum des Wachtelkönigs. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p> <p>Variante V17E</p> <p>Das TKS C09 verläuft durch einen Lebensraum des Wachtelkönigs. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p>																		
Natura 2000	<p>Variante V17A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17A.</p> <p>Variante V17B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17B.</p> <p>Variante V17C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17C.</p> <p>Variante V17D</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17D.</p> <p>Variante V17E</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V17E.</p>																		
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus der RVP ergeben sich bei den Varianten V17B und V17C jeweils ein Konfliktbereich, die restlichen Varianten weisen keine Konfliktbereiche auf. Beim Zielsystem Umwelt treten bei Variante V17A sechs, bei den Varianten V17B und V17C jeweils zwei, bei Variante V17D acht und bei V17E elf Konfliktbereiche auf. Bei den Varianten V17A, V17D und V17E können im Rahmen der folgenden Planungsebene potenziell artenschutzrechtliche Konflikte auftreten, Die Varianten V17B und V17C weisen keine artenschutzrechtlichen Konflikte auf. Aus Sicht von Natura 2000 ergeben sich keine Konfliktbereiche. Aufgrund der geringsten Anzahl und dem Fehlen potenzieller artenschutzrechtlicher Konfliktbereiche sind die beiden Varianten V17B und V17C aus Sicht der Konfliktbereiche als vorzugswürdig zu bewerten.</p> <table border="1" data-bbox="418 1455 2754 1522"> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;">Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V17B und V17C</td> <td colspan="2" style="background-color: #c6e0b4;">Vorzugswürdige Variante</td> <td colspan="2" style="background-color: #c6e0b4;">Vorzugswürdige Variante</td> <td colspan="2" style="background-color: #f4cccc;">Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C</td> <td colspan="2" style="background-color: #f4cccc;">Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C</td> </tr> </table>										Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V17B und V17C	Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C	
Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V17B und V17C	Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17B und V17C												
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)																			
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V17A		Variante V17B		Variante V17C		Variante V17D		Variante V17E										
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad									
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.																		
Natur und Landschaft	2,0	19	2,0	84	2,0	83	2,0	66	2,0	42									
Siedlungswesen	3,0	56	3,0	32	3,0	37	3,0	80	3,0	89									

Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	77	1,5	77	1,5	51	1,5	50	
Wirtschaft	1,0	0	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	
Verkehr	1,5	17	1,5	0	1,5	8	1,5	100	1,5	100	
Energieversorgung	2,0	100	2,0	100	2,0	100	2,0	0	2,0	0	
Wasserwirtschaft	1,0	61	1,0	74	1,0	64	1,0	48	1,0	17	
Zielerreichungsgrad \emptyset	41		63		64		62		58		
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein knapper Vorzug der Variante V17C, dicht gefolgt von der Variante V17B. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich ein Vorzug der Varianten V17B und V17C (marginale Abweichung der Zielerreichungsgrade) durch eine geringere Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen weist die Variante V17D einen Vorzug auf, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen (inkl. Landwirtschaftsbetrieben) und sensible Einrichtungen und von Bodendenkmälern aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Varianten V17B und V17C durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft sind nur im Verlauf der Variante V17A Beeinträchtigungen von Vorbehaltsgebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen festzustellen. Für die Kategorie Verkehr ergibt sich keine Betroffenheiten für den Verlauf der Varianten V17D und V17E, während die weiteren Varianten einen Schutzabstand von Verkehrslandeplätzen unterschreiten. In der Kategorie Energieversorgung weisen die Variante V17A, V17B und V17C keine Beeinträchtigung von Umspannwerken auf, wodurch diese als vorzugswürdig bewertet werden. Die Variante V17B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine Beeinträchtigung von Vorranggebieten für Hochwasserschutz und von Überschwemmungsgebieten vermeiden kann. Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V17C. Die Variante V17B wird mit einem eher leichten Nachteil und die V17D mit einem leichten Nachteil bewertet. Die Variante V17E wird mit einem eher deutlichen Nachteil, die Variante V17A mit einem deutlichen Nachteil bewertet.										
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17C			Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V17C			Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V17C		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17C
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)											
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung*	Zielerreichungsgrad	Gewichtung*	Zielerreichungsgrad	Gewichtung*	Zielerreichungsgrad	Gewichtung*	Zielerreichungsgrad	
Lauflänge der Mittelachse	2,5	36	2,5	100	2,5	89	2,5	0	2,5	30	
Geradlinigkeit	2,0	31	2,0	100	2,0	86	2,0	0	2,0	25	
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	26	2,0	30	2,0	44	2,0	27	
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	12	1,0	59	1,0	100	1,0	40	1,0	97	
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	5	1,0	100	1,0	84	1,0	13	1,0	5	
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	63	1,5	63	1,5	50	1,5	75	
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	50	0,5	67	0,5	17	0,5	0	0,5	50	
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	0	2,5	7	2,5	100	2,5	100	
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	50		62		58		36		53		
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V17B. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Autobahnen und Bundesstraßen wird die Variante V17C als vorzugswürdig bewertet. Zwischen Ullersricht und Rothendstadt befindet sich eine Engstelle, in der bereits zwei Freileitungen verlaufen. Eine Umsetzung der Varianten V17C oder V17D ist hier aus Platzgründen kaum möglich. Variante V17B besitzt die geringste Anzahl der Kreuzungssituationen mit weiteren Freileitungen bzw. linienhafter Infrastruktur. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Varianten V17A, V17D und V17E ein Vorzug, da diese nicht durch geschlossene Ortslagen verlaufen. Varianten V17C und V17D verlaufen durch die Stadt Weiden i. d. Opf. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Schienenwegen und Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur, sodass sich ein Vorzug der Variante V17B ergibt. V17C wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, V17E wird mit einem leichten Nachteil bewertet. V17A wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet, V17D wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.										

	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17B	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V17B	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17B	Variante mit einem leichten Nachteil ge- genüber V17B
Gesamtbewertung					
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>In Bezug auf die Konfliktbereiche werden die Varianten V17B und V17 als vorzugswürdig bewertet. Beide Varianten weisen im Gegensatz zu den drei anderen Varianten keine artenschutzrechtlichen Konflikte auf. Auch aus Sicht der NWA RO+Umwelt liegen die Varianten V17B und V17C in ihrer Bewertung nahezu gleichauf mit einem leichten Vorteil der Variante V17C. Im Rahmen der Ortsbesichtigung im Juli 2024 wurde eine Engstelle zwischen Ullersricht und Rothenstadt identifiziert, in der bereits zwei Freileitungen verlaufen. Eine Umsetzung der Varianten V17C oder V17D ist aus Platzgründen daher kaum möglich. Eine Trassierung innerhalb der Ortslage von Weiden i. d. Opf. ist jedoch technisch schwierig umzusetzen, da aufgrund der beengten Platzverhältnisse eine Mitnahme der Bahnstromleitung auf der Oberleitung erforderlich würde. Diese Problematik kann im Rahmen der Nutzwertanalyse nur unzureichend gewürdigt werden.</p> <p>Aus Sicht des Natura 2000-Gebietsschutzes ist eine Trassierung im aktuell bereits bestehenden Korridor des Ostbayernrings durch den Manteler Forst (Variante V17A) zu befürworten, da u. a. durch die Freihaltung des Korridors von hoch aufwachsenden Gehölzen wertvolle Habitatstrukturen erhalten oder neu geschaffen werden, die verschiedenen Vogelarten zugutekommen, die Schutzzweck des Vogelschutzgebietes „Manteler Forst“ sind.</p> <p>In der vorliegenden Prüfung zum Variantenvergleich V17 wird entgegen der untenstehenden Ergebnismatrix keine eindeutige Vorzugs-Variante definiert. Die Entscheidung über die Vorzugswürdigkeit der Varianten V17A, V17B oder V17E (Varianten V17C und V17D sind aus technischen Gründen kaum umsetzbar) obliegt der zuständigen Raumordnungsbehörde.</p>				
Ergebnismatrix					
Konfliktbereiche	-	+	+	(- -)	- -
NWA RO+Umw	- -	(-)	+	-	(- -)
NWA Technik	(- -)	+	(-)	- -	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V17B	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V17B	Variante mit einem leichten Nachteil ge- genüber V17B	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V17B
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem eher leichten Nachteil - Variante mit einem leichten Nachteil (- -) Variante mit einem eher deutlichen Nachteil - - Variante mit einem deutlichen Nachteil 				



DB Energie GmbH

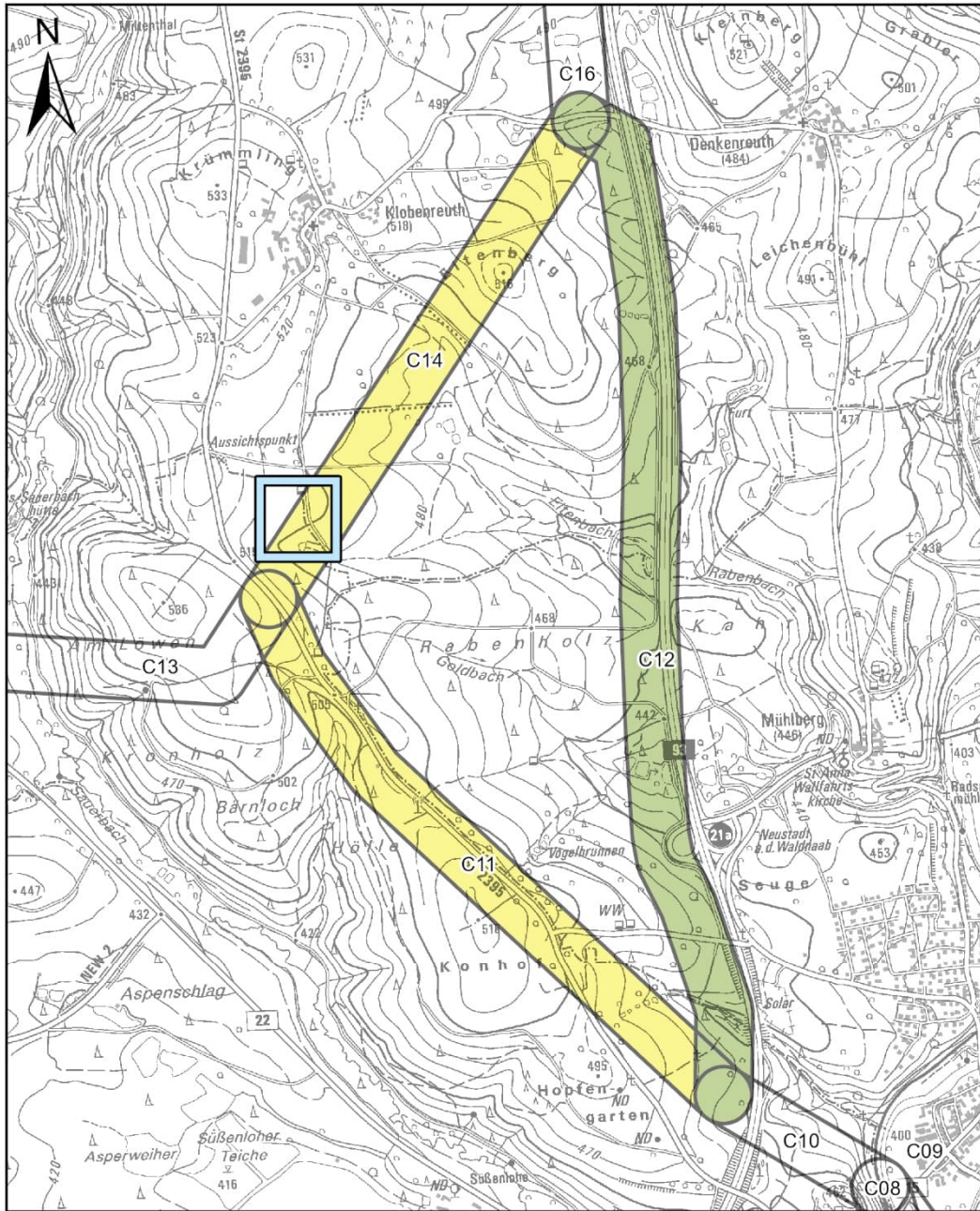
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V18 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V18



Maßstab: 1:25.000

- Vorzugswürdige Variante V18B
- Variante mit einem leichten Nachteil V18A
- Konfliktbereiche Raumordnung

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V18

Vergleich V18	Variante V18A Besteht aus: C11, C14		Variante V18B Besteht aus: C12			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	4.402 m		3.567 m			
Fläche der Variante	90,9 ha		74,3 ha			
Auswertung: Flächenbilanz, Konfliktbereiche (Engstellen und Riegel Raumordnung und Umwelt), Nutzwertanalyse und Belanggruppe Technik						
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	1,3	1,4	sehr hoch	-	-
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	85,1	93,6	sehr hoch	72,6	97,7
	hoch	0,3	< 1	hoch	0,03	< 1
	mittel	5,5	6,0	mittel	1,6	2,1

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	85,1	93,6	sehr hoch	72,6	97,7
	hoch	0,03	< 1	hoch	0,03	< 1
	mittel	5,5	6,0	mittel	1,6	2,1
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	1			0		
Umwelt	0			0		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	1			0		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V18A</p> <p>Im Süden des TKS C14 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der verbleibende Passageraum beträgt weniger als 60 m. Der Konfliktbereich weist insgesamt eine räumliche Tiefe von etwa 40 m auf.</p> <p>Variante V18B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18B.</p>					

Umwelt	<p>Variante V18A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18A.</p> <p>Variante V18B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18B.</p>		
Artenschutz	<p>Variante V18A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18A.</p> <p>Variante V18B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18B.</p>		
Natura 2000	<p>Variante V18A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18A.</p> <p>Variante V18B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18B.</p>		
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V18B, da diese keinen Konfliktbereich aufweist. Für den Verlauf der Variante V18A ergibt sich ein Konfliktbereich aus Kriterien der Raumordnung und wird folglich mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B bewertet.</p> <table border="1" data-bbox="416 970 2031 1021"> <tr> <td data-bbox="416 970 1207 1021">Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B</td> <td data-bbox="1207 970 2031 1021">Vorzugswürdige Variante</td> </tr> </table>	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B	Vorzugswürdige Variante
Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B	Vorzugswürdige Variante		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V18A		Variante V18B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	50	2,0	9
Siedlungswesen	3,0	43	3,0	0
Land- und Forstwirtschaft	1,5	41	1,5	0
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	100
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	77
Zielerreichungsgrad Ø	31		31	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt eine Gleichwertigkeit der beiden Varianten, da die ermittelten durchschnittlichen Zielerreichungsgrade identisch sind.			
	Der Vorzug der Variante V18A ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von Kompensationsflächen / Ökokontoflächen und Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V18A vorzugswürdig, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von schutzgutbezogenen Waldfunktionen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V18A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Verkehr und Wirtschaft sind keine Beeinträchtigungen durch die Varianten festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V18B keine Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf, wodurch sich ein Vorzug ergibt. Die Variante V18B ist in der Kategorie Wasserwirtschaft vorzugswürdig, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließgewässern und Quellen aufweist.			
	Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	21
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	7	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	100
Erschwerte technischer Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	55		68	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V18B. Der Vorzug der Variante V18B ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V18A einen Vorzug auf, da die Bündelung mit Freileitungen überwiegt. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur und Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen weisen zwischen den Varianten keine Abweichungen auf. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Freileitungen, sodass sich ein Vorzug der Variante V18B ergibt. Variante V18A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B		Vorzugswürdige Variante	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt wird die Variante V18B als vorzugswürdig bewertet, da sie über alle allen drei Kategorien hinweg Vorteile gegenüber Variante V18A aufweis. Die Variante V18A wird daher mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B bewertet.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	-
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	-
Ergebnis Gesamtbewertung	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18B Vorzugswürdige Variante </div>
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil



DB Energie GmbH

Elektrifizierung Nordostbayern

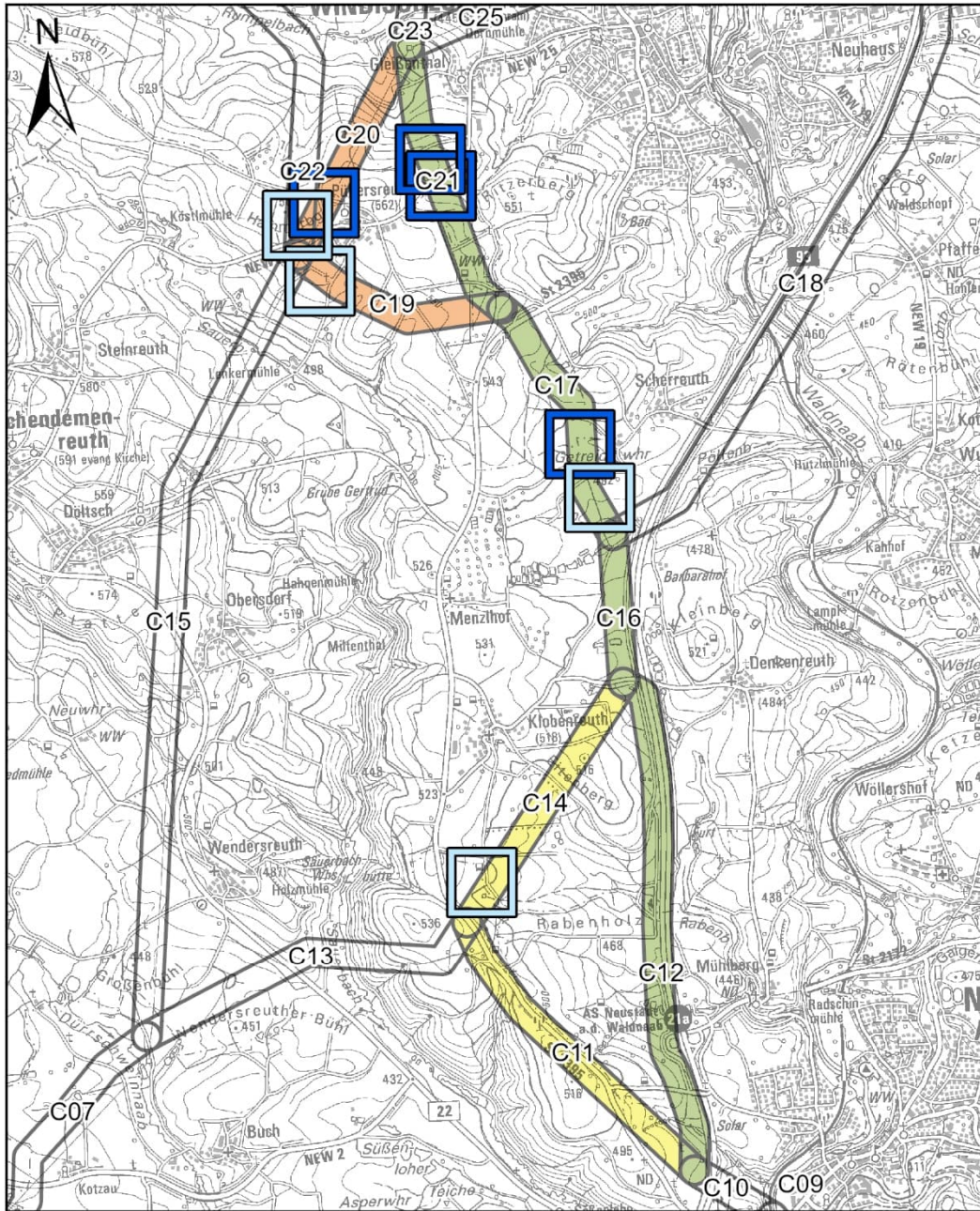
110-kV-Bahnstromleitung

Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe – Uw Wiesau/Pechbrunn

Steckbrief für den Vorvergleich V18.1 zum Variantenver-
gleich



Vorvergleich V18.1



Maßstab: 1:50.000

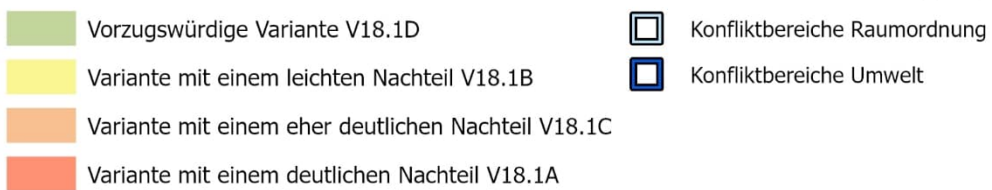


Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V18.1

Vergleich V18.1	Variante V18.1A Besteht aus: C11, C14, C16, C17, C19, C20	Variante V18.1B Besteht aus: C11, C14, C16, C17, C21	Variante V18.1C Besteht aus: C12, C16, C17, C19, C20	Variante V18.1D Besteht aus: C12, C16, C17, C21								
Allgemeine Angaben über die Varianten												
Länge/Fläche der Varianten												
Länge der Varianten-Achse	10.517 m	9.307 m	9.681 m	8.471 m								
Fläche der Variante	213,4 ha	189,0 ha	196,7 ha	172,2 ha								
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)												
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	6,7	3,1	sehr hoch	5,3	2,8	sehr hoch	5,4	2,7	sehr hoch	3,9	2,2
	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	14,0	6,5	mittel	2,7	1,4	mittel	14,0	7,1	mittel	2,7	1,5
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	146,4	68,6	sehr hoch	138,6	73,3	sehr hoch	133,8	68,0	sehr hoch	126,1	73,2
	hoch	4,4	2,0	hoch	2,0	1,0	hoch	4,1	2,0	hoch	1,7	< 1
	mittel	62,5	29,2	mittel	48,2	25,5	mittel	58,6	29,7	mittel	44,2	25,6
Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*												
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	151,7	71,0	sehr hoch	142,6	75,4	sehr hoch	139,2	70,7	sehr hoch	130,0	75,4
	hoch	4,4	2,0	hoch	2,0	1,0	hoch	4,1	2,0	hoch	1,7	< 1
	mittel	57,2	26,8	mittel	44,3	23,4	mittel	53,2	27,0	mittel	40,3	23,4
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.												

Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse				
Anzahl Konfliktbereiche				
Raumordnung	2	2	1	1
Umwelt	2	2	2	2
Artenschutz	0	0	0	0
Natura 2000	0	0	0	0
Summe Konfliktbereiche	4	4	3	3
Erläuterung Konfliktbereiche				
Raumordnung	<p>Variante V18.1A</p> <p>Im Süden des TKS C14 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 40 m auf.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V18.1B</p> <p>Im Süden des TKS C14 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 40 m auf.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V18.1C</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V18.1D</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p>			
Umwelt	<p>Variante V18.1A</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Süden des TKS C20 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V18.1B</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p> <p>Variante V18.1C</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Süden des TKS C20 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p>			

Umwelt	<p>Variante V18.1D</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der zugehörige 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Der Konfliktbereich bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p>							
Artenschutz	<p>Variante V18.1A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1A.</p> <p>Variante V18.1B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1B.</p> <p>Variante V18.1C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1C.</p> <p>Variante V18.1D</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1D.</p>							
Natura 2000	<p>Variante V18.1A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1A.</p> <p>Variante V18.1B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1B.</p> <p>Variante V18.1C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1C.</p> <p>Variante V18.1D</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V18.1D.</p>							
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche ergeben sich für die Varianten V18.1C und V18.1D mit insgesamt jeweils drei Konfliktbereichen die geringste Gesamtsumme. Damit weisen beide Varianten insgesamt einen Konfliktbereich weniger auf als die Varianten V18.1A und V18.1B. Insgesamt werden daher die Varianten V18.1A und V18.1B jeweils mit einem leichten Nachteil gegenüber den gleichwertig vorzugswürdigen Varianten V18.1C und V18.1D bewertet.</p>							
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18.1C und V18.1D		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18.1C und V18.1D		Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)								
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V18.1A		Variante V18.1B		Variante V18.1C		Variante V18.1D	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.							
Natur und Landschaft	2,0	48	2,0	30	2,0	24	2,0	6
Siedlungswesen	3,0	35	3,0	57	3,0	30	3,0	52
Land- und Forstwirtschaft	1,5	25	1,5	38	1,5	0	1,5	13
Wirtschaft	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0

Verkehr	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	21	2,0	20	2,0	41
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	44	1,0	27	1,0	70
Zielerreichungsgrad \emptyset	25		39		22		36	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V18.1B. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich durch eine geringere Beeinträchtigung von Kompensationsflächen/Ökokontoflächen und von schutzgutbezogenen Waldfunktionen ein Vorzug der Variante V18.1A. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V18.1B vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen und sensible Einrichtungen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V18.1B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen für alle Varianten festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V18.1D die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V18.1D kann in der Kategorie Wasserwirtschaft als vorzugswürdig bewertet werden, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung, von Wasserschutzgebieten und von Oberflächengewässern aufweist. Die Variante V18.1D wird mit einem eher leichten Nachteil, Variante V18.1A wird mit einem eher deutlichen Nachteil, Variante V18.1C wird mit einem deutlichen Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V18.1B bewertet.							
	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V18.1B		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V18.1B		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V18.1B	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)								
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	59	2,5	42	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0		54	2,0	36	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	82	2,0	70	2,0	46
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	20	1,0	23	1,0	88	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	100	0,5	100	0,5	100
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	43		65		59		84	
Ergebnisbeurteilung Technik	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V18.1D. Hinsichtlich der Kriterien der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse) ist die Variante V18.1D vorzugswürdig. Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V18.1C aufgrund der Bündelung mit Straßen- und Schienenwegen aus technischen Gesichtspunkten einen Vorzug auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen keine Unterschiede zwischen den Varianten auf. Keine der Varianten verläuft durch Ortslagen. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Lauflänge, der Geradlinigkeit und der Bündelung mit Straßen- und Schienenwegen, sodass sich ein Vorzug der Variante V18.1D ergibt. V18.1B wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, V18.1C wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet. Die Variante V18.1A wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil bewertet.							
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V18.1D		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18.1D		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V18.1D		Vorzugswürdige Variante	

Gesamtbewertung				
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V18.1D, da sie aus den Ergebnissen der Konfliktbereiche und der Nutzwertanalyse Technik Vorteile gegenüber den anderen Varianten aufweist. Zwar kann die Variante V18.1B ein geringfügig besseres Ergebnis aus der Nutzwertanalyse RO+Umw aufweisen, jedoch ist der Unterschied der Zielerreichungsgrade nur sehr gering ausgeprägt. V18.1B wird folglich mit einem leichten Nachteil bewertet, V18.1C mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet. VB18.1A weist insgesamt einen deutlichen Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V18.1D auf.			
Ergebnismatrix				
Konfliktbereiche	(+)	(+)	+	+
NWA RO+Umw	(-)	+	-	(+)
NWA Technik	-	(+)	(-)	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V18.1D	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V18.1D	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V18.1D	Vorzugswürdige Variante
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (+) Variante mit einem eher leichten Nachteil (-) Variante mit einem eher deutlichen Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil 			



DB Energie GmbH

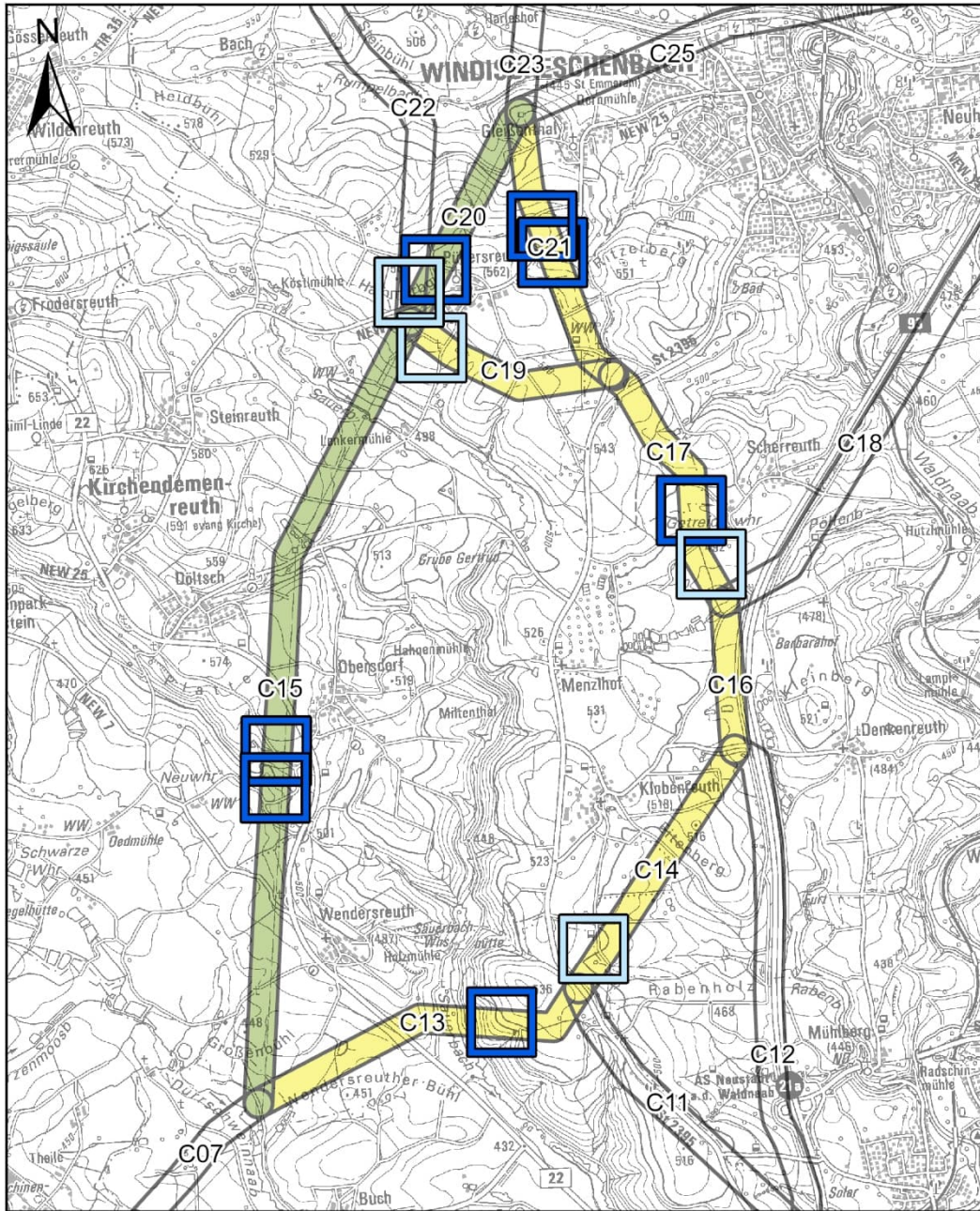
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V19 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V19



Maßstab: 1:50.000

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
|  | Vorzugswürdige Variante V19A |  | Konfliktbereiche Raumordnung |
|  | Variante mit einem leichten Nachteil V19B |  | Konfliktbereiche Umwelt |
|  | Variante mit einem leichten Nachteil V19C | | |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V19

Vergleich V19	Variante V19A		Variante V19B		Variante V19C				
	Besteht aus: C15, C20		Besteht aus: C13, C14, C16, C17, C19, C20		Besteht aus: C13, C14, C16, C17, C21				
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	7.388 m		10.676 m		9.466 m				
Fläche der Variante	150,7 ha		216,6 ha		192,1 ha				
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,3	1,5	sehr hoch	6,7	3,0	sehr hoch	5,3	2,7
	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	14,0	9,2	mittel	14,0	6,4	mittel	2,7	1,4
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	136,7	90,7	sehr hoch	149,5	69,0	sehr hoch	141,8	73,8
	hoch	9,5	6,3	hoch	4,4	2,0	hoch	2,0	1,0
	mittel	4,4	2,9	mittel	62,5	28,8	mittel	48,2	25,0

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	136,9	90,8	sehr hoch	154,9	71,5	sehr hoch	145,7	75,8
	hoch	9,5	6,3	hoch	4,4	2,0	hoch	2,0	1,0
	mittel	4,3	2,8	mittel	57,2	26,4	mittel	44,3	23,0
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung	0			2			2		
Umwelt	3			3			3		
Artenschutz	0			0			0		
Natura 2000	0			0			0		
Summe Konfliktbereiche	3			5			5		
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	Variante V19A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19A.								

<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V19B</p> <p>Im Süden des TKS C14 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 40 m auf.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V19C</p> <p>Im Süden des TKS C14 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist eine räumliche Tiefe von etwa 40 m auf.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V19A</p> <p>Bei Obesdorf durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement „Geländestufe des Kirchendemenreuther Hügellandes“ den Korridor im TKS C15 auf gesamter Breite. Dadurch wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe hervorgerufen.</p> <p>Im Zentrum des TKS C15 überlagern Flächen gemischter Nutzung sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 450 m.</p> <p>Im Süden des TKS C20 überlagern Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V19B</p> <p>Im Süden des TKS C13 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Geländestufe des Kirchendemenreuther Hügellandes" den Korridor auf gesamter Breite. Dadurch wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe hervorgerufen.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Süden des TKS C20 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p>

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V19C</p> <p>Im Süden des TKS C13 durchzieht das bewertungsrelevante Landschaftselement "Geländestufe des Kirchendemenreuther Hügellandes" den Korridor auf gesamter Breite. Dadurch wird ein Riegel mit einer geringen räumlichen Tiefe hervorgerufen.</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbe- reich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V19A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19A.</p> <p>Variante V19B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19B.</p> <p>Variante V19C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19C.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V19A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19A.</p> <p>Variante V19B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19B.</p> <p>Variante V19C</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V19C.</p>

Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Die Variante V19A wird insgesamt als vorzugswürdig bewertet. Die Varianten V19B und V19C weisen beide eine gleiche Summe an Konfliktbereichen auf. Beide Varianten werden mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A bewertet.					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V19A		Variante V19B		Variante V19C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.						
Natur und Landschaft	2,0	54	2,0	57	2,0	19
Siedlungswesen	3,0	34	3,0	83	3,0	63
Land- und Forstwirtschaft	1,5	58	1,5	0	1,5	14
Wirtschaft*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Verkehr*	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	65	2,0	0	2,0	21
Wasserwirtschaft	1,0	44	1,0	34	1,0	47
Zielerreichungsgrad $\bar{\phi}$	50		42		35	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V19A. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich ein Vorzug der Variante V19B durch eine geringere Beeinträchtigung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und Umgebungsbereichen 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten. In der Kategorie Siedlungswesen weist die Variante V19B ebenfalls einen Vorzug auf, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V19A durch die geringste Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen durch die Varianten festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V19A die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V19C ist in der Kategorie Wasserwirtschaft vorzugswürdig, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung aufweist und eine Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten vermeiden kann. Die Variante V19B wird mit einem leichten Nachteil bewertet, die Variante V19C wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V19A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0	2,5	37
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0	2,0	29
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	73	2,0	66
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	55	1,0	89	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	75	0,5	0	0,5	0

Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	94		40		54	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V19A. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V19A ebenfalls einen Vorzug auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen die geringste Anzahl an Kreuzungen für den Verlauf der Variante V19A auf. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit, Bündelung mit Freileitungen und weiterer linienhafter Infrastruktur, sodass sich ein Vorzug der Variante V19A ergibt. V19C wird mit einem leichten Nachteil bewertet, V19B wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V19A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Insgesamt ist die Variante V19A vorzugswürdig. Die Differenzen zwischen den Varianten V19B und V19C aus den Ergebnissen der NWA RO+Umw und NWA Technik sind gegenläufig, sodass kein entscheidungserheblicher Unterschied festzustellen ist. Daher werden beide Varianten mit einem leichten Nachteil gegenüber der Variante V19A bewertet.</p>					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	+		(-)		(-)	
NWA RO+Umw	+		(-)		-	
NWA Technik	+		-		(-)	
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V19A	
	<p> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil </p>					



DB Energie GmbH

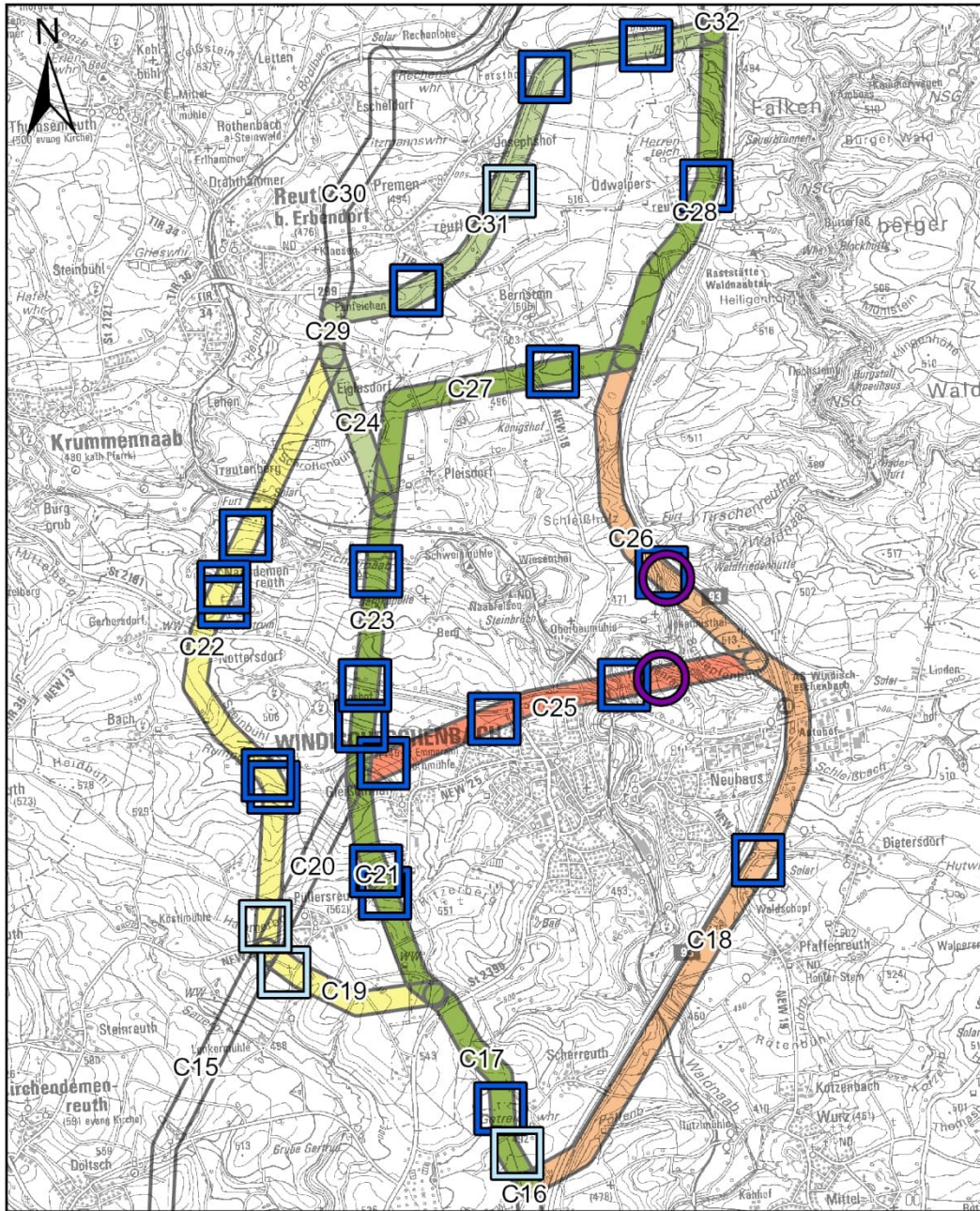
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V20 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V20



Maßstab: 1:60.000

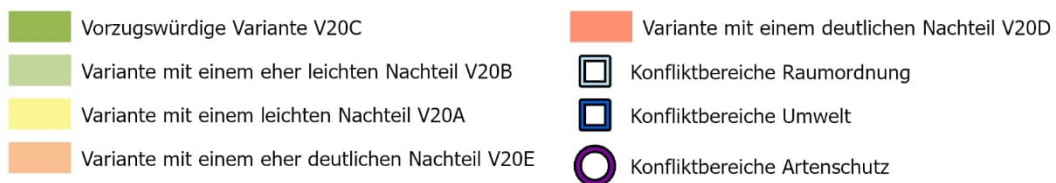


Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V20

Vergleich V20	Variante V20A	Variante V20B	Variante V20C	Variante V20D	Variante V20E										
	Besteht aus: C17, C19, C22, C29, C31	Besteht aus: C17, C21, C23, C24, C29, C31	Besteht aus: C17, C21, C23, C27, C28	Besteht aus: C17, C21, C25, C26, C28	Besteht aus: C18, C26, C28										
Allgemeine Angaben über die Varianten															
Länge/Fläche der Varianten															
Länge der Varianten-Achse	13.720 m	12.293 m	11.966 m	13.403 m	11.374 m										
Fläche der Variante	277,8 ha	248,6 ha	242,0 ha	269,9 ha	203,4 ha										
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)															
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	8,9	3,9	sehr hoch	6,5	2,6	sehr hoch	3,9	1,6	sehr hoch	4,8	1,7	sehr hoch	1,0	< 1
	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	23,8	10,4	mittel	2,7	1,0	mittel	17,1	7,0	mittel	17,1	6,3	mittel	14,3	7,0
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	110,4	48,4	sehr hoch	133,1	53,5	sehr hoch	133,3	55,0	sehr hoch	198,8	73,6	sehr hoch	172,4	84,7
	hoch	21,9	9,6	hoch	18,5	7,4	hoch	12,5	5,1	hoch	13,8	5,1	hoch	12,2	5,9
	mittel	145,1	63,6	mittel	96,9	38,9	mittel	96,0	39,6	mittel	57,1	21,1	mittel	45,7	22,4
Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*															
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	119,2	52,3	sehr hoch	139,6	56,1	sehr hoch	137,3	56,7	sehr hoch	202,7	75,1	sehr hoch	173,4	85,2
	hoch	21,9	9,6	hoch	18,5	7,4	hoch	12,5	5,1	hoch	13,8	5,1	hoch	12,2	5,9
	mittel	136,2	59,7	mittel	90,4	36,3	mittel	92,1	38,0	mittel	53,2	19,7	mittel	44,7	21,9
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.															

Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse					
Anzahl Konfliktbereiche					
Raumordnung	1	1	1	1	0
Umwelt	6	7	6	7	3
Artenschutz	0	0	0	1	1
Natura 2000	0	0	0	0	0
Summe Konfliktbereiche	7	8	7	9	4
Erläuterung Konfliktbereiche					
Raumordnung	<p>Variante V20A</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V20B</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V20C</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V20D</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagert eine geplante PV-Anlage den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich weist dabei eine räumliche Tiefe von etwa 70 m auf.</p> <p>Variante V20E</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20E.</p>				
Umwelt	<p>Variante V20A</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Süden des TKS C22 das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C22 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen funktionaler Prägung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>m Norden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m.</p> <p>Im Süden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Variante V20B</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p>				

<p>Umwelt</p>	<p>Im Süden des TKS C23 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab", Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Im Norden des TKS C23 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Im Süden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m.</p> <p>Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen funktionaler Prägung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Variante V20C</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p> <p>Im Süden des TKS C23 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab", Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Im Norden des TKS C23 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Im Osten des TKS C27 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 430 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C28 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes sowie ein Gewässerbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p> <p>Variante V20D</p> <p>Im Süden des TKS C17 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von 450 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p> <p>Im Westen des TKS C25 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 400 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C25 überlagert ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie Wohnbauflächen und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C25 überlagert das FFH-Gebiet "Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C26 überlagern das FFH-Gebiet "Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach" sowie ein Gewässerbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Bereiche bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C28 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes sowie ein Gewässerbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p> <p>Variante V20E</p> <p>Im Norden des TKS C18 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes großräumig den Korridor. Die Fläche besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 430 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C26 überlagern das FFH-Gebiet "Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach" sowie ein Gewässerbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Bereiche bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C28 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes sowie ein Gewässerbereich den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 150 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V20A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20A.</p>

Artenschutz	<p>Variante V20B Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20B.</p> <p>Variante V20C Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20C.</p> <p>Variante V20D Die TKS C25 und C26 tangieren bzw. queren einen vom Fischadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p> <p>Variante V20E Das TKS C26 tangiert bzw. quert einen vom Fischadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p>									
Natura 2000	<p>Variante V20A Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20A.</p> <p>Variante V20B Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20B.</p> <p>Variante V20C Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20C.</p> <p>Variante V20D Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20D.</p> <p>Variante V20E Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V20E.</p>									
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	<p>Aus den Ergebnissen der Konfliktbereiche der Raumordnung und Umwelt (ausgenommen Artenschutz) ergibt sich insgesamt ein Vorteil der Variante V20E. Nach Auswertung der vorliegenden Artdaten hinsichtlich der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den gesetzlich geltenden Vorschriften des besonderen Artenschutzes weisen die Varianten V20D und V20E jedoch einen Konfliktbereich auf, bei dessen Trassierung eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufgrund des Vorkommens des Fischadlers nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der heterogenen Artdatenlage sowie der nicht eindeutig abgrenzbaren potenziell konfliktbehafteten Flächen im Raum sind belastbare Aussagen zum voraussichtlichen Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes im vorliegenden Fall nur eingeschränkt möglich. Vorsorglich wird dennoch eine Variante als vorzugswürdig bewertet, welche voraussichtlich eine Vereinbarkeit mit dem Artenschutzrecht nach derzeitigem Planungsstand gewährleisten kann und die geringste Summe an Konfliktbereichen aufweist. Folglich werden die Varianten V20A und V20C als vorzugswürdige Varianten bewertet. V20B wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, V20E mit einem leichten Nachteil. V20D wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet.</p>									
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V20A		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V20A		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V20A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)										
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V20A		Variante V20B		Variante V20C		Variante V20D		Variante V20E	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.										
Natur und Landschaft	2,0	70	2,0	56	2,0	47	2,0	23	2,0	61
Siedlungswesen	3,0	46	3,0	47	3,0	84	3,0	42	3,0	71
Land- und Forstwirtschaft	1,5	43	1,5	47	1,5	57	1,5	0	1,5	10

Wirtschaft**	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Verkehr**	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	60	2,0	71	2,0	82	2,0	22	2,0	95
Wasserwirtschaft	1,0	59	1,0	89	1,0	69	1,0	59	1,0	33
Zielerreichungsgrad \emptyset	55		58		70		29		60	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V20C. In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V20A durch eine Vermeidung von FFH-Gebieten und deren Umgebungsbereichen und durch eine geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen 300 - 5000 m von SPA-Gebieten. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V20C vorzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen und Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V20C durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V20E die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V20B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten vermeiden kann und geringere Beeinträchtigungen auf Oberflächengewässer hervorruft. Die Variante V20C wird insgesamt als vorzugswürdig bewertet. Die Variante V20E wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, die Variante V20B wird mit einem leichten Nachteil bewertet. Die Variante V20C wird mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet, die Variante V20D wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>									
	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V20C		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V20C		Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V20C		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V20C	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)										
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	61	2,5	75	2,5	13	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	56	2,0	71	2,0	11	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	8	2,0	9	2,0	33	2,0	76	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	31	1,0	35	1,0	20	1,0	40	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	67	1,0	74	1,0	76	1,0	70	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	67	1,5	67	1,5	67	1,5	33	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	50	0,5	50	0,5	50	0,5	50	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik \emptyset	38		64		72		47		86	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V20E. Dieser ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V20E aus technischen Gesichtspunkten ebenfalls einen Vorzug auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen die geringste Anzahl an Kreuzungen für die Varianten V20A, V20B und V20C auf, wodurch diese als vorzugswürdig bewertet werden. Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen sind durch die Varianten keine Konflikte festzustellen. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Infrastrukturen, sodass sich ein Vorzug der Variante V20E ergibt. V20C wird mit einem eher leichten Nachteil bewertet, V20B wird mit einem leichten Nachteil bewertet. V20D wird insgesamt mit einem eher deutlichen Nachteil bewertet, V20A wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>									
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V20E		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V20E		Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V20E		Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V20E		Vorzugswürdige Variante	
Gesamtbewertung										

Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt wird die Variante V20C als vorzugswürdig bewertet. Dies resultiert aus dem Vorzug bei der Bewertung der Konfliktbereiche und der NWA RO+Umw. In Bezug auf die NWA Technik geht zwar die Variante V20E als vorzugswürdig hervor, jedoch können die technischen Vorteile nicht die Nachteile im Kriterium der Konfliktbereiche aufwiegen. Aufgrund der Vereinbarkeit mit dem Artenschutz werden die Varianten V20B und V20A mit einem eher leichten bzw. leichten Nachteil bewertet, während die Varianten V20E und V20D mit einem eher deutlichen bzw. deutlichen Nachteil bewertet werden.				
Ergebnismatrix					
Konfliktbereiche	+	(-)	+	(- -)	-
NWA RO+Umw	(- -)	-	+	- -	(-)
NWA Technik	- -	-	(-)	(- -)	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V20C	Variante mit einem eher leichten Nachteil gegenüber V20C	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V20C	Variante mit einem eher deutlichen Nachteil gegenüber V20C
	<ul style="list-style-type: none"> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem eher leichten Nachteil - Variante mit einem leichten Nachteil (- -) Variante mit einem eher deutlichen Nachteil - - Variante mit einem deutlichen Nachteil 				



DB Energie GmbH

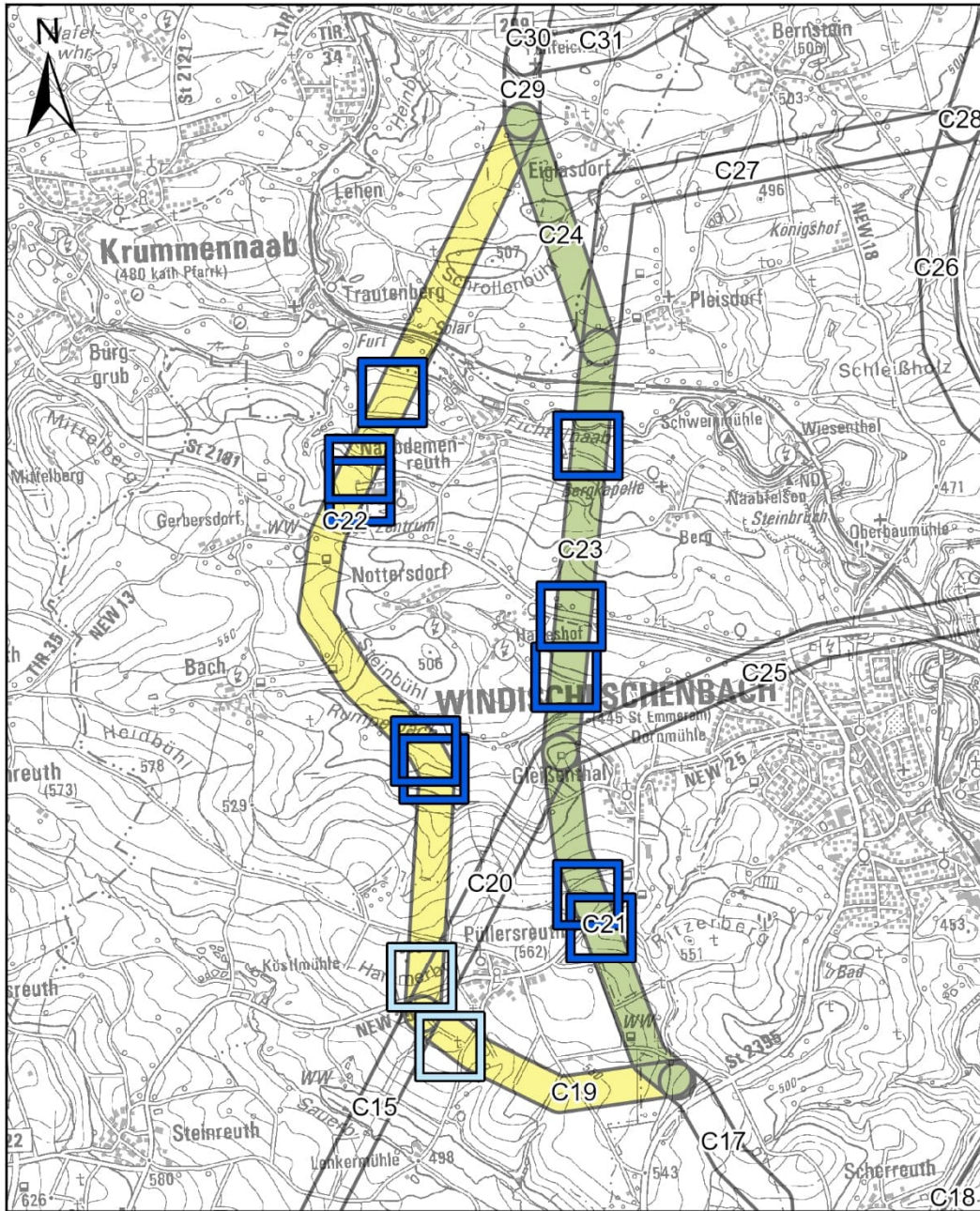
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V21 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V21



Maßstab: 1:40.000

- | | |
|---|---|
| Vorzugswürdige Variante V21B | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V21A | Konfliktbereiche Umwelt |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V21

Vergleich V21	Variante V21A Besteht aus: C19, C22			Variante V21B Besteht aus: C21, C23, C24		
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	7.076 m			5.650 m		
Fläche der Variante	144,4 ha			116,0 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,4	1,6	sehr hoch	-	-
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	23,8	16,4	mittel	2,7	2,3
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	40,8	28,2	sehr hoch	63,5	54,7
	hoch	4,5	3,1	hoch	1,0	< 1
	mittel	99,0	68,5	mittel	51,2	44,1

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	43,2	29,9	sehr hoch	63,5	54,7
	hoch	4,5	3,1	hoch	1,0	< 1
	mittel	96,6	66,8	mittel	51,2	44,1
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			0		
Umwelt	3			3		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	3			3		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	Variante V21A					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21A.					
Raumordnung	Variante V21B					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21B.					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V21A</p> <p>Im Süden des TKS C22 das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" sowie ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.000 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C22 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C22 wird der Korridor auf der gesamten Breite durch ein Landschaftsschutzgebiet und 200 m-Siedlungsabstandsflächen überlagert. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 220 m.</p> <p>Variante V21B</p> <p>Im Zentrum des TKS C21 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) und der 300 m Umgebungsbereich den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 750 m.</p> <p>Im Süden des TKS C23 überlagern das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab", Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 1.200 m.</p> <p>Im Norden des TKS C23 überlagert das Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V21A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21A.</p> <p>Variante V21B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21B.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V21A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21A.</p> <p>Variante V21B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V21B.</p>

Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Insgesamt ergeben sich für beide Varianten jeweils drei Konfliktbereiche, die aus Kriterien der Umwelt gebildet werden. Demnach ergibt sich kein eindeutiger Vorzug für eine der beiden Varianten.			
	Vorzugswürdige Variante		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V21A		Variante V21B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	33	2,0	42
Siedlungswesen**	0,0	20	0,0	20
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	27
Wirtschaft**	0,0	0	0,0	0
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	100
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	91
Zielerreichungsgrad \emptyset	10		64	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V21B. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen, von Landschaftsschutzgebieten und Naturparks. In der Kategorie Siedlungswesen weisen ergibt sich bei beiden Varianten kein eindeutiger Vorzug. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V21B durch eine geringere Beanspruchung Waldflächen. Für die Kategorien Wirtschaft und Verkehr sind keine Beeinträchtigungen durch die Varianten festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V20B keine Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V21B ist in der Kategorie Wasserwirtschaft vorzugswürdig zu bewerten, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung aufweist und keine Beeinträchtigung auf Wasserschutzonen hervorruft. Die Variante V21A wird mit einem Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V21B bewertet.			
	Variante mit einem Nachteil gegenüber V21B		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	0	2,5	100
Geradlinigkeit	2,0	0	2,0	100
Bündelung mit Freileitungen	2,0	89	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	100	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	81	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100

Zielerreichungsgrad Technik Ø	41	86
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V21B.</p> <p>Dieser ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V21B ebenfalls einen Vorzug auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen zwischen den Varianten keine Abweichungen auf.</p> <p>Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben sich durch den Verlauf der Varianten keine Konflikte.</p> <p>Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung. V21A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>	
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V21B	Vorzugswürdige Variante
Gesamtbewertung		
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Insgesamt wird die Variante V21B als vorzugswürdige Variante bewertet, da sie in allen drei Zielsystemen einen Vorzug aufweisen kann. Zwar lässt sich auf Grundlage der Konfliktbereiche kein signifikanter Unterschied feststellen, jedoch fallen die Ergebnisse der NWA RO+Umw und NWA Technik deutlich zugunsten der Variante V21B aus. Variante V21A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>	
Ergebnismatrix		
Konfliktbereiche	+	+
NWA RO+Umw	-	+
NWA Technik	-	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V21B	Vorzugswürdige Variante
	<p>+ Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil</p>	



DB Energie GmbH

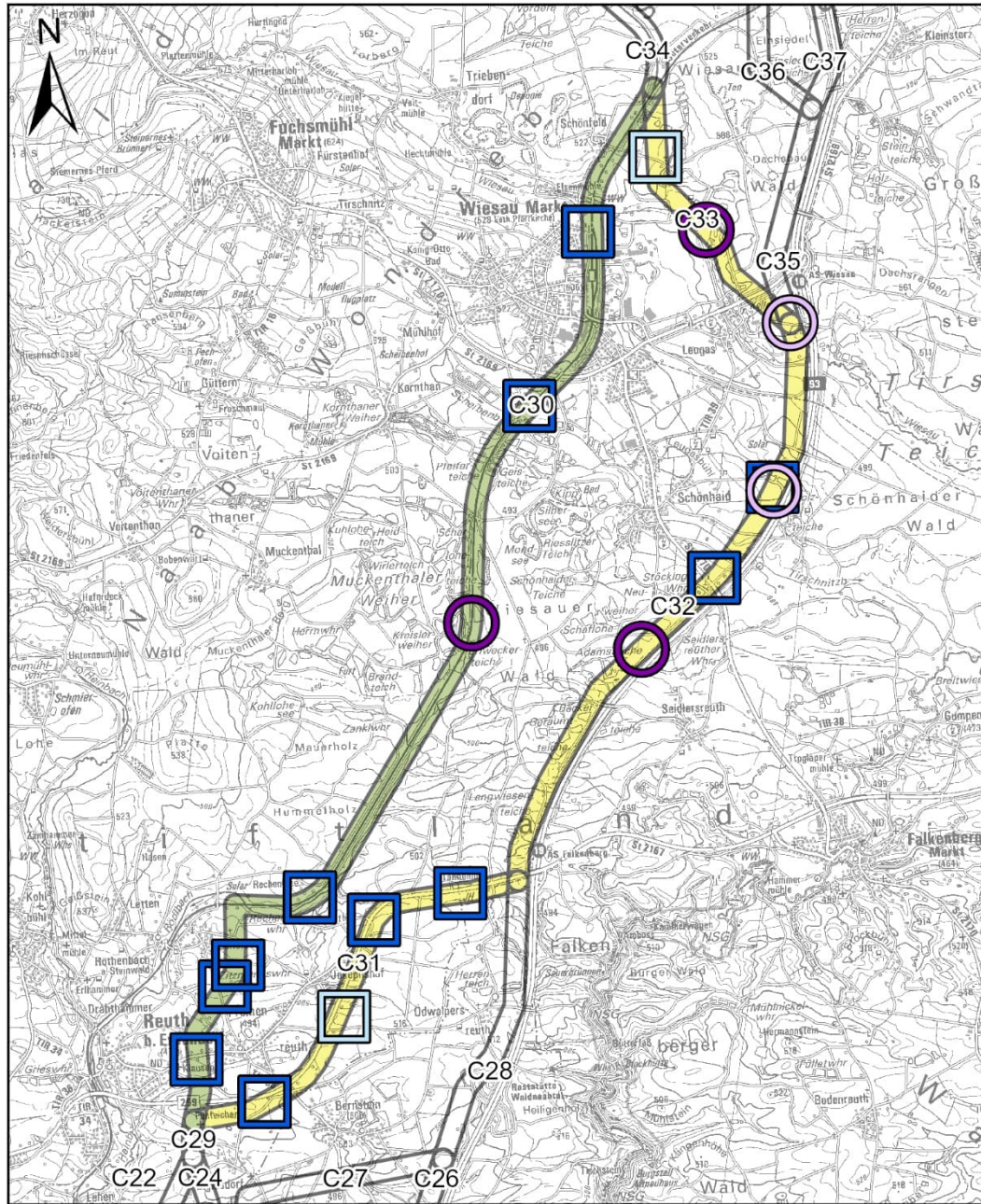
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V22 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V22



Maßstab: 1:70.000

- Vorzugswürdige Variante V22A
- Variante mit einem leichten Nachteil V22B
- Konfliktbereiche Raumordnung
- Konfliktbereiche Umwelt
- Konfliktbereiche Artenschutz
- Konfliktbereiche Natura 2000

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V22

Vergleich V22	Variante V22A Besteht aus: C30		Variante V22B Besteht aus: C31, C32, C33			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	12.080 m		13.758 m			
Fläche der Variante	244,2 ha		277,9 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	1,1	< 1	sehr hoch	13,3	4,7
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	19,1	6,9
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	206,3	84,5	sehr hoch	167,6	60,3
	hoch	10,4	4,3	hoch	88,9	32,1
	mittel	27,4	11,2	mittel	21,3	7,6

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	206,4	84,5	sehr hoch	180,9	65,1
	hoch	10,4	4,3	hoch	78,2	28,1
	mittel	27,4	11,2	mittel	18,8	6,8
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			0		
Umwelt	5			5		
Artenschutz	1			2		
Natura 2000	0			2		
Summe Konfliktbereiche	6			9		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	Variante V22A					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V22A.					
Raumordnung	Variante V22B					
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V22B.					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V22A</p> <p>Im Süden des TKS C30 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C30 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 250 m.</p> <p>Im Süden des TKS C30 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) sowie deren Umgebungsbereiche von 300 m und ein Stillgewässer den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C30 überlagern avifaunistisch bedeutsame Flächen, Flächen des Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie das gesetzlich geschützte Biotop "Ungenutzte Feuchtfelder südlich Wiesau" den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.900 m.</p> <p>Im Norden des TKS C30 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzungen, Flächen besonderer funktionaler Prägung sowie Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.500 m.</p> <p>Variante V22B</p> <p>Im Süden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.</p> <p>Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m.</p> <p>Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen funktionaler Prägung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C32 überlagern weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK), Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie das Stillgewässer "Östlicher Stöckinger Weiher" den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p> <p>Im Norden des TKS C32 überlagert ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von SPA-Gebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.</p>
----------------------	---

Artenschutz	Variante V22A			
	Die Variante quert einen vom Fischadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.			
	Variante V22B			
	Die Variante quert je einen vom Fisch- und Seeadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls bei zwei Arten ein.			
Natura 2000	Variante V22A			
	Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V22A.			
	Variante V22B			
	Die TKS C32 und C33 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Teil des Vogelschutzgebietes "Waldnaabau westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.			
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Insgesamt wird die Variante V22A als vorzugswürdig bewertet. Die Variante V22B weist eine höhere Summe an Konfliktbereichen auf. Sie wird mit einem leichten Nachteil gegenüber V22A bewertet.			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V22A		Variante V22B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	31	2,0	48
Siedlungswesen	3,0	20	3,0	59

Land- und Forstwirtschaft	1,5	42	1,5	0
Wirtschaft	1,0	100	1,0	0
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	16	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	50	1,0	28
Zielerreichungsgrad Ø	35		29	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V22B. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen von FFH-Gebieten und von Umgebungsbereichen von 300 - 5000 m von SPA-Gebieten sowie durch eine geringere Beeinträchtigung von schutzgutbezogenen Waldfunktionen. In der Kategorie Siedlungswesen ist ebenfalls Variante V22A als vorzugswürdig zu bewerten. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V22A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft wird durch den Verlauf der Variante V22A sind keine Beeinträchtigungen auf Vorranggebiete für die Gewinnung von Bodenschätzen festzustellen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V22A eine geringere Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. In der Kategorie Wasserwirtschaft ergibt sich für Variante V22A ein Vorzug, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen vermeiden kann. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich keine Betroffenheiten. Die Variante V22B wird mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V22A bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22A	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	0	2,0	100

Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	3	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	2
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	75	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	58		38	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V22A.</p> <p>Der Vorzug der Variante V22A ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V22B aus technischen Gesichtspunkten einen Vorzug auf, da die Bündelung mit Freileitungen und Straßen überwiegt. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur weisen fallen zugunsten der V22A aus, wodurch sich ein Vorzug ergibt.</p> <p>Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergibt sich für die Variante V22B ein Vorzug, da durch den Verlauf keine Beeinträchtigungen hervorgerufen werden.</p> <p>Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Kreuzungen mit Freileitungen. V22B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	Insgesamt ergibt sich ein Vorzug der Variante V22A, da sie einen Vorzug über der Variante V22B in allen drei Zielsystemen aufweisen kann.
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	+
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Vorzugswürdige Variante
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit leichtem Nachteil gegenüber V22A
Ergebnis Gesamtbewertung	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> + </div> <div>Vorzugswürdige Variante</div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> - </div> <div>Variante mit einem leichten Nachteil</div> </div> </div>



DB Energie GmbH

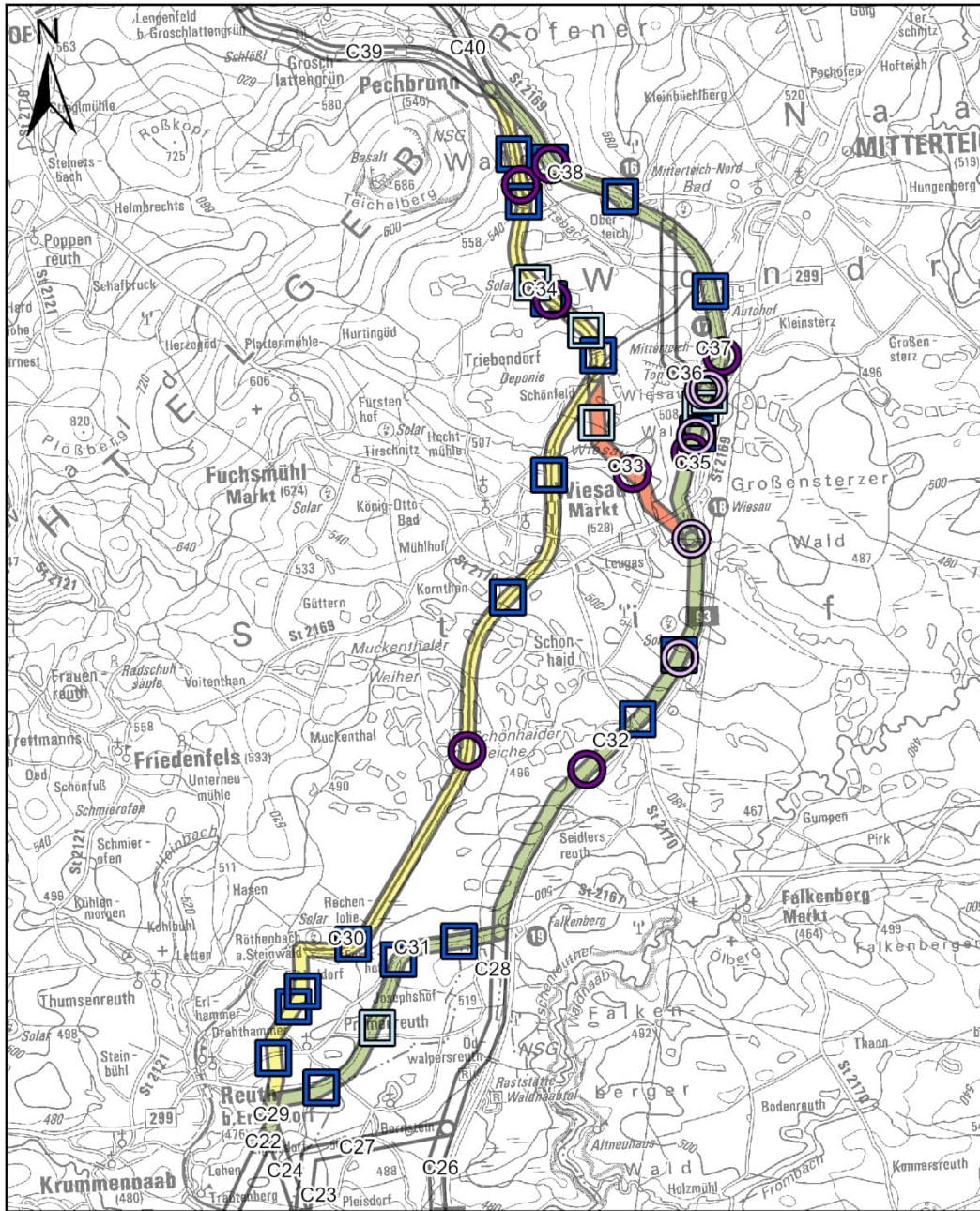
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe – Uw Wiesau/Pechbrunn

Steckbrief für den Vorvergleich V22.1 zum Variantenver-
gleich

Vorvergleich V22.1



Maßstab: 1:100.000

- | | |
|--|---|
| Vorzugswürdige Variante V22.1C | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V22.1A | Konfliktbereiche Umwelt |
| Variante mit einem deutlichen Nachteil V22.1B | Konfliktbereiche Artenschutz |
| | Konfliktbereiche Natura 2000 |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V22.1

Vergleich V22.1	Variante V22.1A Besteht aus: C29, C30, C34			Variante V22.1B Besteht aus: C29, C31, C32, C33, C34			Variante V22.1C Besteht aus: C29, C31, C32, C35, C37, C38		
Allgemeine Angaben über die Varianten									
Länge/Fläche der Varianten									
Länge der Varianten-Achse	17.021 m			18.700 m			19.301 m		
Fläche der Variante	343,0 ha			376,6 ha			388,2 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)									
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Konfliktpotenzial (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	19,9	5,8	sehr hoch	32,2	8,5	sehr hoch	17,8	4,6
	hoch	-	-	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	19,1	5,1	mittel	20,9	5,4
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Konfliktpotenzial (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	279,1	81,4	sehr hoch	240,5	63,9	sehr hoch	236,8	60,9
	hoch	32,1	9,3	hoch	110,6	29,3	hoch	126,3	32,5
	mittel	31,8	9,3	mittel	25,5	6,8	mittel	25,5	6,6

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*									
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Konfliktpotenzial (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%		ha	%
	sehr hoch	292,7	85,3	sehr hoch	267,2	71,0	sehr hoch	248,6	64,0
	hoch	18,6	5,4	hoch	86,4	22,9	hoch	117,0	30,1
	mittel	31,7	9,2	mittel	23,0	6,1	mittel	23,0	5,9
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.									
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse									
Anzahl Konfliktbereiche									
Raumordnung	1			2			1		
Umwelt	8			6			6		
Artenschutz	5			6			3		
Natura 2000	0			2			2		
Summe Konfliktbereiche	14			16			12		
Erläuterung Konfliktbereiche									
Raumordnung	<p>Variante V22.1A</p> <p>Im Süden des TKS C34 wird der Korridor auf gesamter Breite von einem Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p>								

<p>Raumordnung</p>	<p>Variante V22.1B</p> <p>Im Norden des TKS C33 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 540 m.</p> <p>Im Süden des TKS C34 wird der Korridor auf gesamter Breite von einem Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p> <p>Variante V22.1C</p> <p>Im Norden des TKS C35 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor großräumig. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 830 m.</p>
<p>Umwelt</p>	<p>Variante V22.1A</p> <p>Im Süden des TKS C30 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C30 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 250 m.</p> <p>Im Süden des TKS C30 überlagern avifaunistisch bedeutsame Brut- und Rastgebiete (insb. von Wiesenvögeln) sowie deren Umgebungsbereiche von 300 m und ein Stillgewässer den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C30 überlagern avifaunistisch bedeutsame Flächen, Flächen des Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie das gesetzlich geschützte Biotop "Ungenutzte Feuchflächen südlich Wiesau" den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.900 m.</p> <p>Im Norden des TKS C30 überlagern Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzungen, Flächen besonderer funktionaler Prägung sowie Flächen des 200-m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 2.500 m.</p> <p>Im Süden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 240 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C34 überlagern weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK); ein Stillgewässer sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.</p>

Im Norden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes, Flächen gemischter Nutzung, weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK) sowie Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.

Variante V22.1B

Im Süden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.

Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m.

Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen funktionaler Prägung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.

Im Süden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 240 m.

Im Zentrum des TKS C34 überlagern weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK); ein Stillgewässer sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.

Im Norden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes, Flächen gemischter Nutzung, weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK) sowie Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.

Variante V22.1C

Im Süden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 600 m.

Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m.

Im Norden des TKS C31 überlagern Flächen funktionaler Prägung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 650 m.

Im Zentrum des TKS C37 überlagern Industrie- und Gewerbeflächen sowie eine Autobahn und die entsprechende Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.

<p>Umwelt</p>	<p>Im Süden des TKS C37 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C38 überlagern ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie gesetzlich geschützte Biotope den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 1.200 m.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V22.1A</p> <p>Die Variante quert zwei vom Fischadler bebrütete Wälder und ein für Bekassine, Kiebitz und Gastvögel bedeutendes Teichgebiet. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls bei fünf Konstellationen ein.</p> <p>Variante V22.1B</p> <p>Die Variante quert zwei vom Fischadler bebrütete Wälder, einen Lebensraum des Seeadlers und ein für Bekassine, Kiebitz und Gastvögel bedeutendes Teichgebiet. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls bei sechs Konstellationen ein.</p> <p>Variante V22.1C</p> <p>Die Variante quert zwei vom Fischadler bebrütete Wälder und einen Lebensraum des Seeadlers. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls für drei Brutvorkommen ein.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V22.1A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V22.1A.</p> <p>Variante V22.1B</p> <p>Die TKS C32 und C33 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Schutzzweck des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.</p> <p>Variante V22.1C</p> <p>Die TKS C32, C33, C35 und C37 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Schutzzweck des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.</p>

Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Insgesamt weist die Variante V22.1C mit 12 Konfliktbereichen die wenigsten Konfliktbereiche auf. Die Variante V22.1A weist 14 Konfliktpunkte auf, während die Variante V22.1B 16 Konfliktpunkte verbucht. Obwohl die Variante V22.1A keine Betroffenheit von Natura 2000-Belangen auslöst, ist sie mit einem leichten Nachteil gegenüber Variante V22.1C zu bewerten. Die Variante V22.1B wird mit einem deutlichen Nachteil gegenüber Variante V22.1C bewertet.					
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22.1C		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V22.1C		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)						
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V22.1A		Variante V22.1B		Variante V22.1C	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.					
Natur und Landschaft	2,0	45	2,0	59	2,0	34
Siedlungswesen	3,0	20	3,0	73	3,0	47
Land- und Forstwirtschaft	1,5	29	1,5	0	1,5	1
Wirtschaft	1,0	47	1,0	0	1,0	36
Verkehr**	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	4	2,0	0	2,0	71
Wasserwirtschaft	1,0	67	1,0	49	1,0	52
Zielerreichungsgrad Ø	30		37		42	

Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V22.1C.</p> <p>In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich bei der Variante V22.1B durch eine geringere Beeinträchtigung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und einer Vermeidung der Inanspruchnahme von Moorböden. In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V22.1B vorzuzugswürdig, da sie die geringsten Beeinträchtigungen von Industrie- und Gewerbeflächen und schutzgutrelevanten Waldfunktionen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V22.1A durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie Wirtschaft besteht eine Vorzugswürdigkeit der Variante V22.1A durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V22.1C die geringste Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf, wodurch sie als vorzuzugswürdig zu bewerten ist. Die Variante V22.1A kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten vermeiden kann. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich keine Betroffenheiten für den Verlauf der Varianten.</p> <p>Die Variante V22.1B wird mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzuzugswürdigen V22.1C bewertet. Die Variante V22.1A wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V22.1C	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22.1C		Vorzugswürdige Variante		
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)						
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,0	100	2,0	26	2,0	0
Geradlinigkeit	1,5	100	1,5	24	1,5	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	0	2,0	71	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	5	1,0	59	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	30	1,0	2
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	67	1,5	0

Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	50	0,5	50	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	60		55		38	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V22.1A. Der Vorzug der Variante V22.1A ergibt sich aus der kürzesten Lauflänge der Mittelachse und der besten Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V22.1C einen Vorzug auf, da insbesondere die Bündelungen mit Freileitung mit höherem Gewicht in die Bewertung eingehen. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für die Variante V22.1A am geringsten aus, wodurch sich ein Vorzug ergibt.</p> <p>Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben durch den Verlauf der Varianten V22.1B und V22.1C keine Konflikte, wodurch diese als vorzugswürdig zu bewerten sind.</p> <p>Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit Kreuzungen mit Bandinfrastruktur, sodass sich ein Vorzug der Variante V22.1A ergibt. V22.1B wird mit einem leichten Nachteil bewertet, V22.1C wird mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22.1A		Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V22.1A	
Gesamtbewertung						
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Insgesamt wird die Variante V22.1C als vorzugswürdig bewertet. Der Vorzug der Variante V22.1C ergibt sich durch die Vorteile gegenüber der übrigen Varianten aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche und der NWA RO+Umw. Zwar können die übrigen Varianten ein günstigeres Ergebnis in der NWA Technik aufweisen, jedoch sind diese nicht geeignet, um die Defizite in den Konfliktbereichen und NWA RO+Umw auszugleichen. Die Variante V22.1A wird mit einem leichten Nachteil gegenüber V22.1C bewertet, V22.1B wird insgesamt mit einem deutlichen Nachteil bewertet.</p>					
Ergebnismatrix						
Konfliktbereiche	(-)		-		+	
NWA RO+Umw	-		(-)		+	
NWA Technik	+		(-)		-	

Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V22.1C	Variante mit einem deutlichen Nachteil gegenüber V22.1C	Vorzugswürdige Variante
	<p> + Vorzugswürdige Variante (-) Variante mit einem leichten Nachteil - Variante mit einem deutlichen Nachteil </p>		



DB Energie GmbH

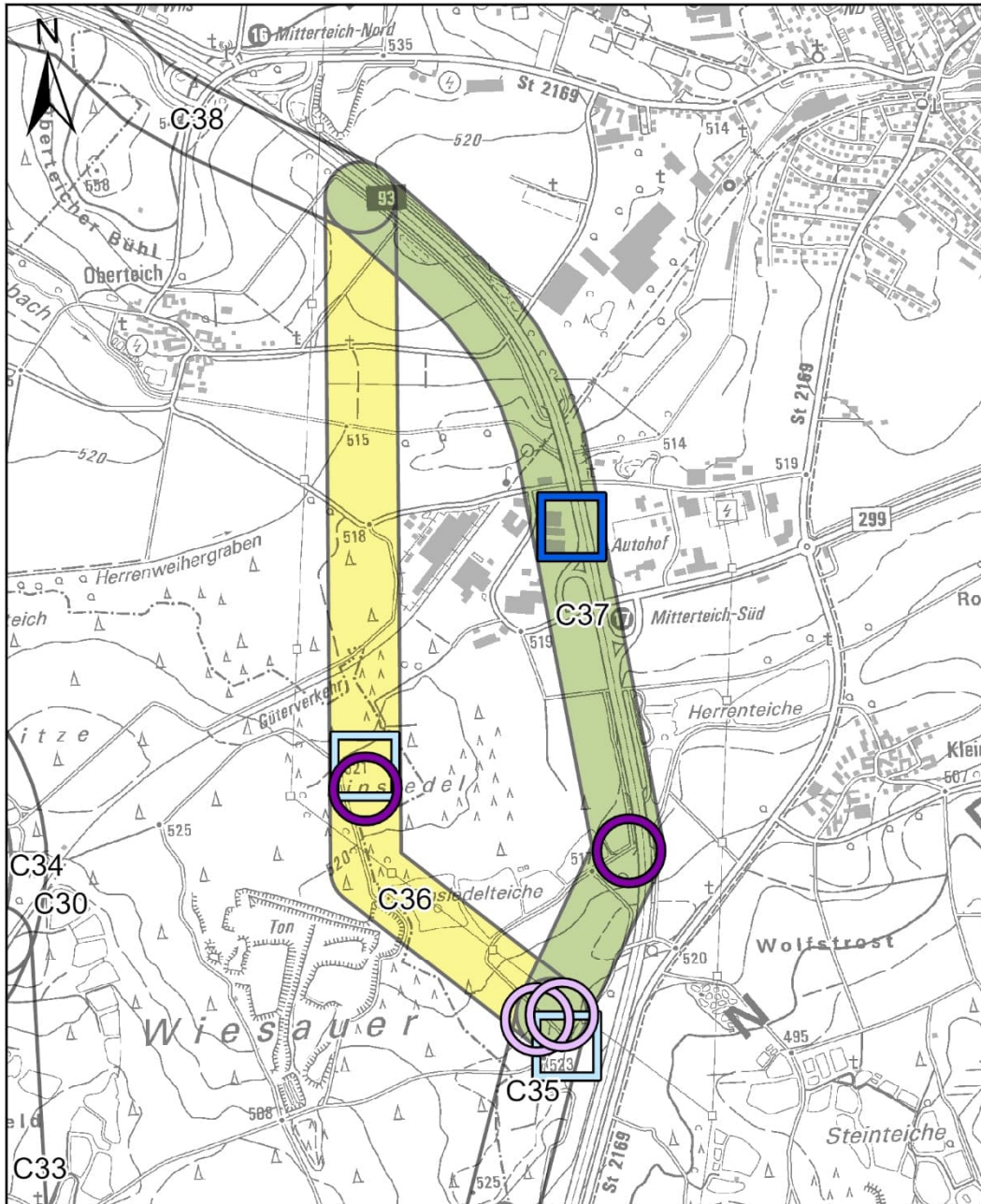
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V23 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V23



Maßstab: 1:20.000

- | | |
|---|--|
| Vorzugswürdige Variante V23B | Konfliktbereiche Raumordnung |
| Variante mit einem leichten Nachteil V23A | Konfliktbereiche Umwelt |
| | Konfliktbereiche Artenschutz |
| | Konfliktbereiche Natura 2000 |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V23

Vergleich V23	Variante V23A Besteht aus: C36			Variante V23B Besteht aus: C37		
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	2566,6 m			2367,9 m		
Fläche der Variante	54,3 ha			54,6 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	9,2	17,1	sehr hoch	0,1	< 1
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	-	-
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	5,0	9,2	sehr hoch	4,6	8,4
	hoch	49,2	90,6	hoch	49,8	91,2
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	14,0	25,7	sehr hoch	4,8	8,7
	hoch	40,2	74,0	hoch	49,7	91,0
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	1			0		
Umwelt	0			1		
Artenschutz	1			1		
Natura 2000	2			2		
Summe Konfliktbereiche	4			4		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V23A</p> <p>Im Süden des TKS C36 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor auf gesamter Breite. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 200 m.</p> <p>Variante V23B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V23B.</p>					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V23A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V23A.</p> <p>Variante V23B</p> <p>Im Zentrum des TKS C37 überlagern Industrie- und Gewerbeflächen sowie eine Autobahn und die entsprechende Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p>		
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V23A und V23B</p> <p>Beide Varianten queren bzw. tangieren einen vom Seeadler bebrüteten Gehölzbestand. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls ein.</p>		
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V23A</p> <p>Das TKS C36 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Teil des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.</p> <p>Variante V23B</p> <p>Das TKS C37 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Teil des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.</p>		
<p>Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche</p>	<p>Beide Varianten weisen jeweils einen Konfliktbereich aus dem Artenschutz und zwei Konfliktbereiche in Bezug auf Natura 2000 auf. Während die Variante V23A einen Konfliktbereich aus der Raumordnung aufweist, besitzt die Variante V23B einen Konfliktbereich, der aus Kriterien der Umwelt gebildet wird. Aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche lässt sich kein eindeutiger Vorzug einer Variante ableiten. Beide Varianten werden mit einem gleichwertigen Vorzug bewertet.</p> <table border="1" data-bbox="405 1107 2029 1158"> <tr> <td data-bbox="405 1107 1205 1158" style="text-align: center;">Vorzugswürdige Variante</td> <td data-bbox="1205 1107 2029 1158" style="text-align: center;">Vorzugswürdige Variante</td> </tr> </table>	Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante
Vorzugswürdige Variante	Vorzugswürdige Variante		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V23A		Variante V23B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	19	2,0	42
Siedlungswesen	3,0	67	3,0	20
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	85
Wirtschaft	1,0	0	1,0	100
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	11	2,0	0
Wasserwirtschaft	1,0	7	1,0	42
Zielerreichungsgrad Ø	26		39	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V23B. Dieser ergibt sich in der Kategorie Natur und Landschaft durch eine geringere Beeinträchtigung gesetzlich geschützten Biotopen, Moorböden und Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung. In der Kategorie Siedlungswesen ist Variante V23A vorzugswürdig, da sie die geringeren Beeinträchtigungen von Industrie- und Gewerbeflächen und von Bodendenkmälern aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V23B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen. Für die Kategorie ergibt sich ein Vorzug der Variante V23B durch eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen. In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V23A eine geringere Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen auf. Die Variante V23B ist in der Kategorie Wasserwirtschaft als vorzugswürdig zu bewerten, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließ- und Stillgewässern und von Überschwemmungsgebieten aufweist. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich keine Betroffenheiten.</p> <p>Die Variante V23A wird insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V23B bewertet.</p>			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V23B		Vorzugswürdige Variante	

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	35
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	15	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	100
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	0	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	100	0,5	0
Erschwerte technische Umsetzbarkeit innerhalb Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik Ø	85		37	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V23A. Dieser ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Laufänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V23A einen Vorzug auf, da insgesamt die Bündelungsmöglichkeiten mit Freileitungen überwiegen. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für den Verlauf der Variante V23A geringer aus, wodurch sich ebenfalls ein Vorzug ergibt. Beide Varianten verlaufen nicht durch Ortslagen, weshalb die technischen Umsetzbarkeit bei beiden nicht erschwert ist. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Laufänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Bündelung mit Freileitungen, sodass sich ein Vorzug der Variante V23A ergibt. V23B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V23A	

Gesamtbewertung	
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Aus dem Ergebnis der Konfliktbereiche lässt sich kein Eindeutiger Vorzug ableiten, wodurch eine Gleichwertigkeit der beiden Varianten besteht. Aus dem Ergebnis der NWA RO+Umw geht die Variante V23B hervor. In der NWA Technik kann die Variante V23A einen Vorzug aufweisen. Wie dem Ergebnis der NWA RO+Umw entnommen werden kann, kann durch den Verlauf der Variante V23B eine Trassierung erfolgen, die geringere Umwelteingriffe (Inanspruchnahme von Waldflächen, Unterschreitung von Siedlungsabstandspuffern) zur Folge hat. Die Vorteile der Variante V23A hinsichtlich technischer Kriterien sind nicht geeignet, die Nachteile durch eine Trassierung durch Waldbereiche und in geringem Abstand zu Siedlungsflächen auszugleichen. Insgesamt wird die Variante V23B mit einem Vorzug bewertet, V23A wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>
Ergebnismatrix	
Konfliktbereiche	+
NWA RO+Umw	-
NWA Technik	+
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V23B
	Vorzugswürdige Variante
	<p> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil </p>



DB Energie GmbH

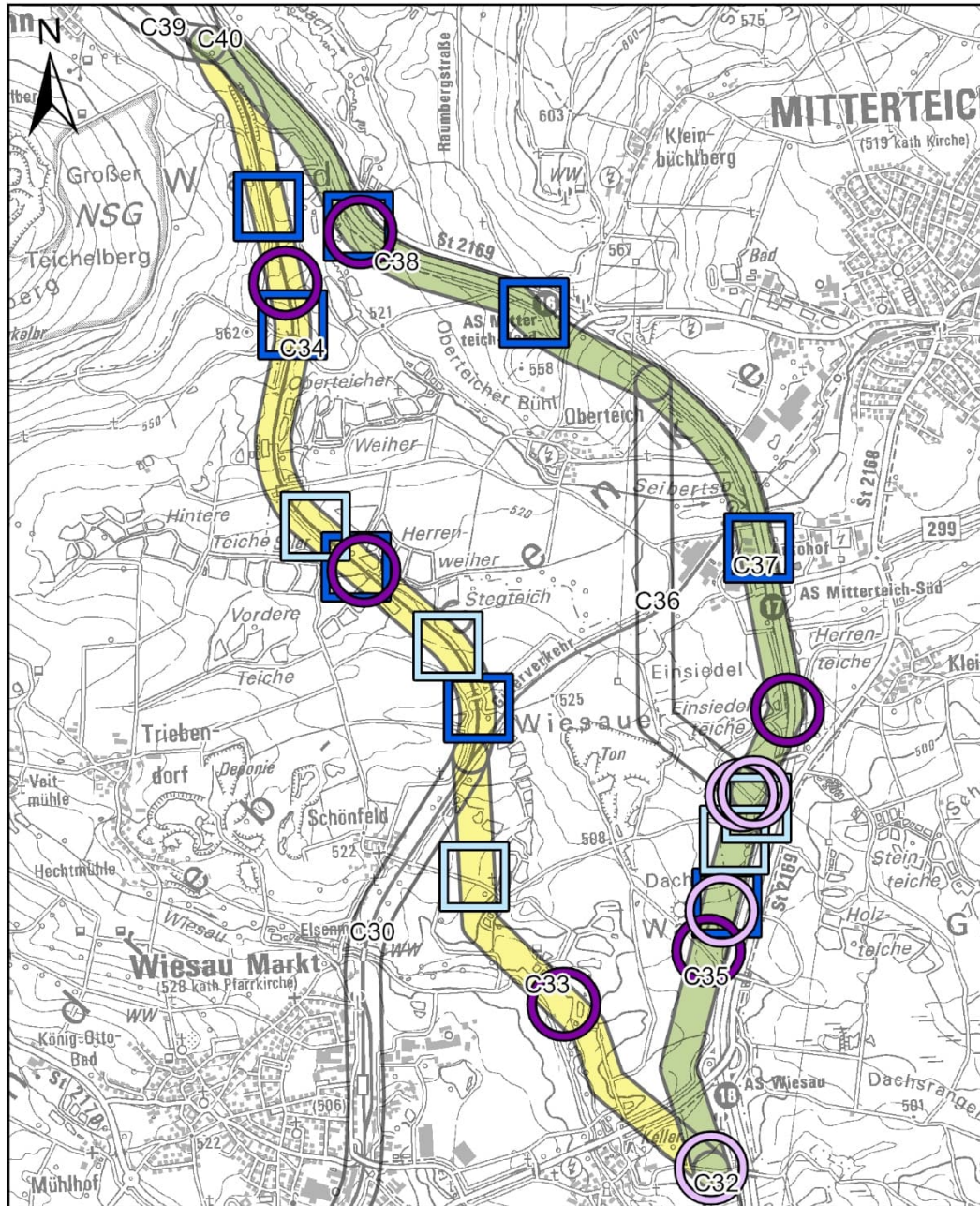
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V24 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V24



Maßstab: 1:40.000







- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
|  | Vorzugswürdige Variante V24B |  | Konfliktbereiche Raumordnung |
|  | Variante mit einem leichten Nachteil V24A |  | Konfliktbereiche Umwelt |
| | |  | Konfliktbereiche Artenschutz |
| | |  | Konfliktbereiche Natura 2000 |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V24

Vergleich V24	Variante V24A Besteht aus: C33, C34		Variante V24B Besteht aus: C35, C37, C38			
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	7.474 m		8.075 m			
Fläche der Variante	152,4 ha		164,4 ha			
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	29,6	19,4	sehr hoch	15,2	9,2
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	6,1	4,0	mittel	7,9	4,8
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	78,3	51,4	sehr hoch	74,6	45,4
	hoch	74,1	48,7	hoch	89,8	56,4
	mittel	-	-	mittel	-	-

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	102,5	67,3	sehr hoch	83,9	51,0
	hoch	49,9	32,7	hoch	80,5	49,0
	mittel	-	-	mittel	-	-
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	2			1		
Umwelt	3			3		
Artenschutz	5			2		
Natura 2000	2			2		
Summe Konfliktbereiche	12			8		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V24A</p> <p>Im Norden des TKS C33 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor auf gesamter Breite. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 540 m.</p> <p>Im Süden des TKS C34 wird der Korridor auf gesamter Breite von einem Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen überlagert. Das Gebiet bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 500 m.</p>					

Raumordnung	<p>Variante V24B</p> <p>Im Norden des TKS C35 überlagert ein Vorranggebiet für die Gewinnung von Bodenschätzen den Korridor großräumig. Die genannte Fläche bildet einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 830 m.</p>
Umwelt	<p>Variante V24A</p> <p>Im Süden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 240 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C34 überlagern weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK); ein Stillgewässer sowie ein gesetzlich geschütztes Biotop den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 550 m.</p> <p>Im Norden des TKS C34 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes, Flächen gemischter Nutzung, weitere faunistisch bedeutsame Flächen (ASK) sowie Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 1.500 m.</p> <p>Variante V24B</p> <p>Im Zentrum des TKS C37 überlagern Industrie- und Gewerbeflächen sowie eine Autobahn und die entsprechende Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Süden des TKS C37 überlagern Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor großräumig. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 300 m.</p> <p>Im Zentrum des TKS C38 überlagern ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten sowie gesetzlich geschützte Biotope den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel mit einer räumlichen Tiefe von ca. 1.200 m.</p>
Artenschutz	<p>Variante V24A</p> <p>Die Variante quert je einen vom Fisch- und Seeadler bebrüteten Wald und ein für Bekassine, Kiebitz und Gastvögel bedeutendes Teichgebiet. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls bei fünf Konstellationen ein.</p> <p>Variante V24B</p> <p>Die Variante quert je einen vom Fisch- und Seeadler bebrüteten Wald. Das Risiko gegenüber Kollisionen mit den Leiterseilen ist dort auch unter Einsatz von Maßnahmen vrs. nicht ausreichend vermeidbar. Eine Erfüllung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG träte daher gegebenenfalls bei zwei Arten ein.</p>

Natura 2000	Variante V24A			
	Das TKS C33 befindet sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Teil des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.			
	Variante V24B			
	Die TKS C35 und C37 befinden sich im zentralen Aktionsraum der Bekassine und des Kranichs, welche Teil des Vogelschutzgebietes "Waldnaabaue westlich Tirschenreuth" (DE 6139-471) sind. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Vogelschutzbemerkung) sind weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen der beiden Arten aufgrund der landesweiten Bedeutung ihres Vorkommens anzunehmen.			
Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche	Insgesamt ergeben sich für die Variante V24A zwölf Konfliktbereiche und für die Variante V24B acht Konfliktbereiche. Aus dem Artenschutz resultieren dabei fünf Konfliktbereiche für die Variante V24A und für die Variante V24B zwei Konfliktbereiche. Insgesamt wird die Variante V24B als vorzugswürdige Variante bewertet. Die Variante V24A weist einen leichten Nachteil gegenüber V24B auf.			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V24B		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V24A		Variante V24B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	43	2,0	23
Siedlungswesen	3,0	38	3,0	43
Land- und Forstwirtschaft**	0,0	0	0,0	0
Wirtschaft	1,0	0	1,0	36
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	91

Wasserwirtschaft	1,0	33	1,0	52
Zielerreichungsgrad Ø	26		50	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V24B.</p> <p>In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich der Vorzug bei Variante V24A durch geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen 0 – 500 m von FFH-Gebieten, Umgebungsbereichen 0 – 300 m von SPA-Gebieten und Landschaftsbildbewertungen (sehr hoch). In der Kategorie Siedlungswesen weist die Variante V24B einen Vorzug auf, da sie eine Beeinträchtigung von Wohnbauflächen/gemischte Bauflächen (inkl. Landwirtschaftsbetrieben) und sensible Einrichtungen vermeiden kann und eine geringere Beeinträchtigung von 200 m-Abstandflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist. In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergeben sich durch beiden Varianten Beeinträchtigungen auf Waldflächen. Die Werte weisen nur marginale Differenzen auf, wodurch kein signifikanter Unterschied festzustellen ist. In der Kategorie Wirtschaft kann die Variante V24B eine geringere Beeinträchtigung von Vorranggebieten für die Gewinnung von Bodenschätzen aufweisen. In der Kategorie Energieversorgung liegt bei Variante V24B eine geringere Beeinträchtigung von Photovoltaik-Anlagen vor. Die Variante V24B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine Beeinträchtigung von Wasserschutz-zonen vermeiden kann und geringere Beeinträchtigungen auf Oberflächengewässer hervorruft. Für die Kategorie Verkehr ergeben sich keine Betroffenheiten.</p> <p>Die Variante V24A wird insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V24B bewertet.</p>			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V24B		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	8	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	13	1,0	100

Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	5
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	0
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	75	0,5	25
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	100	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik ϕ	83		42	
Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V24A.</p> <p>Der Vorzug der Variante V24A ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weist die Variante V24B aus technischen Gesichtspunkten einen Vorzug auf, da die Bündelungen mit Freileitungen und Straßen überwiegen. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für den Verlauf der Variante V24A geringer aus.</p> <p>Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben sich durch den Verlauf der beiden Varianten keine Konflikte. Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit und Kreuzung mit Bandinfrastruktur, sodass sich ein Vorzug der Variante V24A ergibt. V24B wird insgesamt mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>			
	Vorzugswürdige Variante		Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V24A	
Gesamtbewertung				
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Insgesamt wird die Variante V24B mit einem Vorzug bewertet. Dies ergibt sich durch eine geringere Anzahl an Konfliktbereichen, insbesondere in Bezug auf den Artenschutz. Darüber hinaus weist die Variante ein deutlich günstigeres Ergebnis in der NWA RO+Umw auf. Die Variante V24A weist zwar deutliche Vorteile im Ergebnis der NWA Technik auf, jedoch reichen die Vorteile nicht aus, um die Defizite bei den Konfliktbereichen und im Ergebnis der NWA RO+Umw auszugleichen. Die Variante V24A wird daher mit einem leichten Nachteil gegenüber V24B bewertet.</p>			

Ergebnismatrix		
Konfliktbereiche	-	+
NWA RO+Umw	-	+
NWA Technik	+	-
Ergebnis Gesamtbewertung	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V24B	Vorzugswürdige Variante
	<p>+ Vorzugswürdige Variante</p> <p>- Variante mit einem leichten Nachteil</p>	



DB Energie GmbH

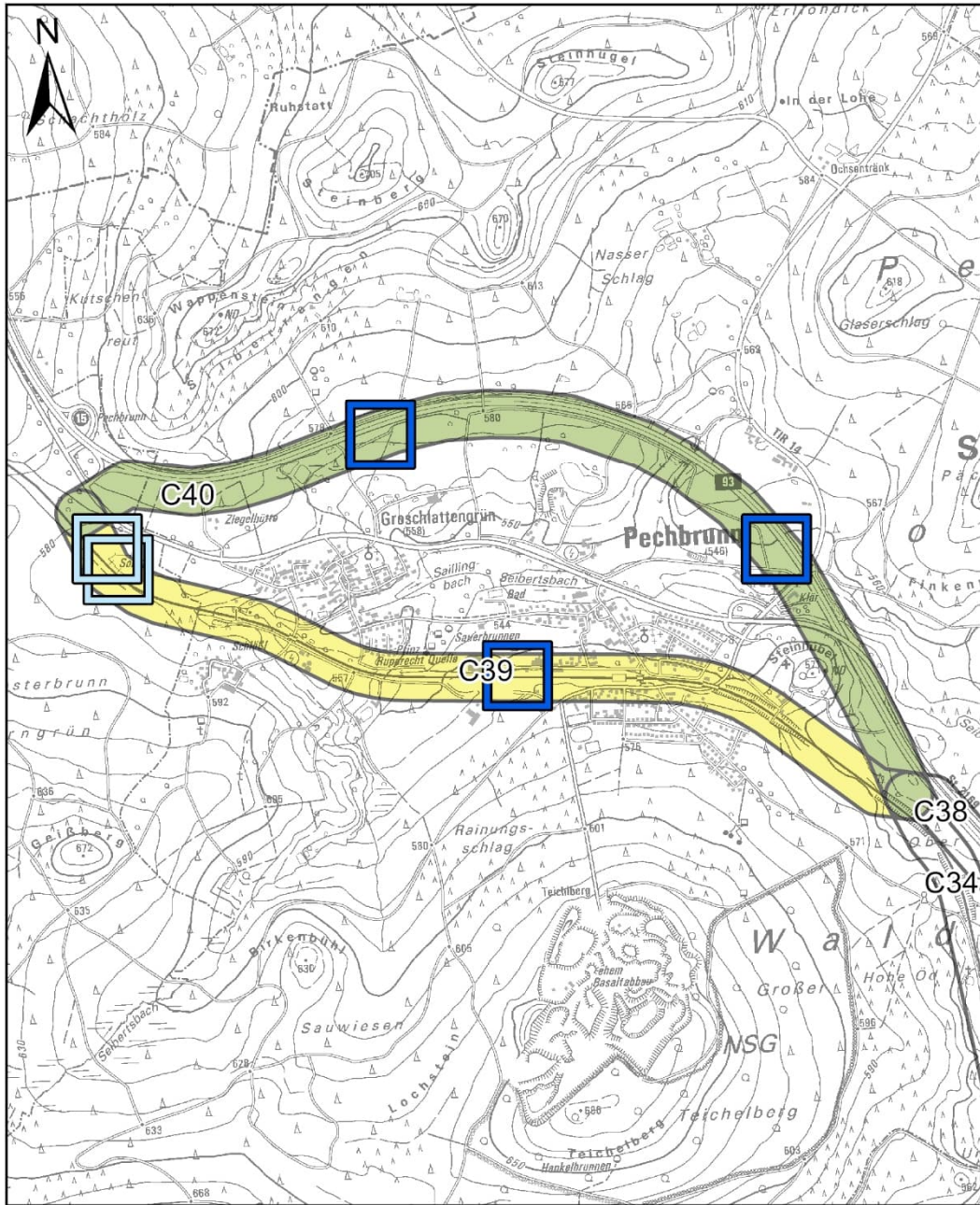
Elektrifizierung Nordostbayern

110-kV-Bahnstromleitung

**Uw Burgweinting – Uw Irrenlohe –
Uw Wiesau/Pechbrunn**

Steckbrief für den Vorvergleich V25 zum Variantenvergleich

Vorvergleich V25



Maßstab: 1:30.000

- | | |
|---|--|
|  Vorzugswürdige Variante V25B |  Konfliktbereiche Raumordnung |
|  Variante mit einem leichten Nachteil V25A |  Konfliktbereiche Umwelt |

Abbildung 1: Übersicht des Vorvergleichs V25

Vergleich V25	Variante V25A Besteht aus: C39			Variante V25B Besteht aus: C40		
Allgemeine Angaben über die Varianten						
Länge/Fläche der Varianten						
Länge der Varianten-Achse	3.900 m			4.414 m		
Fläche der Variante	81,0 ha			91,2 ha		
Flächenbilanz (nachrichtlich, ohne Wertung)						
Raumordnung– Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	2,6	3,2	sehr hoch	< 0,1	< 1,0
	hoch	-	-	hoch	-	-
	mittel	-	-	mittel	65,0	71,2
Umwelt – Flächenbilanz (mittlerer – sehr hoher Raumwiderstand)						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	70,7	87,3	sehr hoch	51,1	56,0
	hoch	6,0	7,4	hoch	37,1	40,6
	mittel	4,3	5,3	mittel	3,1	3,4

Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt)*						
Flächen mit mittlerem bis sehr hohem Raumwiderstand (gesamt): aggregierte Gesamtfläche in ha; Anteil der Fläche der Variante		ha	%		ha	%
	sehr hoch	71,5	88,3	sehr hoch	51,1	56,0
	hoch	5,1	6,3	hoch	36,9	40,4
	mittel	4,4	5,4	mittel	3,3	3,6
* Die Werte der Gesamt-Bilanz (Raumordnung + Umwelt) bilden sich nicht aus der Summe der Flächenbilanzen von Raumordnung und Umwelt, sondern aus einer Aggregation der Flächen. Nach dem Maximalwertprinzip können sich Überlagerungen der Raumwiderstände aus beiden Zielsystemen ergeben, sodass die Gesamt-Bilanz insgesamt niedriger ausfallen kann als die Summe aus beiden.						
Auswertung: Konfliktbereiche (Raumordnung, Umwelt, Artenschutz, Natura 2000) und Nutzwertanalyse						
Anzahl Konfliktbereiche						
Raumordnung	0			0		
Umwelt	1			2		
Artenschutz	0			0		
Natura 2000	0			0		
Summe Konfliktbereiche	1			2		
Erläuterung Konfliktbereiche						
Raumordnung	<p>Variante V25A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25A.</p> <p>Variante V25B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25B.</p>					

<p>Umwelt</p>	<p>Variante V25A</p> <p>Im TKS C39 wird der Korridor durch Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung, Industrie- und Gewerbeflächen und durch 200 m-Siedlungsabstandflächen überlagert. Die Flächen überlagern den Korridor auf gesamter Breite und bilden einen Riegel. Der Riegel hat eine räumliche Tiefe von etwa 2.770 m.</p> <p>Variante V25B</p> <p>Im Osten des TKS C40 überlagern Flächen gemischter Nutzung und Flächen des 200 m-Siedlungsabstandes den Korridor auf gesamter Breite. Die genannten Flächen bilden einen Riegel von ca. 500 m.</p> <p>Im Westen des TKS C40 überlagert ein Umgebungsbereich 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten en Korridor großräumig. Der Konfliktbereich besitzt eine räumliche Tiefe von etwa 400 m.</p>		
<p>Artenschutz</p>	<p>Variante V25A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25A.</p> <p>Variante V25B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25B.</p>		
<p>Natura 2000</p>	<p>Variante V25A</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25A.</p> <p>Variante V25B</p> <p>Es ergeben sich keine Konfliktbereiche für die Variante V25B.</p>		
<p>Ergebnisbeurteilung Konfliktbereiche</p>	<p>Für beide Varianten ergeben sich ausschließlich Konfliktbereiche aus den Kriterien der Umwelt. Insgesamt ergibt sich für die Variante V25A ein Konfliktbereich und für die Variante V25B zwei Konfliktbereiche. Obwohl Variante V25A weniger Konfliktbereiche aufweist, ist sie insgesamt aufgrund der Flächentiefe des Konfliktbereiches (2.770 m) gegenüber der Variante V25B als nachteilig zu bewerten.</p> <table border="1" data-bbox="407 1161 2029 1214"> <tr> <td data-bbox="407 1161 1207 1214"> <p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V25B</p> </td> <td data-bbox="1207 1161 2029 1214"> <p>Vorzugswürdige Variante</p> </td> </tr> </table>	<p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V25B</p>	<p>Vorzugswürdige Variante</p>
<p>Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V25B</p>	<p>Vorzugswürdige Variante</p>		

Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Raumordnungs- und Umweltkriterien)				
Kategorien Nutzwertanalyse	Variante V25A		Variante V25B	
	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad	Gewichtung**	Zielerreichungsgrad
	** bei zu geringen Abweichungen zw. Varianten wird der Belang nicht berücksichtigt (wenn Klassenbreite bzw. Wertebereich weniger als 10 % des Maximalwertes ist). Die Gewichtung der Kategorie wird auf 0 gesetzt.			
Natur und Landschaft	2,0	55	2,0	29
Siedlungswesen	3,0	0	3,0	80
Land- und Forstwirtschaft	1,5	0	1,5	19
Wirtschaft**	0,0	0	0,0	0
Verkehr**	0,0	0	0,0	0
Energieversorgung	2,0	0	2,0	100
Wasserwirtschaft	1,0	0	1,0	51
Zielerreichungsgrad Ø	12		61	
Ergebnisbeurteilung Nutzwertanalyse	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Raumordnung und Umwelt) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V25B.</p> <p>In der Kategorie Natur und Landschaft ergibt sich für Variante V25A ein Vorzug durch eine geringere Beeinträchtigung von Umgebungsbereichen von FFH-Gebieten, von Umgebungsbereichen 0 - 300 m von avifaunistisch bedeutsamen Brut- und Rastgebieten und von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung.</p> <p>In der Kategorie Siedlungswesen ist die Variante V25B vorzugswürdig, da sie die geringere Beeinträchtigungen von Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen (inkl. Landwirtschaftsbetrieben) und sensiblen Einrichtungen, von Industrie- und Gewerbeflächen und von 200 m-Abstandsflächen zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen aufweist.</p> <p>In der Kategorie Land- und Forstwirtschaft ergibt sich der Vorzug der Variante V25B durch eine geringere Beanspruchung von Waldflächen.</p> <p>In der Kategorie Wirtschaft sind keine Beeinträchtigungen festzustellen.</p> <p>In der Kategorie Verkehr ergeben sich keine Beeinträchtigungen durch den Verlauf der Varianten.</p> <p>In der Kategorie Energieversorgung weist die Variante V25B keine Beeinträchtigung von Kraftwerken und von Photovoltaik-Anlagen auf.</p>			

	Die Variante V25B kann in der Kategorie Wasserwirtschaft einen Vorzug aufweisen, da sie eine geringere Beeinträchtigung von Fließgewässern aufweist.			
	Die Variante V25A wird mit einem Nachteil gegenüber der vorzugswürdigen Variante V25B bewertet.			
	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V25B		Vorzugswürdige Variante	
Ergebnisse der Nutzwertanalyse (Technik)				
	Gewichtung	Zielerreichungsgrad	Gewichtung	Zielerreichungsgrad
Lauflänge der Mittelachse	2,5	100	2,5	0
Geradlinigkeit	2,0	100	2,0	0
Bündelung mit Freileitungen	2,0	100	2,0	100
Bündelung mit Straßen (BAB, und Bundesstraßen)	1,0	10	1,0	100
Bündelung mit Schienenwegen	1,0	100	1,0	6
Kreuzung mit Freileitungen	1,5	100	1,5	100
Kreuzung mit weiterer linienhafter Infrastruktur	0,5	0	0,5	100
Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen	2,5	0	2,5	100
Zielerreichungsgrad Technik ϕ	68		53	

Ergebnisbeurteilung Technik	<p>Aus dem Ergebnis der Nutzwertanalyse (Technik) ergibt sich insgesamt ein Vorzug der Variante V25A.</p> <p>Der Vorzug der Variante V25B ergibt sich aus der kürzeren Lauflänge der Mittelachse und der besseren Geradlinigkeit (Luftlinie / Lauflänge der Mittelachse). Hinsichtlich der Bündelung mit Bandinfrastruktur weisen die Ergebnisse beider Varianten keine signifikanten Unterschiede auf. Die ermittelten Werte für Kreuzungen mit Bandinfrastruktur fallen für den Verlauf der Variante V25B geringer aus, wodurch sich ein Vorzug ergibt.</p> <p>Für das Kriterium Erschwerte technische Umsetzbarkeit in Ortslagen ergeben sich durch den Verlauf der Variante V25B keine Konflikte, wodurch sich ein Vorzug ergibt.</p> <p>Insgesamt überwiegen die Zielerreichungsgrade der Kriterien Lauflänge der Mittelachse, Geradlinigkeit, Bündelung mit Schienenwegen und Kreuzungen mit Freileitungen, sodass sich ein Vorzug der Variante V25A ergibt. V25B wird mit einem leichten Nachteil bewertet.</p>	
	Vorzugswürdige Variante	Variante mit einem leichten Nachteil gegenüber V25A
Gesamtbewertung		
Erläuterung Gesamtbewertung	<p>Insgesamt wird die Variante V25B vorzugswürdig bewertet, da sie im Hinblick auf die Konfliktbereiche und die NWA RO+Umw Vorteile bietet. Zwar kann die Variante V25A ein günstigeres Ergebnis in der NWA Technik aufweisen, jedoch überwiegen die Vorteile aus der NWA RO+Umw und den Konfliktbereichen. Somit wird die Variante V25A insgesamt mit einem leichten Nachteil gegenüber Variante V25B bewertet.</p>	
Ergebnismatrix		
Konfliktbereiche	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
NWA RO+Umw	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
NWA Technik	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">-</p>
Ergebnis Gesamtbewertung	<p style="text-align: center;">Variante mit leichtem Nachteil gegenüber V25B</p>	<p style="text-align: center;">Vorzugswürdige Variante</p>
	<p> + Vorzugswürdige Variante - Variante mit einem leichten Nachteil </p>	