

Ostbayernring Ersatzneubau 380-kV-Leitung Redwitz – Schwandorf Unterlagen zum Raumordnungsverfahren

Band B

Anhang 2 – Vergleich der Untervarianten in den Schwerpunktbereichen

Stand: 26.10.2015

Auftraggeber:



Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Bearbeitung:



TNL Umweltplanung
Raiffeisenstr. 7
35410 Hungen



Institut für Umweltplanung und Raumentwicklung
Amalienstr. 79
80799 München

Inhalt

1	Methodisches Vorgehen beim Variantenvergleich	6
1.1	Abschichtung von Untervarianten – Entwicklung von Hauptvarianten	6
1.2	Untersuchungsgegenstände und Kriterien mit deren Gewichtung	6
1.3	Variantenvergleich	6
2	Bürgerbeteiligung Schwandorf – Variantenvergleich	8
2.1	Varianten aus der Bürgerbeteiligung Schwandorf	8
2.2	Vergleich der Untervarianten	9
2.2.1	Vergleich Untervarianten 1A – 1B	9
2.2.2	Vergleich Untervarianten 1C – 1D	13
2.2.3	Vergleich Untervarianten 2A – 2B	18
2.2.4	Vergleich Untervarianten 2C – 2D	23
2.2.5	Vergleich Untervarianten 3A – 3B	28
2.2.6	Vergleich Untervarianten 3C – 3D – 3E	35
2.3	Vergleich der Hauptvarianten 1 – 2 – 3	40
2.4	Mitnahme der 110-kV-Leitung im Naabtal	54
3	Bürgerbeteiligung Windischeschenbach – Variantenvergleich	56
3.1	Varianten aus der Bürgerbeteiligung Windischeschenbach / Püllersreuth / Pfaffenreuth / Seidlersreuth	56
3.2	Vergleich der Untervarianten	57
3.2.1	Vergleich Untervarianten 1A – 1B	58
3.2.2	Vergleich Untervarianten 2A – 2B	62
3.2.3	Vergleich Untervarianten 3A – 3B	66
3.2.4	Vergleich Untervarianten 4A – 4B	72
3.2.5	Vergleich Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F	77
3.2.6	Vergleich Untervarianten 6A – 6B	85
3.2.7	Vergleich Untervarianten 7A – 7B	90
3.2.8	Vergleich Untervarianten 8A – 8B – 8C – 8D	95
3.2.9	Vergleich Untervarianten 9A – 9B	100
3.2.10	Vergleich Untervarianten 10A – 10B – 10C	105
3.2.11	Vergleich Untervarianten 11A – 11B – 11C	111
3.2.12	Vergleich Untervarianten 12A – 12B	117
3.3	Vergleich der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b	123
4	Bürgerbeteiligung Neuensorg – Variantenvergleich	137
4.1	Varianten aus der Bürgerbeteiligung Neuensorg	137
4.2	Vergleich der Untervarianten	137
4.2.1	Vergleich Untervarianten 1A – 1B	138
4.2.2	Vergleich Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E	141
4.3	Vergleich der Hauptvarianten H1 – H2 – H3	147

Abbildungen

Abbildung 1	Lage der Untervarianten im Bereich Schwandorf	8
Abbildung 2	Lage der Untervarianten 1A und 1B	9
Abbildung 3	Lage der Untervarianten 1C und 1D	14
Abbildung 4	Lage der Untervarianten 2A und 2B	19
Abbildung 5	Lage der Untervarianten 2C und 2D	24
Abbildung 6	Lage der Untervarianten 3A und 3B	29
Abbildung 7	Lage der Untervarianten 3C, 3D und 3E	35
Abbildung 8	Lage der Hauptvarianten im Bereich Schwandorf.....	41
Abbildung 9	Lage der Untervarianten und der 110-kV-Netzanbindung im Bereich Windischeschenbach-Püllersreuth-Pfaffenreuth-Seidlersreuth.....	57
Abbildung 10	Lage der Untervarianten 1A und 1B	58
Abbildung 11	Lage der Untervarianten 2A und 2B	63
Abbildung 12	Lage der Untervarianten 3A und 3B und der 110-kV-Netzanbindung BA-2b.....	67
Abbildung 13	Lage der Untervarianten 4A und 4B und der 110-kV-Netzanbindung BA-2b und BA-2c	72
Abbildung 14	Lage der Untervarianten 5A, 5B, 5C, 5D, 5E und 5F	78
Abbildung 15	Lage der Untervarianten 6A und 6B	86
Abbildung 16	Lage der Untervarianten 7A und 7B	90
Abbildung 17	Lage der Untervarianten 8A, 8B, 8C und 8D.....	95
Abbildung 18	Lage der Untervarianten 9A und 9B	101
Abbildung 19	Lage der Untervarianten 10A, 10B und 10C.....	106
Abbildung 20	Lage der Untervarianten 11A, 11B und 11C.....	112
Abbildung 21	Lage der Untervarianten 12A und 12B und der 110-kV-Netzanbindung BA-4.....	118
Abbildung 22	Lage der Hauptvarianten und der 110-kV-Netzanbindungen im Bereich Windischeschenbach-Püllersreuth-Pfaffenreuth-Seidlersreuth	125
Abbildung 23	Lage der Untervarianten und der 110-kV-Netzanbindungen im Bereich Neuensorg	137
Abbildung 24	Lage der Untervarianten 1A und 1B	138
Abbildung 25	Lage der Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E und der 110-kV-Netzanbindung CA-1b – CA-2a – Ca-2b – CA-2c	142
Abbildung 26	Lage der Hauptvarianten und der 110-kV-Netzanbindung im Bereich Neuensorg...	147

Tabellen

Tabelle 1	Gegenüberstellung der Untervarianten 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	10
Tabelle 2	Gegenüberstellung der Untervarianten 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	10
Tabelle 3	Gegenüberstellung der Untervarianten 1C – 1D auf Basis der raumordnerischen Kriterien	14
Tabelle 4	Gegenüberstellung der Untervarianten 1C – 1D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	15
Tabelle 5	Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	19
Tabelle 6	Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	20
Tabelle 7	Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der raumordnerischen Kriterien	24
Tabelle 8	Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	25
Tabelle 9	Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	29
Tabelle 10	Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	30
Tabelle 11	Gegenüberstellung der Untervarianten 3C – 3D – 3E auf Basis der raumordnerischen Kriterien	36
Tabelle 12	Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	36
Tabelle 13	Gegenüberstellung der Hauptvarianten 3 – 2 – 1 auf Basis der raumordnerischen Kriterien	42
Tabelle 14	Gegenüberstellung der Hauptvarianten 3 – 2 – 1 auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	43
Tabelle 15	Gegenüberstellung Untervarianten 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	59
Tabelle 16	Gegenüberstellung Untervarianten 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	59
Tabelle 17	Gegenüberstellung der Untervarianten 2A-2B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	63
Tabelle 18	Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	64
Tabelle 19	Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	67
Tabelle 20	Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	68

Tabelle 21	Gegenüberstellung der Untervarianten 4A – 4B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	73
Tabelle 22	Gegenüberstellung der Untervarianten 4A – 4B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	74
Tabelle 23	Gegenüberstellung der Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F auf Basis der raumordnerischen Kriterien	79
Tabelle 24	Gegenüberstellung der Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	80
Tabelle 25	Gegenüberstellung der Untervarianten 6A – 6B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	86
Tabelle 26	Gegenüberstellung der Untervarianten 6A – 6B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	87
Tabelle 27	Gegenüberstellung der Untervarianten 7A – 7B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	91
Tabelle 28	Gegenüberstellung der Untervarianten 7A – 7B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	91
Tabelle 29	Gegenüberstellung der Untervarianten 8A – 8B – 8C – 8D auf Basis der raumordnerischen Kriterien	96
Tabelle 30	Gegenüberstellung der Untervarianten 8A – 8B – 8C – 8D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	97
Tabelle 31	Gegenüberstellung der Untervarianten 9A – 9B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	101
Tabelle 32	Gegenüberstellung der Untervarianten 9A – 9B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	102
Tabelle 33	Gegenüberstellung der Untervarianten 10A – 10B – 10C auf Basis der raumordnerischen Kriterien	106
Tabelle 34	Gegenüberstellung der Untervarianten 10A – 10B – 10C auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	107
Tabelle 35	Gegenüberstellung der Untervarianten 11A – 11B – 11C auf Basis der raumordnerischen Kriterien	112
Tabelle 36	Gegenüberstellung der Untervarianten 11A – 11B – 11C auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	113
Tabelle 37	Gegenüberstellung der Untervarianten 12A – 12B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	118
Tabelle 38	Gegenüberstellung der Untervarianten 12A – 12B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	119
Tabelle 39	Gegenüberstellung der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b auf Basis der raumordnerischen Kriterien	126
Tabelle 40	Gegenüberstellung der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	129
Tabelle 41	Gegenüberstellung der Untervariante 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien	138

Tabelle 42	Gegenüberstellung der Untervariante 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	139
Tabelle 43	Gegenüberstellung Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E auf Basis der raumordnerischen Kriterien	142
Tabelle 44	Gegenüberstellung Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	143
Tabelle 45	Gegenüberstellung der Varianten H1 – H2 – H3 auf Basis der raumordnerischen Kriterien	148
Tabelle 46	Gegenüberstellung der Varianten H1 – H2 – H3 auf Basis der umweltfachlichen Kriterien	149

1 Methodisches Vorgehen beim Variantenvergleich

Im Rahmen der RVS mit integrierter UVS werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens bzw. der in das Verfahren eingestellten Trassenvarianten auf die Belange der Raumordnung und Schutzgüter nach UVPG hin untersucht.

1.1 Abschichtung von Untervarianten – Entwicklung von Hauptvarianten

Um aus der Vielzahl möglicher Kombinationen von Untervarianten (vgl. Abbildung 1) Hauptvarianten zu entwickeln, die miteinander zu vergleichen sind, wird in einem ersten Schritt die jeweils beste Untervariantenkombination ermittelt (Untervariantenkombination, die am besten mit den Erfordernissen der Raumordnung in Einklang steht). Hierzu werden alle Untervarianten miteinander verglichen, die jeweils den gleichen Start- und Endpunkt haben.

Die jeweils als günstigste beurteilte Untervariante wird dann in die für den Vergleich der Hauptvarianten evaluierende Untervariantenkombination eingestellt.

Als Ergebnis dieses ersten Arbeitsschrittes werden Hauptvarianten entwickelt, die in einem zweiten Arbeitsschritt mit einander auf ihre Verträglichkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung verglichen werden.

1.2 Untersuchungsgegenstände und Kriterien mit deren Gewichtung

Um Unter- und Hauptvarianten untereinander vergleichen zu können, sind zunächst Kriterien für die raumordnerischen und umweltfachlichen Belange festzulegen, die möglichst messbar und quantitativ beschreibbar sind (z. B. Querungslänge, Fläche). Die o.g. Kriterien sind in Anhang 1, Kapitel 1.4 erläutert.

Zusätzlich zu den in den Tabellen 3 und 5 (vgl. Anhang 1, Kapitel 1.4) aufgeführten Kriterien wurden für den Variantenvergleich Schwandorf nicht nur die vorhandenen und geplanten Flächen für Wohnbebauung und Wohnumfeld (in ha) berücksichtigt, sondern auch die Anzahl der Wohngebäude, bei denen eine Annäherung zu einer Freileitung aufgehoben wird sowie Wohngebäude, bei denen es zu einer weitergehenden Annäherung einer Freileitung kommt. Beides betrifft einen Abstand von 0-200 m zur Trassenachse. Als Datengrundlage dienten die „Hauptgebäude“ aus der digitalen Flurkarte von Schwandorf.

1.3 Variantenvergleich

Für einen nachvollziehbaren Variantenvergleich werden die Kriterien aus den Tabellen 3 und 5 (Anhang 1, Kapitel 1.4) mit den entsprechenden quantitativen Angaben (Querungslängen in m, Flächen in ha etc.) für die zu betrachtenden Unter- und Hauptvarianten tabellarisch gegenübergestellt. Dabei werden nur die Kriterien dargestellt, die von den Varianten betroffen sind.

Eine Beurteilung erfolgt zunächst schutzgutbezogen. Hierbei sind insbesondere die Kriterien mit hoher und mittlerer Bedeutung ausschlaggebend. Kriterien mit geringer Bedeutung spielen nur eine Rolle, wenn der Variantenvergleich auf Grundlage der gewichtigeren Kriterien zu keinem eindeutigen Ergebnis führt. Die quantitativen Angaben sind nur dann entscheidungsrelevant, wenn sie sich – in Bezug auf den Maßstab der Raumordnung und in Abhängigkeit vom jeweils betrachteten Kriterium – signifikant unterscheiden.

Fett gedruckte Zahlenwerte markieren einen deutlichen und entscheidungsrelevanten Vorteil mindestens einer Variante für das jeweilige Kriterium. Diese Hervorhebung findet i. d. R. nur bei Kriterien hoher (rot hinterlegt) und mittlerer Bedeutung (gelb hinterlegt) statt, grün hinterlegte Kriterien geringer Bedeutung werden hingegen nur markiert, wenn sich bei den Kriterien mittlerer und hoher Bedeutung keine eindeutigen Unterschiede ergeben. Bei den Kriterien zur Trassenführung erfolgt kein Fettdruck, da diese in der Zusammenschau zu sehen sind und daher aus der Ausprägung lediglich eines Kriteriums kein Vorteil oder Nachteil abgeleitet werden kann.

Im Anschluss an diese tabellarische Auflistung der quantifizierbaren Kriterien erfolgt verbalargumentativ eine Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit bei möglicher Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten sowie eine artenschutzfachliche Abschätzung. Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung sowie der artenschutzfachlichen Abschätzung werden stichpunktartig in die Auswertungstabellen aufgenommen.

In einer Gesamtbeurteilung werden dann die Ergebnisse des Variantenvergleichs aus raumordnerischer und aus umweltfachlicher Sicht zusammengeführt.

2 Bürgerbeteiligung Schwandorf – Variantenvergleich

2.1 Varianten aus der Bürgerbeteiligung Schwandorf

Für den Bereich Schwandorf wurden im Rahmen der Bürgerbeteiligung verschiedene Trassenvarianten entwickelt, die in einzelne Untervarianten gegliedert werden können (vgl. Abbildung 1). Im Wesentlichen handelt es sich um eine Variante im Naabtal entlang des bestehenden OBR sowie um mehrere Westvarianten.

Folgende Untervarianten werden demnach miteinander verglichen:

- 1A – 1B
- 1C – 1D
- 2A – 2B
- 2C – 2D
- 3A – 3B
- 3C – 3D – 3E

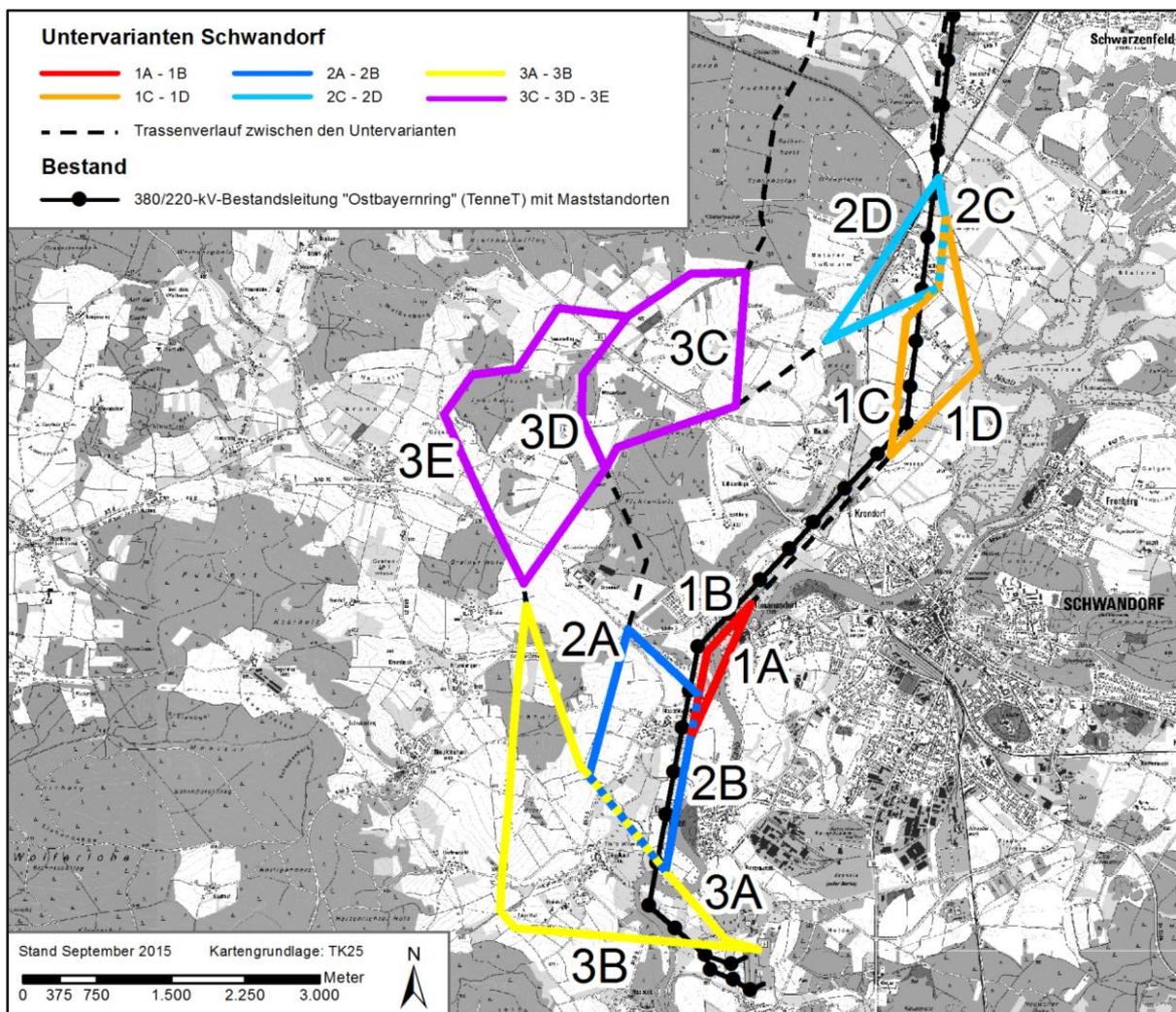


Abbildung 1 Lage der Untervarianten im Bereich Schwandorf

Darüber hinaus gab es noch weitere Vorschläge von Varianten (z. B. die Ostumgehung von Schwandorf). Aufgrund einer ersten überschlägigen Beurteilung wurden diese Varianten jedoch nicht weiter verfolgt, weil schwerwiegende Gründe gegen diese Varianten sprechen.

2.2 Vergleich der Untervarianten

2.2.1 Vergleich Untervarianten 1A – 1B

Untervariante 1A (Gesamtlänge 1,5 km) beginnt östlich von Naabsiegenhofen und führt Richtung Nordosten, quert zweimal die Naab und endet bei Ettmannsdorf. Sie verläuft in Annäherung an den bestehenden OBR.

Untervariante 1B (Gesamtlänge 1,6 km) beginnt östlich von Naabsiegenhofen Richtung Norden, überspannt die Naab längs und endet bei Ettmannsdorf. Sie verläuft in Bündelung mit einer 110-kV-Leitung und in Annäherung an den bestehenden OBR.

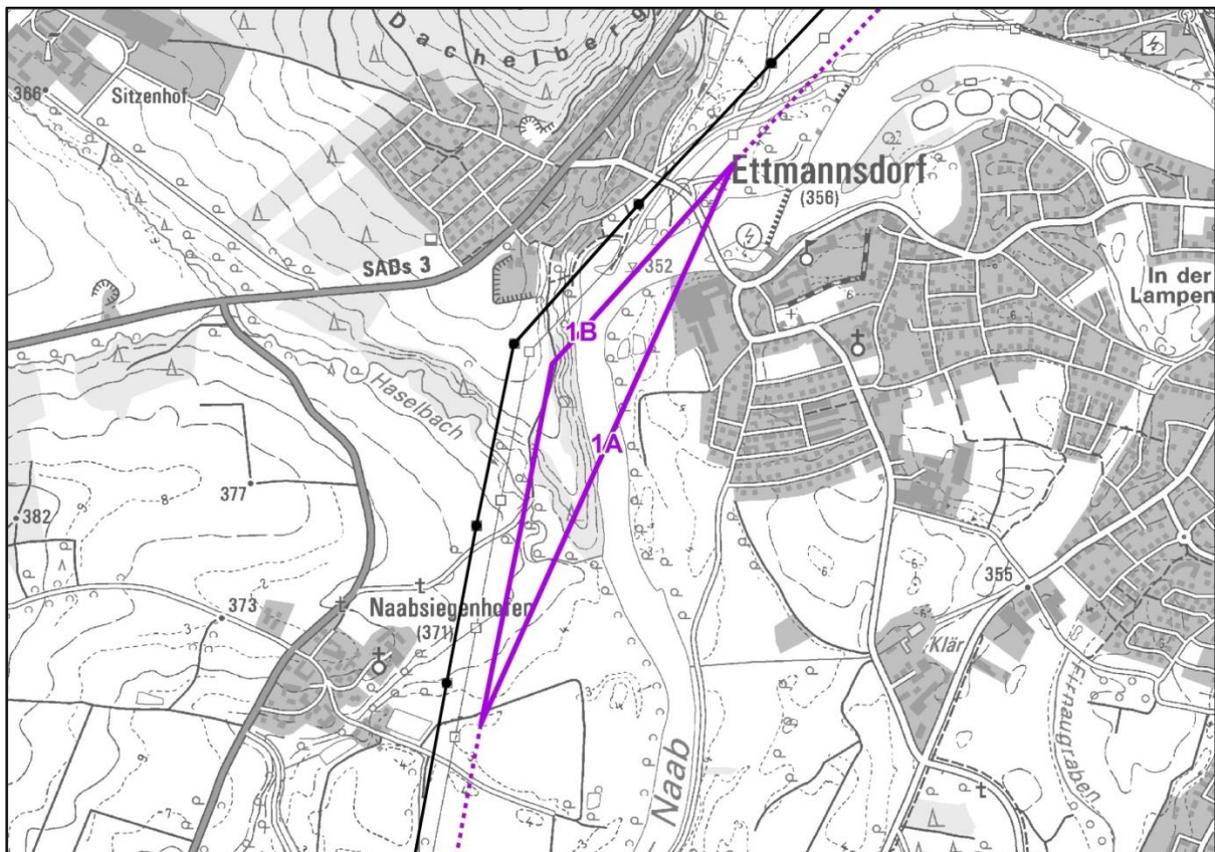


Abbildung 2 Lage der Untervarianten 1A und 1B

Tabelle 1 Gegenüberstellung der Untervarianten 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	1.507	1.562
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	1.507	1.562
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	1.562 (110-kV-Leitung)
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1B aufgrund der Bündelung mit bestehender 110-kV-Leitung und zugleich Parallellage zur Bestandstrasse.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.507	1.562
Querungslänge Wald (m)	279	176
Querungslänge Erholungsflächen (m)	0	23
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	374	697
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	864	721
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1B aufgrund der Bündelung mit bestehender 110-kV-Leitung und Parallellage zu dem bestehenden OBR sowie der kürzeren Waldquerung. Der Nachteil von Untervariante 1B bei den Erholungsflächen fällt aufgrund der geringen Querungslänge nicht ins Gewicht. Die Kriterien von geringer Bedeutung treten demgegenüber zurück.		

Tabelle 2 Gegenüberstellung der Untervarianten 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	1,17	0
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	3,64	3,81
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	75	57
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	26	3
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1B, da innerhalb des 0-100 m-Abstandes keine Wohnbebauung gelegen ist.		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	179	145
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	438	525
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ¹	1.507	1.562
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	298	216
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten.	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten.
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil von 1B durch Bündelung mit vorhandenen Freileitungen und aufgrund einer nicht vollständigen Überspannung der Naab
Zusammenfassung: Geringer Vorteil Variante 1B, weil geringere Querungslängen bei § 30-Biotopen und Wald / Gehölzen mit altem Baumbestand. Die größere Querungslänge des FFH-Gebietes „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“ bei 1B fällt weniger ins Gewicht, weil die Naab nicht vollständig gequert wird und kein unüberwindbarer Konflikt mit den EHZ erkennbar ist. Variante 1B ist auch aus artenschutzfachlicher Sicht aufgrund der „doppelten“ Parallelführung günstiger.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ²	1.284	1.360
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil im Hinblick auf die Querungslänge wegen ohnehin großräumiger Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten.		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	1.116	525
Zusammenfassung: Vorteil 1B aufgrund der kürzeren Länge der Trasse im 3 km-Wirkraum um die Kreuzbergkirche Schwandorf.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (als Lebensraum, für das Landschaftsbild und für Klimaschutz)	186	116
Zusammenfassung: Geringer Vorteil 1B aufgrund der geringeren Querungslänge Wald und der nur randlichen Betroffenheit.		

¹ Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

² Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Beide Untervarianten queren bei Ettmannsdorf das **FFH-Gebiet DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“**. Ein FFH-MPI des FFH-Gebietes liegt noch nicht vor.

Für das FFH-Gebiet sind im SDB als Arten nach Anhang II FFH-RL vor allem Fischarten genannt (Rapfen, Schraetzer, Bitterling, Frauenerfling, Zingel), die von einer Freileitung voraussichtlich nicht betroffen werden (keine Maststandorte im Gewässer). Als weitere Arten werden Gelbbauchunke, Biber, Grüne Keiljungfer und Großes Mausohr genannt, die durch direkte Flächeninanspruchnahme der Maste oder Baumaßnahmen betroffen sein können. Es ist davon auszugehen, dass die Maststandorte so positioniert werden können, dass keine der oben genannten Arten erheblich beeinträchtigt werden.

Unter den gemeldeten LRT nach Anhang I FFH-RL können innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich Ettmannsdorf nur „Auwald“ (FFH-LRT 91E0) oder „feuchte Hochstaudenfluren“ (FFH-LRT 6430) vorkommen. Die Maststandorte können so positioniert werden, dass die beiden FFH-LRT von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen sind. Falls es sich bei dem am Naabsteilufer vorkommenden alten Laubwald (SNK+ Code 4221) tatsächlich um den prioritären FFH-LRT 91E0 handelt, sind Beeinträchtigungen durch eine evtl. notwendige Aufwuchsbeschränkung möglich. Dies kann durch eine Überspannung in größerer Höhe verhindert werden.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder LRT des FFH-Gebietes DE 6937-371 können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren Acker- und Grünlandflächen, Gehölzbestände, Siedlungsbereiche und die Naab. Aufgrund der Parallelführung mit der 110-kV-Leitung und dem bestehenden OBR sowie den Gehölzkulissen und Siedlungsstrukturen ist von keinen zusätzlichen vorhabenbedingten Meideeffekten für Vögel (z. B. Feldlerche) durch Kulissenwirkungen auszugehen.

Bei beiden Untervarianten werden am Naabsteilufer alte Laubwaldbestände gekreuzt (SNK+ Code 4221 – Laubwald auf Standort mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Dabei sind alte Gehölzbestände von Untervariante 1A mehr betroffen als von 1B, zudem werden sie bei 1A mittig gequert. Da es sich um bandartige Waldbestände von maximal 100 m Breite handelt, können die Maststandorte außerhalb der Waldbestände positioniert werden. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Das Naabtal bei Schwandorf ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Großvogelarten (z. B. Weißstorch) bekannt. Untervariante 1B verläuft eng gebündelt mit der bestehenden 110-kV-Leitung und zusätzlich in Parallellage zur Bestandstrasse. Untervariante 1A liegt maximal 200 m östlich von Untervariante 1B. Aufgrund der Bündelungssituation ist davon auszugehen, dass sich das Kollisionsrisiko bei beiden Untervarianten nicht wesentlich erhöhen wird. Während 1A an zwei Stellen die Naab komplett überspannt, ist die Trassenführung von Untervariante 1B eher parallel zur Naab entlang ihrem westlichen Ufer. Diese Situation ist in Hinblick auf das Kollisionsrisiko für anfluggefährdete Vogelarten vorteilhafter einzustufen als eine zweimalige vollständige Querung. Bei beiden Untervari-

anten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Aufgrund des Verlaufs sowohl in Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung als auch in Annäherung an den bestehenden OBR und aufgrund einer nur einmaligen Querung der Naab ist Untervariante 1B günstiger zu bewerten als Untervariante 1A.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der Parallellage mit zwei bestehenden Freileitungen (110-kV-Leitung und OBR) und der dadurch bedingten Vorbelastung sowie aufgrund der kürzeren Waldquerung erweist sich Untervariante 1B aus raumordnerischer Sicht als günstiger.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 1B ebenfalls günstiger als 1A.

Beim Schutzgut „Menschen“ ist Untervariante 1B günstiger als 1A, da innerhalb des 100 m-Abstands zur Trasse keine Wohnbebauung gelegen ist. Bei Untervariante 1A kommt es im Bereich zwischen 0-200 m bei 26 Wohngebäuden zu neuen Annäherungen (Ringstraße, An der Trift und Ettmannsdorfer Straße) und bei 75 Wohngebäuden (Ettmannsdorf westlich der Naab, östlich Neukirchner Straße) zu einem Wegfall bestehender Annäherungen. Bei Untervariante 1B nähert sich die Trasse erstmals an drei Wohngebäude an (Ringstraße, An der Trift und Ettmannsdorfer Straße). Bei 57 Wohngebäuden (Ettmannsdorf westlich der Naab, östlich Neukirchner Straße) wird bei Variante 1B eine Annäherung zum bestehenden OBR im Abstand von 0-200 m aufgehoben. Bei Untervariante 1B ist die neue Annäherung einer Freileitungstrasse an Wohngebäude somit geringer als bei 1A.

Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (einschließlich der artenschutzfachlichen Abschätzung), Kultur- und Sachgüter sowie beim Wald mit besonderer Bedeutung nach Wald funktionsplan ergeben sich ebenfalls Vorteile für 1B.

→ **Untervariante 1B** wird bei der Prüfung der Hauptvariante durch das Naabtal zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch umweltfachlicher Sicht als günstiger darstellt.

2.2.2 Vergleich Untervarianten 1C – 1D

Untervariante 1C (Gesamtlänge 2,6 km) kreuzt östlich von Richt den bestehenden OBR und verläuft zunächst westlich und nach erneuter Kreuzung östlich des bestehenden OBR parallel zu diesem bis nordöstlich von Irlaching. Die Wohnbebauung von Irlaching wird dabei östlich und der Weiler südlich Irlaching westlich umgangen.

Untervariante 1D (Gesamtlänge 2,8 km) verläuft im südlichen Teil gebündelt mit einer bestehenden 110-kV-Leitung in Richtung Nordosten und zweigt an der Kreuzung Irlachinger Straße / Krondorfer Straße nach Nordwesten ab. Die Wohnbebauung von Irlaching und der südlich gelegene Weiler werden dabei östlich umgangen.

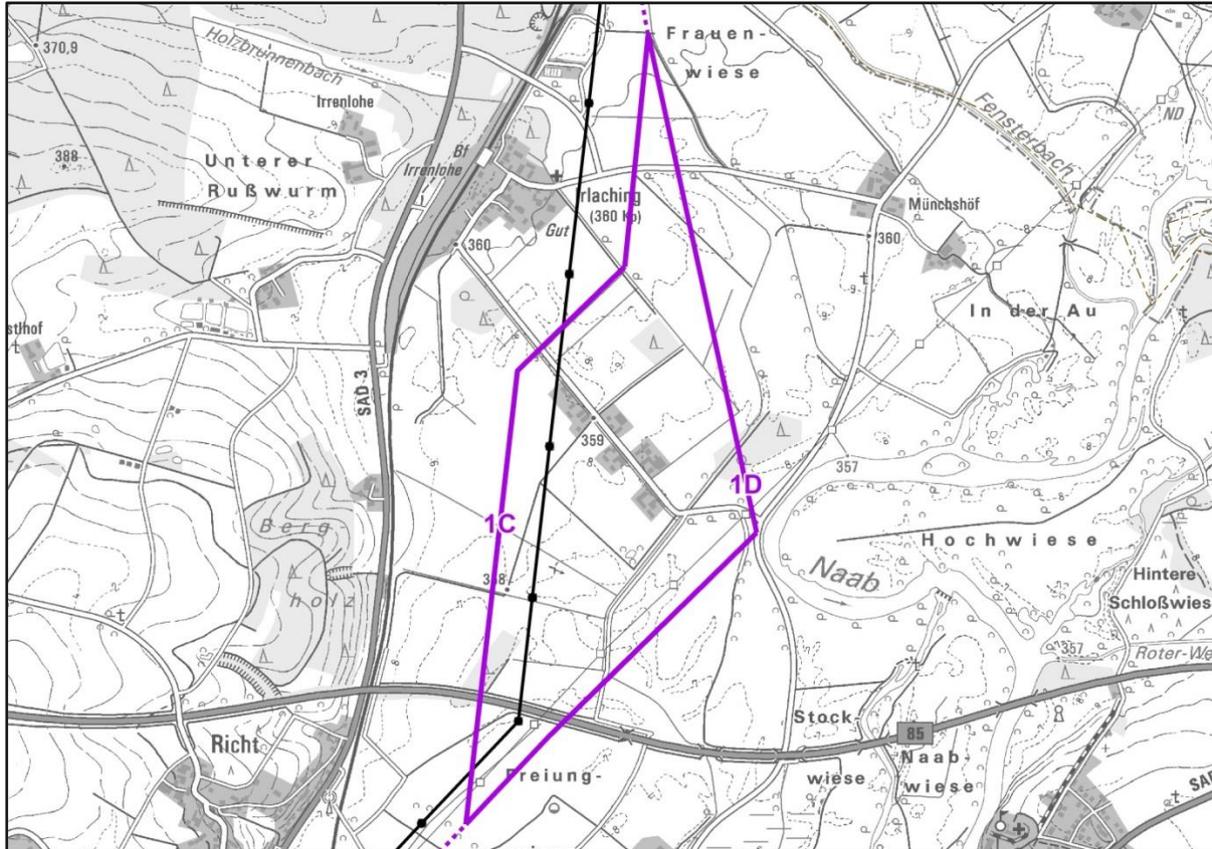


Abbildung 3 Lage der Untervarianten 1C und 1D

Tabelle 3 Gegenüberstellung der Untervarianten 1C – 1D auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 1C	Untervariante 1D
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.573	2.823
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	2.573	340
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	920 (110-kV-Leitung)
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	0	1.563
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1C, weil keine Neutrassierung erfolgt.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	0	490
Querungslänge Regionale Grünzüge (m)	2.573	2.823
Querungslänge Wald (m)	114	103
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	596	1.084

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 1C	Untervariante 1D
Querung Richtfunkstrecken	1	3
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1C, weil keine Neutrassierung erfolgt. Zudem ist bei 1C keine Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten erforderlich und die Querung von regionalen Grünzügen kürzer. Bei den beiden Kriterien von geringer Bedeutung schneidet 1C ebenfalls besser ab.		

Tabelle 4 Gegenüberstellung der Untervarianten 1C – 1D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1C	Untervariante 1D
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,69	0
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	15	17
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	0	0
Zusammenfassung: geringer Vorteil Untervariante 1D, da innerhalb des 200 m-Abstandes keine Wohnbebauung gelegen ist. Die Fläche mit Wohnbebauung / Wohnumfeld, die sich bei Untervariante 1C im Abstand 100-200 m zur Achse befindet (6.900 m ²) ist allerdings gering.		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ³	2.573	2.823
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	120	103
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	419 ha (45 %)	559 ha (60 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind nicht zu erwarten. Vorteil von 1C durch Parallelführung mit OBR	Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind nicht zu erwarten.
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil von 1C durch Parallelführung mit OBR	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.
Zusammenfassung: Geringer Vorteil Untervariante 1C, weil das EU-VSG weiter entfernt liegt und durch die Parallelführung mit dem bestehenden OBR ein vorbelasteter Raum genutzt wird.		

³ Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1C	Untervariante 1D
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ⁴	1.649	768
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil. Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf darf der Vorteil von Untervariante 1D, Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung kürzer zu queren als bei Untervariante 1C nicht überbewertet werden. Außerdem hebt sich dieser Vorteil auf, da Untervariante 1D teilweise in Neutrassierung in einem bisher unzerschnittenen Raum erfolgt. Im Gegensatz zu 1D verläuft 1C durch die Parallellage zur Bestandstrasse in einem vorbelasteten Raum.		
Schutzgut Wasser		
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone II (m) bei Ausschluss physischer Betroffenheit (< 300 m)	0	226
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	269	312
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 1C, da Untervariante 1C kein WSG Zone II berührt.		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	94	192
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil aufgrund der geringen Längenunterschiede.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (als Lebensraum, für das Landschaftsbild und für Klimaschutz)	90	100
Zusammenfassung: kein eindeutiger Vorteil aufgrund der geringen Längenunterschiede.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Beide Untervarianten verlaufen mit einem Abstand von 3,6 km (1C) bzw. 2,9 km (1D) zum östlich gelegenen **EU-VSG DE 6639-372 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche“** innerhalb einer für kollisionsgefährdete Großvogelarten relevanten Entfernung von 5 km. Es handelt sich um ein national bedeutsames Brutvogelgebiet und um ein überregional bedeutsames Wasservogel-Rastgebiet. Ein FFH-MPI des EU-VSG liegt noch nicht vor.

In den SDB und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der EHZ sind 17 Vogelarten nach Anhang I und sieben Vogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL aufgeführt. Unter ihnen befinden sich die kollisionsgefährdeten Großvogelarten Fischadler, Graureiher, Schwarzstorch und Weißstorch. Aufgrund ihrer großen Aktionsräume ist davon auszugehen, dass diese Vogelarten zur Nahrungssuche auch ins Naabtal pendeln. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit einer Freileitung im Naabtal sind daher von vorneherein nicht auszuschließen. Nahrungsflüge über das Naabtal hinaus auf den westlich gelegenen Schwandorfer Höhenzug sind aufgrund der unattraktiveren Habitatgegebenheiten nicht zu erwarten.

Untervariante 1D folgt der 110-kV-Leitung, wo sie an einer Naabschleife Richtung Nordwesten abbiegt. Im Bereich dieser Naabschleife finden sich Extensivgrünländer, die für die Nahrungssuche von kollisionsgefährdeten Vogelarten (z. B. Weißstorch) in Frage kommen. Eine Anfluggefährdung ist dort

⁴ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

grundsätzlich größer als bei Untervariante 1C, die weiter von der Naab entfernt liegt und durch Ackerflächen entlang des bestehenden OBR verläuft. Während Untervariante 1C mehr oder weniger parallel zum bestehenden OBR verläuft (hohe Vorbelastung), führt Untervariante 1D etwa 1,5 km durch einen bisher unzerschnittenen Bereich des Naabtals. Daher schneidet Untervariante 1D schlechter ab als 1C.

Bei beiden Untervarianten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von kollisionsgefährdeten Großvogelarten des EU-VSG 6639-372 können beim derzeitigen Planungsstand insbesondere für Untervariante 1D nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Durch Parallelführung mit dem bestehenden OBR ist Untervariante 1C günstiger als 1D.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 1C verläuft fast ausschließlich über Ackerflächen und in Parallellage zum bestehenden OBR. Durch die derzeitige Vorbelastung sowie den geplanten Rückbau des bestehenden OBR sind keine zusätzlichen Meideeffekte (z. B. Feldlerche) und demnach keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Status quo zu erwarten. **Untervariante 1D** quert neben Ackerflächen auch Extensivgrünland. Im ungebündelten Offenlandbereich sind auf einer Länge von ca. 1 km daher Kulissenwirkungen sehr wahrscheinlich. Dadurch hervorgerufene Meideeffekte werden unter Berücksichtigung geeigneter CEF-Maßnahmen ausgeglichen, so dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Beide Untervarianten queren im Naabtal jeweils einen alten Laubwaldbestand (SNK+ Code 4221 – Laubwald auf Standort mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Da es sich um kleine Waldbestände von 60 bis maximal 110 m Breite handelt, können die Maststandorte außerhalb der Waldbestände positioniert werden. Zudem lassen sich beide Waldquerungen durch kleinräumige Trassenverschiebungen noch reduzieren oder auch umgehen. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Das Naabtal ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Großvogelarten (z. B. Weißstorch) bekannt. In Bezug auf das Kollisionsrisiko schneidet Untervariante 1D aufgrund der geringeren Bündelungsstrecke und der Nähe zur Naab schlechter ab als 1C. Bei beiden Untervarianten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Durch Parallelführung mit dem bestehenden OBR ist Untervariante 1C günstiger als 1D.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der parallelen Führung zum bestehenden OBR, des Verlaufs außerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes und der kürzeren Querung eines regionalen Grünzuges ist Untervariante 1C aus raumordnerischer Sicht günstiger als 1D.

Beim Schutzgut „Menschen“ ist Untervariante 1D geringfügig günstiger als 1C, da sich keine Wohnbebauung / Wohnumfeld innerhalb des 200 m-Streifens um die Achse befindet. Im Bereich zwischen 0-200 m erfolgen bei beiden Untervarianten keine neuen Annäherungen an Wohngebäude. Bei 1D werden bei 17 Wohngebäuden bestehende Annäherungen einer Freileitung aufgehoben, bei 1C nur 15 (Irlaching).

Bei den betroffenen Schutzgütern „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (einschließlich Natura 2000-Verträglichkeit und Artenschutzfachliche Abschätzung) sowie „Wasser“ schneidet Untervariante 1C besser ab als 1D.

In Bezug auf die Schutzgüter „Landschaft“, „Kultur- und Sachgüter“ sowie die „schutzgutübergreifenden Kriterien“ ergibt sich kein eindeutiger Vorteil.

Insgesamt ergeben sich aus umweltfachlicher Sicht mehr Vorteile für Untervariante 1C als für 1D. Die Fläche mit Wohnbebauung / Wohnumfeld, die sich bei Variante im Abstand 100-200 m zur Achse befindet (6.900 m²) ist zu gering, um gegenüber den aufgezeigten umweltfachlichen Vorteilen ausschlaggebend zu sein. Dass bei Variante 1C etwas weniger Annäherungen einer Freileitung aufgehoben werden (15 statt 17 Wohnhäuser), fällt ebenfalls nicht maßgeblich ins Gewicht.

➔ In der Gesamtschau schneidet die **Untervariante 1C** besser ab und wird daher bei der weiteren Prüfung der Hauptvariante durch das Naabtal zu Grunde gelegt.

2.2.3 Vergleich Untervarianten 2A – 2B

Untervariante 2A (Gesamtlänge 2,8 km) beginnt östlich von Gögglbach an der Naab und führt ungebündelt in nordwestliche Richtung. Nach Querung Kreisstraße SAD 5 biegt die Variante nach Norden ab und verläuft westlich von Naabsieghofen bis zum Haselbach südlich von Sitzenhof.

Untervariante 2B (Gesamtlänge 2,8 km) beginnt östlich von Gögglbach an der Naab und verläuft im Naabtal in Richtung Norden sowohl gebündelt mit einer bestehenden 110-kV-Leitung als auch in Annäherung an den bestehenden OBR. Nördlich von Naabsieghofen verlässt die Variante den Bündelungsbereich und biegt Richtung Nordwesten, folgt dem Haselbach und endet südlich von Sitzenhof.

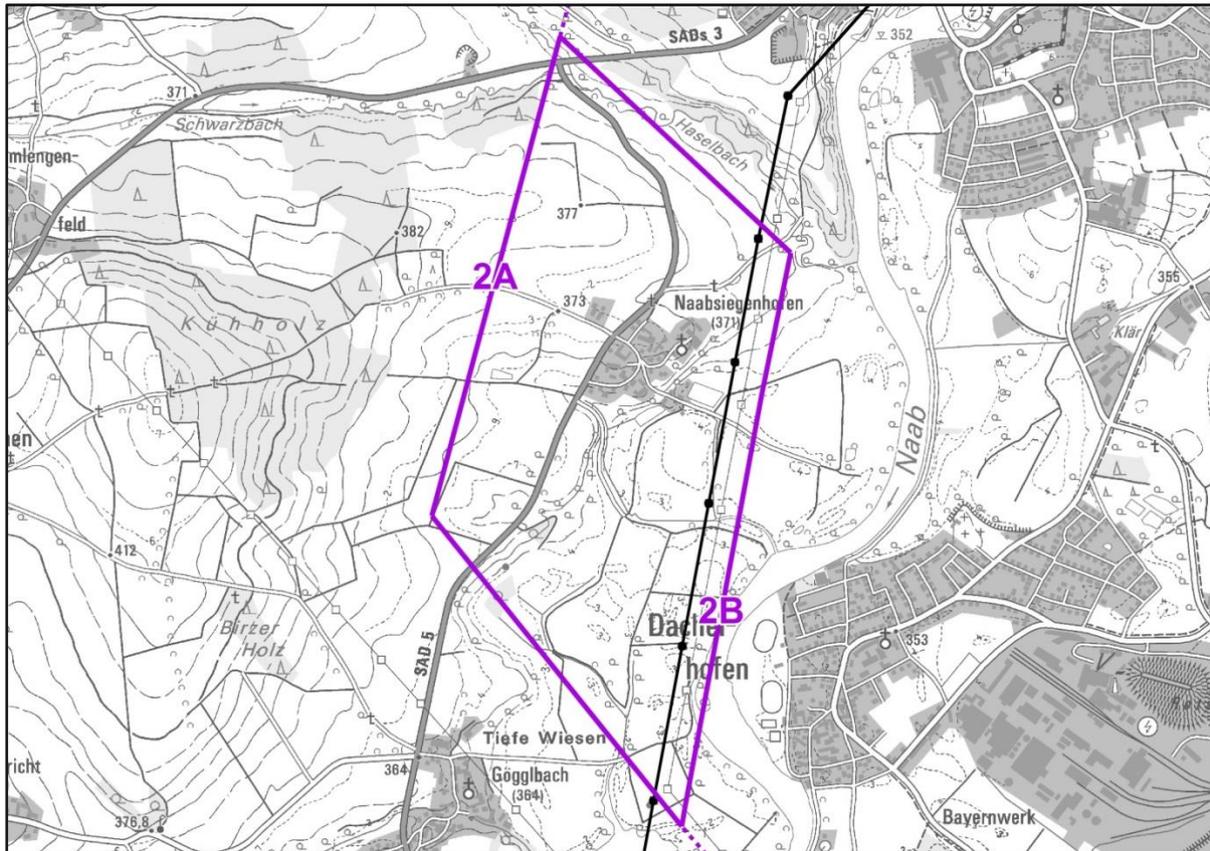


Abbildung 4 Lage der Untervarianten 2A und 2B

Tabelle 5 Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.787	2.805
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	129 (110-kV-Leitung)	1.822 (110-kV-Leitung)
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.658	983
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 2B aufgrund der deutlich geringeren Neutrassierung.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.015	2.565
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	1.347	0
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	1.270	836
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 2B aufgrund der deutlich geringeren Neutrassierung also der längeren Bündelung mit anderen Freileitungen. Ferner verläuft 2B außerhalb von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze (TO 35 Ton westlich Schwandorf). Der einzige Nachteil von 2B (längerer Verlauf durch ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet) kann die zuvor genannten Vorteile nicht aufwiegen.		

Tabelle 6 Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0	0,02
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	1	1
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	0	1
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil Unter großräumigen Aspekten sind die Unterschiede hinsichtlich der im 100-200 m gelegenen Wohnbebauung bei Untervariante 2B zu gering (200 m ²), um einen entscheidungsrelevanten Unterschied festzustellen.		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (m)	36	187
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	0	368
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ⁵	1.313	2.805
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	148	241
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	keine Betroffenheit des FFH-Gebietes 6937-371	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten.
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil von 2B durch Parallelführung mit vorhandenen Freileitungen
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 2A, da sie bei fast allen Kriterien besser abschneidet als 2B. Nur bei der artenschutzfachlichen Abschätzung ergibt sich ein geringer Vorteil für 2B, da durch die Parallelführung die Trasse teilweise in einem vorbelasteten Gebiet liegt.		

⁵ Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ⁶	867	1.353
<p>Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil</p> <p>Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf darf der Vorteil von Untervariante 2A, Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung kürzer zu queren als bei Untervariante 2B nicht überbewertet werden. Außerdem hebt sich dieser Vorteil auf, da Untervariante 2A fast vollständig in Neutrassierung in einem bisher unzerschnittenen Raum erfolgt. Im Gegensatz zu 2A verläuft 2B überwiegend in einem durch die 110-kV-Leitung und die Bestandstrasse vorbelasteten Raum.</p>		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (für Klimaschutz)	56	0
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil aufgrund der geringen Längenunterschiede.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervariante 2B schneidet randlich westlich von Dachelhofen auf ca. 370 m Länge das **FFH-Gebiet DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“**. Ein FFH-MPI des FFH-Gebietes liegt noch nicht vor.

Für das FFH-Gebiet sind im SDB als Arten nach Anhang II FFH-RL vor allem Fischarten genannt (Rapfen, Schraetzer, Bitterling, Frauennerfling, Zingel), die von einer Freileitung voraussichtlich nicht betroffen werden (keine Maststandorte im Gewässer). Als weitere Arten werden Gelbbauchunke, Biber, Grüne Keiljungfer und Großes Mausohr genannt, die durch direkte Flächeninanspruchnahme der Maste oder Baumaßnahmen betroffen sein können. Es ist davon auszugehen, dass die Maststandorte so positioniert werden können, dass keine der oben genannten Arten erheblich beeinträchtigt werden.

Unter den gemeldeten LRT nach Anhang I FFH-RL können im Bereich Dachelhofen nur „Auwald“ (FFH-LRT 91E0) oder „feuchte Hochstaudenfluren“ (FFH-LRT 6430) vorkommen. Die Maststandorte können so positioniert werden, dass die beiden FFH-LRT von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen sind. Falls es sich bei dem am Naabufer vorkommenden gewässerbegleitendem Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310) tatsächlich um den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0 handelt, sind Beeinträchtigungen durch eine evtl. notwendige Aufwuchsbeschränkung möglich. Dies kann durch eine Überspannung in größerer Höhe verhindert werden.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder LRT des FFH-Gebietes DE 6937-371 können beim derzeitigen Planungsstand für Untervariante 2B nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 2A verläuft ungebündelt fast ausschließlich im Offenland (Acker und Intensivgrünland). Meideeffekte (z. B. Feldlerche), hervorgerufen durch Kulissenwirkungen, sind somit nahezu über den gesamten Trassenverlauf zu erwarten. Diese werden können allerdings durch geeignete CEF-Maßnahmen ausgeglichen werden, so dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des

⁶ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Östlich von Gögglbach quert Untervariante 2A ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (6638-0033), ein gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310). Weiter nordwestlich werden zwei kleine alte Baumbestände (SNK+ Code 3210) gequert, einmal randlich und einmal relativ mittig. Südlich vom Sitzenhof wird am Haselbach ein gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310) überquert.

Untervariante 2B verläuft überwiegend auf Acker. Aufgrund der Bündelungssituation mit der 110-kV-Leitung und dem Verlauf in Annäherung an den bestehenden OBR sowie der Kulissenwirkung der Siedlungsstrukturen in Naabsiegenhofen und der Gehölze am Haselbach sind keine Meideeffekte zu erwarten, die über die bereits bestehenden hinausgehen. Östlich von Gögglbach wird ein kleiner alter Baumbestand gequert (SNK+ Code 3210). Weiter nördlich überspannt Untervariante 2B die Naab randlich auf etwa 330 m und quert dabei drei gewässerbegleitende Gehölze mit Altbäumen (SNK+ Code 3310), die zugleich auch geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG darstellen (6638-0034). Südöstlich von Naabsiegenhofen wird ein schmaler Baumbestand mit Altbäumen gequert (SNK+ Code 3210). Am Haselbach wird ebenfalls ein gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310) gequert, das zugleich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop darstellt (6638-0033). Im Anschluss an die Haselbauaue wird auch Extensivgrünland (SNK+ Code 2320) überspannt.

Aufgrund der Lage und Größe sind die erwähnten alten Baumbestände alle überspannbar oder teilweise auch zu umgehen. Maststandorte können in jedem Fall außerhalb der Baumbestände positioniert werden. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Das Naabtal bei Schwandorf ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Großvogelarten (z. B. Weißstorch) bekannt. Untervariante 2A verläuft weitgehend ungebündelt etwa 1 km im Naabtal und anschließend im Hügelbereich. Untervariante 2B verläuft im Naabtal etwa 1,8 km gebündelt mit einer bestehenden 110-kV-Leitung sowie in Parallellage zur Bestandstrasse. Hinsichtlich des Anflugrisikos tritt gegenüber dem Status quo bei Variante 2B keine relevante Veränderung ein. Insbesondere eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung des bereits bestehenden und später rückzubauenden OBR nicht zu erwarten. Der restliche Trassenverlauf von ca. 1 km ist ungebündelt und liegt auf dem Schwandorfer Höhenzug. In Hinblick auf das Kollisionsrisiko schneidet daher Untervariante 2B besser ab als 2A. Bei beiden Untervarianten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Durch Bündelung mit vorhandenen Freileitungen ist Untervariante 2B günstiger als 2A.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der deutlich kürzeren Neutrassierung hat Untervariante 2B einen Vorteil gegenüber 2A. Außerdem wird kein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze (TO 35 Ton westlich Schwandorf) tangiert. Der Vorteil von Untervariante 2A, ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet deutlich kürzer als Untervariante 2B zu queren, kann die zuvor genannten Vorteile bei 2B nicht aufwiegen. Insgesamt betrachtet ist daher Untervariante 2B aus raumordnerischer Sicht als günstiger zu bewerten als Untervariante 2A.

Beim Schutzgut „Menschen“ gibt es für keine der beiden Untervarianten einen eindeutigen Vorteil. Die im Abstand von 100-200 m liegende Wohnbauungsfläche bei Untervariante 2B ist sehr klein (200 m²) und befindet sich randlich bei Naabsieghofen und Dachelhofen. Bei Untervariante 2A wird im Bereich zwischen 0-200 m kein Wohngebäude berührt. Bei 2B erfolgt eine neue Annäherung an ein Wohngebäude in Dachelhofen (westlicher Ortsrand).

Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (einschließlich Natura 2000-Verträglichkeit) ist Untervariante 2A günstiger als 2B.

Beim Schutzgut „Landschaft“ gibt es für keine der beiden Untervarianten einen eindeutigen Vorteil. Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf darf der Vorteil von Untervariante 2A, Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung kürzer zu queren als bei Untervariante 2B nicht überbewertet werden. Außerdem hebt sich dieser Vorteil auf, da Untervariante 2A fast vollständig in Neutrasierung in einem bisher unzerschnittenen Raum erfolgt. Im Gegensatz zu 2A verläuft 2B überwiegend in einem durch die 110-kV-Leitung und die Bestandstrasse vorbelasteten Raum.

Insgesamt betrachtet erweist sich aus umweltfachlicher Sicht Untervariante 2A als günstiger.

➔ Aufgrund nicht auszuschließender Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet und zur Vermeidung einer Untervariantenkombination, die bereits teilweise über die Hauptvariante 1 (Naabtalvariante) abgedeckt ist, wird **Untervariante 2A** für die weitere Prüfung als Hauptvariante der westlichen Umgehung von Ettmannsdorf einbezogen.

2.2.4 Vergleich Untervarianten 2C – 2D

Untervariante 2C (Gesamtlänge 2,4 km) beginnt südöstlich vom Distlhof, quert die Kreisstraße SAD 3, umgeht Irlaching im Süden und Osten und endet nordöstlich von Irlaching im Bereich der Überspannung der Eisenbahn-Nahverkehrsstrecke Weiden i. d. OPf. – Regensburg durch den OBR.

Untervariante 2D (Gesamtlänge 2,0 km) beginnt südöstlich vom Distlhof und verläuft etwa 1,3 km gebündelt mit der Bahnlinie westlich von Irlaching, das somit westlich umgangen wird. Die Untervariante endet ebenfalls nordöstlich von Irlaching im Bereich der Überspannung der Eisenbahn-Nahverkehrsstrecke Weiden i. d. OPf. – Regensburg durch den OBR.

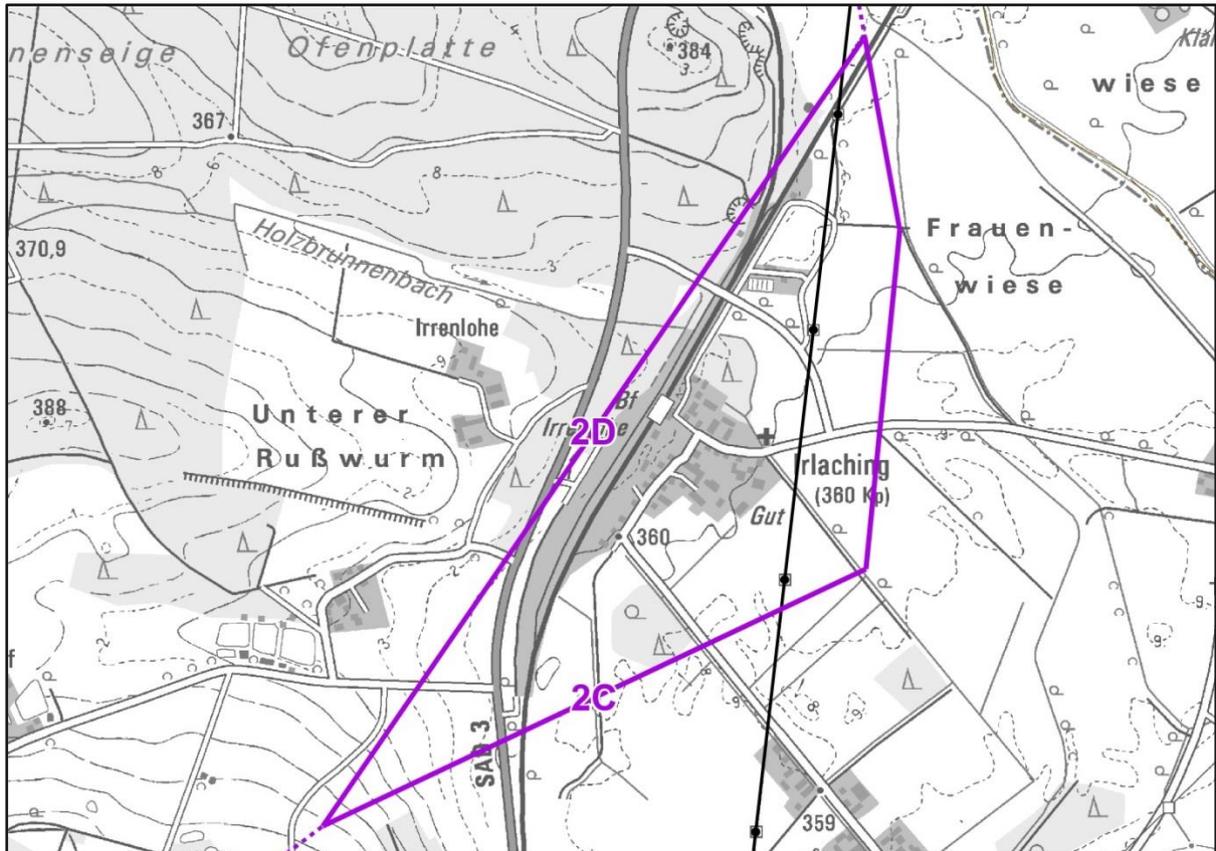


Abbildung 5 Lage der Untervarianten 2C und 2D

Tabelle 7 Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2C	Untervariante 2D
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.381	2.006
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	1.127	0
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	1.333 (Bahnlinie)
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	1.254	673
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 2D aufgrund der geringeren Neutrassierung.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Regionale Grünzüge (m)	1.813	0
Querungslänge Wald (m)	69	629
Querungslänge Vorranggebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	451	1.294
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	0	115

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2C	Untervariante 2D
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	1.095	1.574
Querung Richtfunkstrecken	1	1
Zusammenfassung: Geringer Vorteil für 2C		
Die Vorteile von 2D beruhen auf einer kürzeren Neutrassierung und dem Verlauf außerhalb von regionalen Grünzügen. Untervariante 2C hat Vorteile durch eine kürzere Querungslänge von Wald und von Vorranggebieten für die Wasserversorgung (T 14 Kümmersbruck – Schwarzenfeld) sowie durch den Verlauf außerhalb der Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (KS 47 Kies und Sand nördlich Irlaching). Zusätzlich erfolgt bei 2C eine geringere Annäherung von Fernradwegen (Naabtal-Radweg).		

Tabelle 8 Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2C	Untervariante 2D
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0	0,20
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,64	3,31
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	17	15
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	0	23
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 2C, da innerhalb des 100 m-Abstands keine Wohnbebauung gelegen ist und die Fläche mit Wohnbebauung / Wohnumfeld, die sich im Abstand 100-200 m zur Achse befindet bei Untervariante 2C deutlich geringer ist als bei Untervariante 2D.		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ⁷	1.747	0
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	75	92
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	398 ha (43 %)	252 ha (27 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind nicht zu erwarten.	Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind auszuschließen.

⁷ Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2C	Untervariante 2D
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil von 2C durch teilweise Parallelführung mit OBR	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.
Zusammenfassung: Geringer Vorteil Untervariante 2D mangels Betroffenheit von Lebensräumen landesweiter Bedeutung sowie größerer Entfernung zum EU-VSG; Untervariante 2C ist jedoch in artenschutzfachlicher Hinsicht etwas günstiger.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ⁸	1.032	834
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil in Hinblick auf die Querungslänge aufgrund der ohnehin großräumigen Abgrenzung der Einheiten.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (als Lebensraum, für das Landschaftsbild und für Klimaschutz)	63	759
Zusammenfassung: Vorteil 2C.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Beide Untervarianten verlaufen mit einem Abstand von 3,6 km (2C) bzw. 3,8 km (2D) zum östlich gelegenen **EU-VSG DE 6639-372 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche“** innerhalb einer für kollisionsgefährdete Großvogelarten relevanten Entfernung von 5 km. Es handelt sich um ein national bedeutsames Brutvogelgebiet und um ein überregional bedeutsames Wasservogel-Rastgebiet. Ein FFH-MPI des EU-VSG liegt noch nicht vor.

In den SDB und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der EHZ sind 17 Vogelarten nach Anhang I und sieben Vogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL aufgeführt. Unter ihnen befinden sich die kollisionsgefährdeten Großvogelarten Fischadler, Graureiher, Schwarzstorch und Weißstorch. Aufgrund ihrer großen Aktionsräume ist davon auszugehen, dass diese Vogelarten zur Nahrungssuche auch ins Naabtal pendeln. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit einer Freileitung im Naabtal sind daher von vorneherein nicht auszuschließen. Nahrungsflüge über das Naabtal hinaus auf den westlichen Schwandorfer Höhenzug sind aufgrund der unattraktiveren Habitatgegebenheiten nicht zu erwarten.

Untervariante 2D verläuft am westlichen Talrand vorwiegend durch Gehölz- und Waldflächen entlang der Bahnlinie. Kollisionsrisiken sind in diesem Bereich als gering einzuschätzen. Untervariante 2C führt dagegen durch Offenland, größtenteils Ackerflächen mit angrenzendem Grünland, südlich und östlich von Irlaching. Hier ist – wie allgemein im Naabtal – von einem mittleren Kollisionsrisiko auszugehen. Allerdings verläuft fast die Hälfte der Untervariante 2C (1,1 km) in Parallellage zum bestehenden OBR (hohe Vorbelastung). In diesem Bereich ist davon auszugehen, dass sich das bereits bestehende Kollisionsrisiko nicht wesentlich erhöhen wird. Bei beiden Untervarianten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

⁸ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von kollisionsgefährdeten Großvogelarten des EU-VSG 6639-372 können beim derzeitigen Planungsstand für Untervariante 2C nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 2C führt größtenteils durch Ackerflächen. Südwestlich von Irlaching gibt es relativ kleinflächige Offenlandbereiche, bei denen es infolge der Kulissenwirkung der neuen Freileitung sowohl bei Untervariante 2C als auch bei 2D zu Meideeffekten (z. B. Feldlerche) kommen kann. Solche Verdrängungseffekte werden unter Berücksichtigung geeigneter CEF-Maßnahmen ausgeglichen, so dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Südlich und östlich von Irlaching verläuft Untervariante 2C parallel zum bestehenden OBR. Aufgrund dieser Vorbelastung ist in diesem Trassenbereich von keinen zusätzlichen Meideeffekten auszugehen, so dass sich hinsichtlich Kulissenwirkungen gegenüber dem Status quo nichts Wesentliches ändert. Südlich von Irlaching wird ein alter Laubwald randlich (70 m) angeschnitten (SNK+ Code 4221 – Laubwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Durch kleinräumige Verschiebung der Trasse nach Süden kann eine Trassenführung im Wald verhindert werden.

Neben Acker- und Grünlandflächen sind von **Untervariante 2D** hauptsächlich Gehölz- und Waldflächen entlang der Bahnlinie betroffen. Unter diesen Gehölzflächen wird auch ein alter Mischwald auf einer Länge von etwa 90 m gequert (SNK+ Code 4321 – Mischwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie sind Trassenoptimierungen hier nicht möglich. Der Wald kann jedoch überspannt werden, so dass Maststandorte in alten Waldbeständen vermieden werden können. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Das Naabtal ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Großvogelarten (z. B. Weißstorch) bekannt. Wegen ihrer Lage im Naabtal schneidet Untervariante 2C in Bezug auf das Kollisionsrisiko schlechter ab als 2D. Aufgrund der relativ langen Parallelführung von Untervariante 2C zum bestehenden OBR (hohe Vorbelastung) wird sich jedoch das Anflugrisiko gegenüber dem Status quo nicht wesentlich verändern, so dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht zu erwarten ist. Grundsätzlich ist bei beiden Untervarianten ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten vor allem unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Durch teilweise Parallelführung mit dem OBR ist Untervariante 2C geringfügig günstiger als 2D.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der kürzeren Neutrassierung und keiner Betroffenheit des regionalen Grünzuges ergeben sich Vorteile für die Untervariante 2D. Die Untervariante 2C schneidet dagegen aufgrund der deutlich geringeren Querungslänge von Wald und von Vorranggebieten für Wasserversorgung (T 14 Kümmerbruck – Schwarzenfeld) sowie mangels Betroffenheit von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze (KS 47 Kies und Sand nördlich Irlaching) wesentlich besser als die Untervariante 2D ab. Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht ein geringer Vorteil für Untervariante 2C.

Beim Schutzgut „Menschen“ schneidet Untervariante 2C deutlich besser ab als 2D, da innerhalb des 100 m-Abstands zur Trasse keine Wohnbebauung gelegen ist und die Fläche mit Wohnbebauung / Wohnumfeld, die sich im Abstand von 100-200 m zur Achse befindet bei Untervariante 2C deutlich geringer ist als bei Untervariante 2D. Im Bereich zwischen 0-200 m kommt es bei Variante 2D in Bezug auf 23 Wohngebäude zu neuen Annäherungen, 15 bestehende Annäherungen an Wohngebäude werden aufgehoben. Bei Variante 2C kommt es zu keinerlei neuen Annäherungen an Wohngebäude. 17 bestehende Annäherungen im 200 m Abstand werden aufgehoben (Irlaching).

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hat Untervariante 2D nur geringe Vorteile gegenüber 2C.

Beim Schutzgut „Landschaft“ ergibt sich kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Untervarianten.

Beim schutzgutübergreifenden Kriterium „Wald mit besonderer Bedeutung nach Waldfunktionsplan“ ist die Untervariante 2C eindeutig besser zu beurteilen.

Aus umweltfachlicher Sicht stellt die Untervariante 2C die günstigere Untervariante dar, da die Vorteile von Variante 2D die gewichtigen Vorteile der Variante 2C beim Schutzgut „Menschen“ nicht überwiegen.

➔ In der Gesamtschau schneidet die **Untervariante 2C** besser ab und wird daher für die Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt.

2.2.5 Vergleich Untervarianten 3A – 3B

Untervariante 3A (Gesamtlänge 4,4 km) verläuft vom UW Schwandorf in nordwestlicher Richtung und kreuzt die Naab östlich von Gögglbach. Die ersten 1,4 km sind gebündelt mit einer bestehenden 110-kV-Leitung. Anschließend kreuzt die Untervariante den OBR und die Kreisstraße SAD 5. Ungebündelt führt sie weiter bergauf quer durch das Kühholz, durch das Schwarzbachtal und endet östlich von Grain. Ein ca. 1,2 km langes Teilstück (ungefähr zwischen OBR und SAD 5) ist identisch mit dem südlichen Teil der Untervariante 2A.

Untervariante 3B (Gesamtlänge 5,8 km) verläuft vom UW Schwandorf etwa 2,4 km lang in Parallellage zu einer bestehenden 220-kV-Leitungen Richtung Westen. Die Naab wird südöstlich von Gögglbach gequert. Westlich vom Bügerlhof zweigt die Untervariante dann ungebündelt nach Norden ab, überquert den höchsten Punkt im Kühholz, führt durch das Schwarzbachtal und endet östlich von Grain.

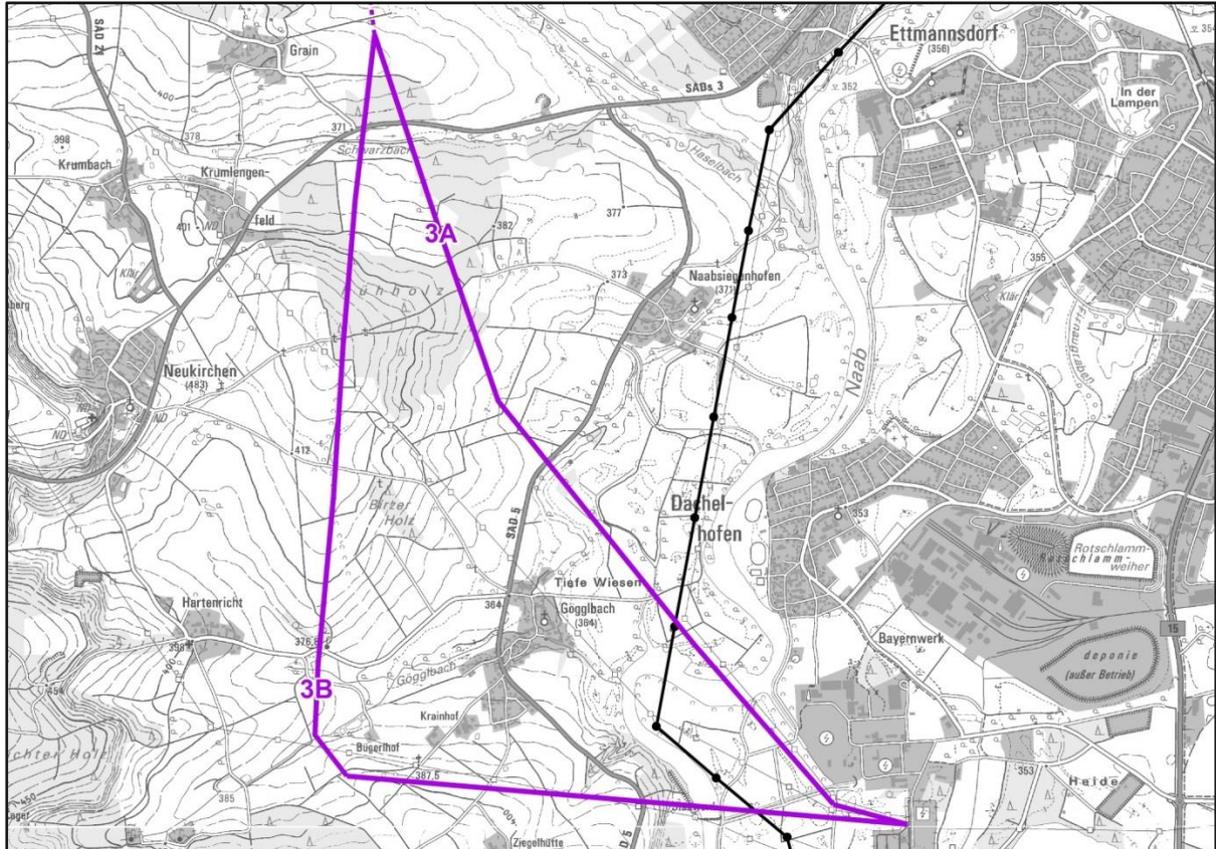


Abbildung 6 Lage der Untervarianten 3A und 3B

Tabelle 9 Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	4.363	5.815
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	1.401 (110-kV-Leitung)	2.474 (220-kV-Leitung)
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.962	3.341
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3A aufgrund der geringeren Neutrassierung und der deutlich geringeren Trassenlänge.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	2.025	1.504
Querungslänge Regionale Grünzüge (m)	5	102
Querungslänge Wald (m)	715	790
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	835	0
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	612	425

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	1.190	3.033
Querung Richtfunkstrecke	1	1
<p>Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3A aufgrund der geringeren Neutrassierung und der deutlich geringeren Trassenlänge (um ca. 1,4 km kürzer). Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien hat Untervariante 3B Vorteile bei der Querung von Landschaftlichem Vorbehaltsgebieten sowie mangels Betroffenheit eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze (TO 35 Ton westlich Schwandorf), was jedoch die Vorteile der Trassenlänge und -führung bei 3A nicht aufheben kann. Die Kriterien mit geringer Bedeutung ergeben keinen eindeutigen Vorteil. Insgesamt ergibt sich ein geringer Vorteil für 3A.</p>		

Tabelle 10 Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0,04	0,02
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,40	0,86
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	20	20
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	2	4
<p>Zusammenfassung: Geringer Vorteil 3A, da im Abstand von 100-200 m eine geringere Fläche Wohnbebauung betroffen ist als bei 3B. Die Flächenunterschiede im Abstand von 0-100 m sind sehr gering (400 m² und 200 m²), so dass sie nicht als entscheidungsrelevant betrachtet werden. In Bezug auf neue Annäherungen zu Wohngebäuden im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse ist Untervariante 3A günstiger als 3B.</p>		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (m)	82	5
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ⁹	1.967	1.453
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	137	100
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	691	920
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	64 ha (7 %)	64 ha (7 %)

⁹ Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind nicht zu erwarten.	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen für VSG 6639-372 sind nicht zu erwarten.
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil für 3A aufgrund geringerem artenschutzfachlichen Konfliktpotenzial	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil Untervariante 3A quert alte Wald- und Gehölzbestände in geringerem Umfang als 3B, wodurch auch ein geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial zu erwarten ist. Untervariante 3B hat den Vorteil einer geringeren Querungslänge von gesetzlich geschützten Biotopen, die aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit überspannt werden können. Der Vorteil von Untervariante 3B, Lebensräume von landesweiter Bedeutung kürzer zu queren darf aufgrund der beschränkten Aussagekraft dieses Kriteriums nicht zu stark gewichtet werden.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ¹⁰	1.529	3.952
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	0	150
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	0	54
Zusammenfassung: Vorteil 3A, da keine Hügelkuppe mit hoher visueller Empfindlichkeit gequert wird. Außerdem ist die Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung bei 3A geringer. Dieses Kriterium darf jedoch aufgrund der begrenzten Aussagekraft nicht zu stark gewichtet werden. Das von Untervariante 3B betroffene LSG „Oberes Naabtal (Naabeck – Strießendorf)“ wird nur randlich tangiert.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (als Lebensraum, für das Landschaftsbild und für Klimaschutz)	870	742
Zusammenfassung: Geringer Vorteil 3B.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Beide Untervarianten queren bei Gögglbach das **FFH-Gebiet DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“**. Ein FFH-MPI des FFH-Gebietes liegt noch nicht vor.

Für das FFH-Gebiet sind im SDB als Arten nach Anhang II FFH-RL vor allem Fischarten genannt (Rapfen, Schraetzer, Bitterling, Frauenerfling, Zingel), die von einer Freileitung voraussichtlich nicht betroffen werden (keine Maststandorte im Gewässer). Als weitere Arten werden Gelbbauchunke, Biber, Grüne Keiljungfer und Großes Mausohr genannt, die durch direkte Flächeninanspruchnahme der Maste oder Baumaßnahmen betroffen sein können. Es ist davon auszugehen, dass die Maststandorte

¹⁰ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

so positioniert werden können, dass keine der oben genannten Arten erheblich beeinträchtigt werden.

Unter den gemeldeten LRT nach Anhang I FFH-RL können im Querungsbereich des FFH-Gebietes nur „Auwald“ (FFH-LRT 91E0) oder „feuchte Hochstaudenfluren“ (FFH-LRT 6430) vorkommen. Untervariante 3A quert innerhalb des FFH-Gebietes am südlichen und nördlichen Naabufer jeweils einen schmalen maximal 10 m breiten gewässerbegleitenden Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310). Hier ist der FFH-Lebensraumtyp „Auwald“ (FFH-LRT 91E0) nicht gänzlich auszuschließen. Bei Untervariante 3B sind bei der Naabquerung innerhalb des FFH-Gebietes keine Gehölzbestände betroffen, sondern nur eine ca. 15 m breite feuchte bis nasse, nährstoffreiche Gras- und Krautflur (SNK+ Code 2632), die evtl. den FFH-Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenflur“ (FFH-LRT 6430) darstellt. Die Maststandorte können so positioniert werden, dass die beiden potenziellen FFH-LRT von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen sind. Falls es sich bei Untervariante 3A tatsächlich um den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0 handelt, sind Beeinträchtigungen durch eine evtl. notwendige Aufwuchsbeschränkung möglich. Dies kann durch eine Überspannung in größerer Höhe verhindert werden.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder LRT des FFH-Gebietes DE 6937-371 können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Beide Untervarianten weisen einen Abstand von mindestens 3,8 km Entfernung zum weiter östlich gelegenen **EU-VSG DE 6639-372 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche“** auf. Es handelt sich um ein national bedeutsames Brutvogelgebiet und um ein überregional bedeutsames Wasservogel-Rastgebiet. Ein FFH-MPI des VSG liegt noch nicht vor.

In den SDB und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der EHZ sind 17 Vogelarten nach Anhang I und sieben Vogelarten nach Art. 4 (2) der VS-RL aufgeführt. Unter ihnen befinden sich die kollisionsgefährdeten Großvogelarten Fischadler, Graureiher, Schwarzstorch und Weißstorch. Aufgrund ihrer großen Aktionsräume ist davon auszugehen, dass diese Vogelarten zur Nahrungssuche auch großräumige Pendelbewegungen in das Naabtal vornehmen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit einer Freileitung im Naabtal sind daher von vorneherein nicht auszuschließen. Das Naabtal ist im Bereich des UW mit vier Freileitungen, die in Richtung Westen führen, d. h. parallel zu den Untervarianten 3A und 3B sowie mit acht weiteren Freileitungen in andere Richtungen in hohem Maße vorbelastet. Daher wird sich das schon bestehende Kollisionsrisiko vorhabenbedingt gegenüber dem Status quo nicht erhöhen. Dies gilt umso mehr, wenn man Möglichkeiten zur Erdseilmarkierungen in die Bewertung einbezieht.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von kollisionsgefährdeten Großvogelarten des EU-VSG 6639-372 können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 3A verläuft im Naabtal vorwiegend auf Acker und Intensivgrünland. Am südlichen und nördlichen Naabufer sowie östlich von Gögglbach werden schmale gewässerbegleitende Gehölzstreifen mit Altbäumen gequert (SNK+ Code 3310), die zugleich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope darstellen (von Süden nach Nordwesten: 6638-0035, 6638-0034 und 6638-0033). Weiter nordwestlich werden zwei kleine alte Baumbestände (SNK+ Code 3210) gequert, einmal randlich und einmal relativ mittig.

Aufgrund der Lage und Größe sind die erwähnten alten Baumbestände alle überspannbar oder teilweise auch zu umgehen. Maststandorte können in jedem Fall außerhalb der Baumbestände positioniert werden.

Im Bereich des Schwandorfer Höhenzuges der Untervariante 3A werden hauptsächlich Acker- und Waldflächen gequert. Östlich von Krumlengenfeld im Bereich Kühholz werden alte Misch- und Nadelwälder (SNK+ Code 4321 – Mischwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand, SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand) auf jeweils etwa 150 m Länge durchschnitten. Nördlich des Schwarzbaches wird ein alter Nadelwald (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand) auf ca. 220 m Länge gequert. Durch Verschiebungen der Trassenachse lässt sich die Länge der Waldquerungen kaum verringern.

Bei beiden Untervarianten können mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Untervariante 3B verläuft im Naabtal auf Acker und Grünland, im westlich angrenzenden Schwandorfer Höhenzug werden vorwiegend Acker- und Waldflächen gequert: westlich der Naab ein alter Mischwald auf ca. 100 m Länge (SNK+ Code 4321 – Mischwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand), östlich von Hartenricht ein alter Baumbestand (SNK+ Code 3210) auf 130 m Länge und nördlich des Schwarzbaches ein alter Nadel- und Mischwald (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand, SNK+ Code 4321 – Mischwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand) auf insgesamt ca. 220 m Länge.

Aufgrund der Lage und Größe können die betroffenen alten Baumbestände bzw. Waldflächen überspannt werden, teilweise können sie auch durch Trassenverschiebung umgangen werden. Maststandorte können in jedem Fall außerhalb der Waldbestände positioniert werden. Eine Ausnahme hiervon bildet die ca. 500 m lange Querung eines alten Nadelwaldes (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand) im Kühholz südöstlich von Krumlengenfeld. Da die maximale Spannfeldlänge etwa 450 m beträgt, ist eine Überspannung hier nicht möglich, d. h. es muss mindestens ein Mast auch im Wald stehen. Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) von europarechtlich geschützten Arten können daher nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Durch eine Trassenverschiebung Richtung Westen könnte die Querung auf eine überspannbare Länge von etwa 400 m verringert werden – allerdings mit dem Nachteil, dass dann die Trasse näher an Krumlengenfeld und Grain heranrückt. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Sowohl im Naabtal als auch auf dem Schwandorfer Höhenzug gibt es bei beiden Untervarianten ungebündelte Trassenabschnitte im Offenland, in denen Meideeffekte (z. B. für Feldlerche), hervorgerufen durch Kulissenwirkungen, anzunehmen sind. Solche Verdrängungseffekte werden unter Berücksichtigung geeigneter CEF-Maßnahmen ausgeglichen, so dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Das Naabtal bei Schwandorf ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Großvogelarten (z. B. Weißstorch) bekannt. Wie bereits bei der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit erwähnt, ist das Naabtal im Bereich des UW mit vier Freileitungen, die in Richtung Westen führen, d. h. parallel zu den Untervarianten 3A und 3B verlaufen, in hohem Maße vorbelastet. Daher wird sich im Naabtal für beide Untervarianten das schon bestehende Kollisionsrisiko vorhabenbedingt nicht signifikant gegenüber dem Status quo erhöhen, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist. In den Hügelbereichen des Schwandorfer Höhenzugs verläuft Untervariante 3A ca. 2,1 km ungebündelt, Untervariante 3B ca. 1,4 km gebündelt und die restlichen 3,3 km ungebündelt. Aufgrund des sehr viel längeren ungebündelten Abschnittes ist in Hinblick auf das Kollisionsrisiko Untervariante 3B ungünstiger als Untervariante 3A. Bei beiden Untervarianten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Aufgrund der langen Querung von alten Waldbeständen und dem damit verbundenen höheren artenschutzfachlichen Konfliktpotenzial ist Untervariante 3B ungünstiger als 3A.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der kürzeren Gesamtlänge mit kürzerem Neutrassierungsabschnitt ergeben sich deutliche Vorteile für die Untervariante 3A. Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien hat 3B Vorteile bei der Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sowie mangels Betroffenheit eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze (TO 35 Ton westlich Schwandorf), was jedoch in Hinblick auf die wesentlich längere 3B-Trasse (um 1,4 km länger als 3A) als nicht ausschlaggebend beurteilt wird. Die Kriterien mit geringer Bedeutung ergeben keinen eindeutigen Vorteil. Insgesamt betrachtet ergibt sich daher aus raumordnerischer Sicht für die Untervariante 3A ein geringer Vorteil gegenüber der Untervariante 3B.

Beim Schutzgut „Menschen“ ergibt sich ebenfalls ein geringer Vorteil für 3A, da die betroffene Fläche der Wohnbebauung im Abstand von 100-200 m geringer ist als bei 3B. Die Flächenunterschiede im Abstand von 0-100 m sind allerdings sehr gering (400 und 200 m²), so dass sie nicht als entscheidungsrelevant betrachtet werden. Im Bereich zwischen 0-200 m werden bei beiden Untervarianten 20 bestehende Annäherungen an Wohngebäude aufgehoben. Bei 3A erfolgen neue Annäherungen an zwei Wohngebäude (Gewerbegebiet Bayernwerk), bei 3B vier (Krainhof, Bürgerlhof & Gewerbegebiet Bayernwerk), was für Variante 3A spricht.

Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (einschließlich der Natura 2000-Verträglichkeit und der artenschutzfachlichen Abschätzung) ergibt sich kein eindeutiger Vorteil.

Beim Schutzgut „Landschaft“ ist Untervariante 3A eindeutig besser zu beurteilen als die Untervariante 3B, weil sie keine Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit quert.

Beim schutzgutübergreifenden Kriterium „Wald mit besonderer Bedeutung nach Waldfunktionsplan“ schneidet die Untervariante 3B geringfügig besser ab.

Insgesamt betrachtet ergeben sich aus umweltfachlicher Sicht mehr Vorteile für die Untervariante 3A, weil die Vorteile von Variante 3A (Schutzgut „Menschen“ und „Landschaft“) gegenüber den geringfügigen Vorteilen von Variante 3B (Schutzgut „Wald“) überwiegen.

→ **Untervariante 3A** wird daher für die Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil sie sowohl unter raumordnerischen als auch umweltfachlichen Aspekten günstiger ist.

2.2.6 Vergleich Untervarianten 3C – 3D – 3E

Untervariante 3C (Gesamtlänge 4,3 km) beginnt westlich vom Sitzenhof und verläuft in nordöstlicher Richtung, bis sie die ehemalige Deponie quert, nach Osten abknickt und den Forst durchquert. Südlich von Kreith überspannt sie die B 15 und B 85, schwenkt nach Norden und endet nördlich vom Distlhof am Rand des Kreither Forstes.

Untervariante 3D (Gesamtlänge 4,5 km) ist zu Anfang identisch mit Untervariante 3C. Allerdings zweigt sie nach Querung der Deponie nach Norden ab, überspannt einen See und anschließend die B 85 westlich von Kreith. Der Ort wird im Norden umgangen, so dass die Untervariante nördlich vom Distlhof am Rand des Kreither Forstes endet.

Untervariante 3E (Gesamtlänge 5,6 km) beginnt westlich vom Sitzenhof und verläuft in nordwestlicher Richtung bis zur Kreisstraße SAD 20 und dann parallel zum Iverbach. Direkt südlich von Arling schwenkt die Untervariante dann nach Osten, überquert die Iverhöhe und überspannt die B 85 nördlich von Niederarling. Nordwestlich vom Sportplatz von Kreith bis zum Endpunkt nördlich vom Distlhof am Rand des Kreither Forstes ist der Verlauf identisch mit der Untervariante 3D.

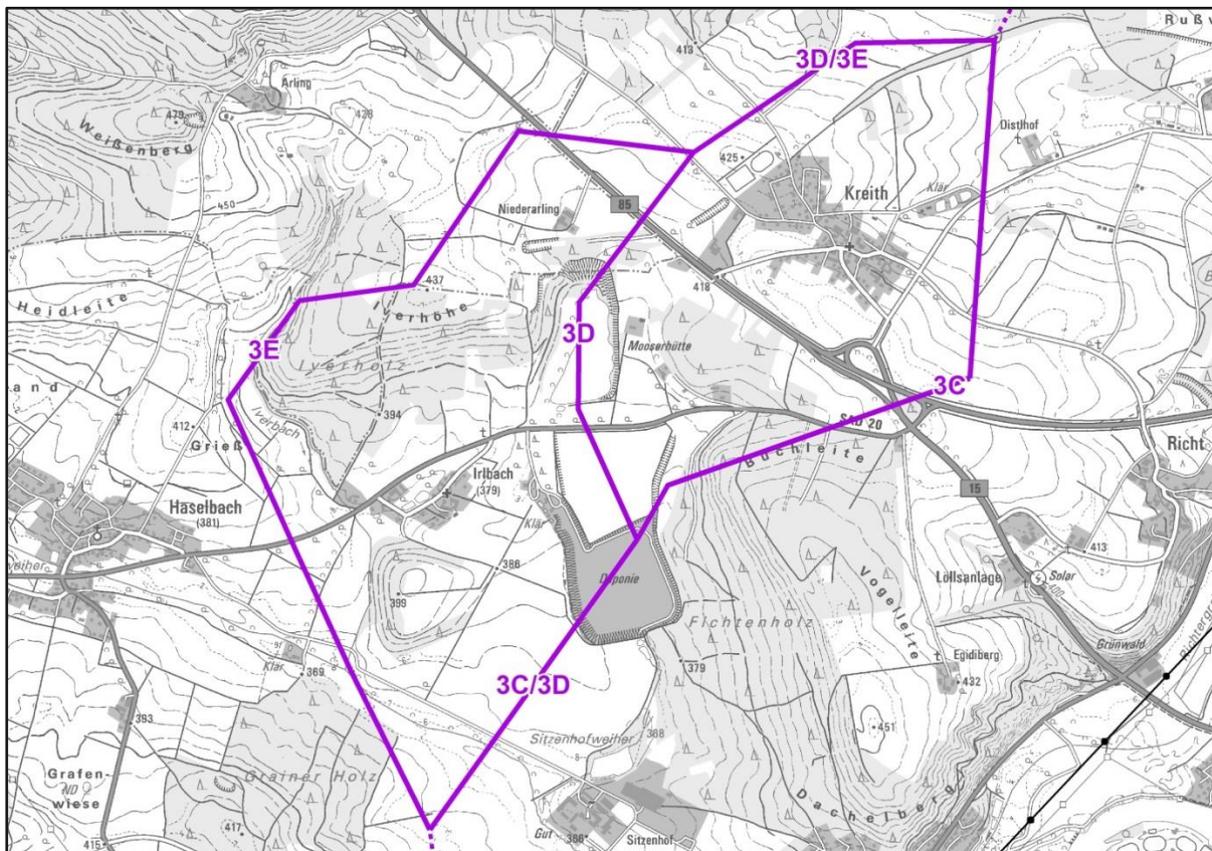


Abbildung 7 Lage der Untervarianten 3C, 3D und 3E

Tabelle 11 Gegenüberstellung der Untervarianten 3C – 3D – 3E auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 3C	Untervariante 3D	Untervariante 3E
Trassenlänge / Trassenführung			
Trassenlänge (m)	4.311	4.514	5.628
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	4.311	4.514	5.628
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3C aufgrund der geringsten Neutrassierung und Trassenlänge. Untervariante 3E ist aufgrund der längsten Neutrassierung und Trassenlänge am ungünstigsten.			
Übrige raumordnerische Kriterien			
Querungslänge Wald (m)	606	377	773
Querungslänge Vorranggebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	2.296	1.600	1.801
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	537	488	0
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	2.084	2.178	2.805
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3C aufgrund der geringsten Neutrassierung und Trassenlänge. Untervariante 3E ist aufgrund der längsten Neutrassierung und größten Trassenlänge am ungünstigsten.			
Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien schneidet die Untervariante 3D am besten ab, da die Querungslängen von Wald und von Vorranggebieten für die Wasserversorgung (T 14 Kümmersbruck – Schwarzenfeld) am geringsten sind. Insgesamt sind aus raumordnerischer Sicht die Untervarianten 3C und 3D etwa gleichwertig. Untervariante 3E schneidet am schlechtesten ab (Reihung: 3C / 3D > 3E).			

Tabelle 12 Gegenüberstellung der Untervarianten 2C – 2D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3C	Untervariante 3D	Untervariante 3E
Schutzgut Menschen			
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	1,07	0,12	0,12
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	4,46	0,24	0,01
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	86	86	86
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	3	1	1
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3D und 3E, da im Abstand von 0-200 m eine geringere Fläche Wohnbebauung betroffen ist als bei 3C. Zwischen Variante 3D und 3E besteht ein allenfalls geringer Vorteil bei Variante 3E durch die geringere Fläche Wohnbebauung / Wohnumfeld von 100-200 m zur Achse. Am ungünstigsten schneidet Untervariante 3C ab (Reihung: 3E / 3D > 3C).			

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3C	Untervariante 3D	Untervariante 3E
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	397	80	841
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden (Abstand FFH-Gebiet 1,50 km, Abstand EU-VSG ca. 7 km).	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden (Abstand FFH-Gebiet 1,50 km, Abstand EU-VSG ca. 7 km).	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden (Abstand FFH-Gebiet 1,50 km, Abstand EU-VSG ca. 7 km).
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3D (3D > 3C > 3E).			
Schutzgut Landschaft			
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ¹¹	33	0	0
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	482	403	612
Zusammenfassung: Geringer Vorteil Untervariante 3D, der sich ausschließlich aus der geringeren Querungslänge des LSG 00125.05 „Schutzstreifen entlang der B 85“ ergibt, da das Kriterium Landschaftsbildeinheiten in Hinblick auf die geringen Querungslängen und unter Berücksichtigung der großräumigen Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten zu vernachlässigen ist (Reihung: 3D > 3C > 3E).			
Schutzgutübergreifende Kriterien			
Querungslänge Wald mit besonderer Bedeutung (m) (als Lebensraum und für Klimaschutz)	600	127	210
Zusammenfassung: Vorteil Untervariante 3D (3D > 3E > 3C).			

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Auf der Betrachtungsebene des ROV können aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die Varianten 3C bis 3E ausgeschlossen werden, da kein FFH-Gebiet gequert wird (Abstand FFH-Gebiet DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“ ca. 1,5 km) und alle EU-VSG ca. 7 km entfernt liegen.

¹¹ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 3C verläuft vorwiegend durch Acker und Intensivgrünland. Östlich von Irlbach quert sie ein Deponiegelände auf ca. 550 m Länge. Weiter östlich führt sie südlich der B85 auf ca. 600 m Länge durch Wald, davon auf ca. 370 m Länge auch durch alten Nadelwald (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Durch Verschiebung der Trasse nach Norden kann die Querungslänge verringert werden.

Untervariante 3D verläuft im südlichen Teil bis zur Deponie wie Untervariante 3C. Weiter nördlich quert sie vor allem Ackerflächen und auf etwa 400 m Länge ein Stillgewässer (SNK+ Code 5712 – Stillgewässer mit reich strukturierter Ufervegetation) sowie einen jüngeren Nadelwald. Nördlich von Kreith wird randlich ein alter Nadelwald auf ca. 70 m Länge angeschnitten (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Durch geringfügige Verschiebung der Trasse in Richtung Süden kann hier eine Trassenführung im Wald komplett verhindert werden.

Untervariante 3E verläuft größtenteils durch Ackerland. Nördlich von Grain wird ein alter Nadelwald randlich auf ca. 140 m Länge gequert (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Durch Verschiebung der Trasse in Richtung Nordosten kann die Querung verhindert werden. Nördlich von Irlbach wird auf einer Länge von ca. 560 m ebenfalls ein alter Nadelwald (SNK+ Code 4121) durchschnitten. Auch hier besteht die Möglichkeit von Trassenoptimierungen in Bezug auf die Länge der Waldquerung, so dass keine Maststandorte im Wald notwendig sind. Im nördlichen Teil verläuft Untervariante 3E wie 3D. Nördlich von Kreith wird randlich ein alter Nadelwald auf ca. 70 m Länge angeschnitten (SNK+ Code 4121 – Nadelwald mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand). Durch geringfügige Verschiebung der Trasse in Richtung Süden kann auch hier eine Trassenführung im Wald verhindert werden.

Aufgrund der Lage und Größe können alle betroffenen alten Waldbestände durch eine entsprechende Verschiebung der Trasse überspannt werden. D. h. Maststandorte können in jedem Fall außerhalb von alten Waldbereichen positioniert werden. Bei randlich angeschnittenen Waldflächen kann sogar eine Querung komplett vermieden werden. Auch das Stillgewässer kann bei Untervariante 3D überspannt werden. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden (z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Bei allen drei Untervarianten gibt es Trassenabschnitte im Offenland, in denen Meideeffekte (z. B. für Feldlerche), hervorgerufen durch Kulissenwirkungen, anzunehmen sind. Solche Verdrängungseffekte werden unter Berücksichtigung geeigneter CEF-Maßnahmen ausgeglichen, so dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Alle drei Untervarianten verlaufen auf dem Schwandorfer Höhenzug ungebündelt. Aufgrund der sehr langen Trassenführung mit 5,6 km ist Untervariante 3E am ungünstigsten, weil sie die umfangreichste Neubelastung mit sich bringt. Bei Untervariante 3D wird ein Stillgewässer überquert, in dem potenziell auch kollisionsgefährdete Vogelarten vorkommen können (z. B. Höckerschwan, Kanadagans, Rohrweihe, Schnatterente). Bei entsprechendem Nachweis von kollisionsgefährdeten Vogelarten ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für alle drei Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Flugsportgelände am Sitzenhof

Laut Luftamt Nordbayern handelt es sich bei der im Flächennutzungsplan der Stadt Schwandorf als „Sonderbaufläche Flugsport“ ausgewiesenen Fläche nordwestlich von Sitzenhof um ein Außenstart- und Landegelände für den motorisierten Luftsport und nicht um einen Flugplatz. Im ROK der Oberpfalz wird das Gelände im Datensatz „Einrichtung für Sport“ als „Start- / Landefläche für Ultraleichtflugzeuge (Tragschrauber) FINr506 Ettmannsdorf, St. Schwandorf“ geführt. Das Luftamt Nordbayern hat für das Außenstart- / Landegelände eine befristete Genehmigung bis zum 30.04.2019 erteilt, die im Fall von überörtlichen Planungen vom Luftamt mit sofortiger Wirkung widerrufen werden kann. Für das Außenstart- / Landegelände besteht kein Bestandsschutz.

Die Untervarianten queren das Außenstart- und Landegelände für den motorisierten Luftsport nicht, daher erfolgt keine Bilanzierung unter den raumordnerischen Kriterien.

Gesamtbeurteilung

Aus raumordnerischer Sicht sind die Untervarianten 3C und 3D etwa gleichwertig. Untervariante 3C hat die kürzeste Neutrassierung sowie kürzeste Trassenlänge, 3D hat Vorteile bei der Querung von Waldgebieten und Vorranggebieten für die Wasserversorgung (T 14 Kümmerbruck – Schwarzenfeld). Untervariante 3E schneidet am schlechtesten ab.

Beim Schutzgut „Menschen“ ergeben sich Vorteile für die Untervarianten 3D und 3E, da im Abstand von 0-200 m eine geringere Fläche Wohnbebauung betroffen ist als bei 3C. Bei allen drei Untervarianten werden im Bereich zwischen 0-200 m Annäherungen an 86 Wohngebäude aufgehoben (Ettmannsdorf westlich der Naab, Grünwald & Richt). Bei 3D und 3E kommt eine Annäherung an ein Wohngebäude hinzu (nordwestlicher Teil Kreith), bei 3C kommt es zu neuen Annäherungen der Freileitung an drei Wohngebäude (Distelhof & Egidiberg). Die ungünstigsten Werte ergeben sich bei Untervariante 3C. Die Unterschiede zwischen Variante 3D und Variante 3C sind zu gering, um hier raumrelevante Unterschiede festzustellen. Es besteht allenfalls ein geringer Vorteil bei Variante 3E durch die geringere Fläche Wohnbebauung / Wohnumfeld von 100-200 m zur Achse.

Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ ergibt sich ein Vorteil für die Untervariante 3D, der durch die kürzeste Querung von Wäldern mit altem Baumbestand bedingt ist.

Beim Schutzgut „Landschaft“ ist aufgrund der geringsten Querungslänge des LSG ebenfalls die Untervariante 3D die beste der drei Untervarianten.

Beim schutzgutübergreifenden Kriterium „Wald mit besonderer Bedeutung nach Waldfunktionsplan“ schneidet die Untervariante 3D am besten ab.

Insgesamt betrachtet spricht aus umweltfachlicher Sicht Überwiegendes für Untervariante 3D.

→ **Untervariante 3D** wird daher für die Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil Variante 3C und 3D in raumordnerischer Hinsicht gleichwertig, unter Berücksichtigung umweltfachlicher Aspekte aber Untervariante 3D insgesamt besser abschneidet.

2.3 Vergleich der Hauptvarianten 1 – 2 – 3

Hauptvariante 1 (Gesamtlänge 12,8 km) verläuft im Naabtal parallel zum bestehenden OBR. Vom UW Schwandorf bis zur B 85 verläuft sie ca. 6,3 km zusätzlich in enger Bündelung mit der 110-kV-Leitung.

Vom UW führt Hauptvariante 1 in nordwestlicher Richtung und quert südlich von Dachelhofen die Naab. Nach der Naabquerung verläuft sie nach Norden in Richtung Ettmannsdorf, östlich in rund 300 m Abstand an Naabsiegenhofen vorbei. Zwischen den beiden Ortsteilen von Ettmannsdorf wird ein kurzer Flussabschnitt der Naab überspannt. Der weitere Verlauf geht in nordöstlicher Richtung. Zwischen Krondorf und Grünwald wird die B 15 überspannt. Der Verlauf erfolgt weiter geradlinig bis zur Freiwiese, südlich der B 85, wo die Hauptvariante dann nach Norden in Richtung Irlaching abknickt. Irlaching wird in einem Abstand von 250-300 m auf der Ostseite des Ortes umgangen. Auf Höhe der Frauenwiese wird zwischen Irlaching und Irrenlohe die Bahnlinie gequert. Der weitere Verlauf geht etwa 250 m westlich an Irrenlohe vorbei und überspannt auf ca. 150 m das Westufer des Lettenweiher. Ungefähr 800 m nördlich des Lettenweiher schwenkt die Hauptvariante 1 in nordwestlicher Richtung, überspannt stellenweise den Dämm-, Spindling- und Stadlweiher und endet westlich der Weiher, etwa 1 km westlich von Kögl, an der St 2151.

Hauptvariante 2 (Gesamtlänge 14,4 km) verläuft vorwiegend westlich des Naabtals und teilweise über den Schwandorfer Höhenzug. Sie wurde entwickelt, um die Engstelle in Ettmannsdorf zu umgehen.

Hauptvariante 2 gleicht der Hauptvariante 1 von UW Schwandorf bis über die Naabquerung. Anschließend verläuft sie ungebündelt weiter in nordwestlicher Richtung und kreuzt etwa 500 m nördlich von Gögglbach die Kreisstraße SAD 5. Nach 200 m schwenkt die Hauptvariante von Nordwesten nach Norden und überquert den Kreuzungsbereich der Kreisstraßen SAD 3 und SAD 5. Dabei führt die Hauptvariante in 400 m Entfernung westlich an Naabsiegenhofen vorbei. Zwischen Ettmannsdorf und Sitzenhof verläuft die Hauptvariante zuerst bergauf Richtung Egidiberg durch das Fichtenholz um nach ca. 180 m nach Nordwesten in einen hangparallelen Verlauf zu verschwenken. Nach weiteren 680 m Waldquerung trifft die Hauptvariante auf die ehemalige Deponie, die auf ihrer östlichen Seite auf ca. 470 m bis zu ihrer nordöstlichen Spitze gequert wird. Anschließend schwenkt die Hauptvariante nach Nordosten, durchquert erneut das Fichtenholz (im Bereich der Buchleite) auf ca. 630 m Länge und überspannt dann den Kreuzungsbereich der B 15 und B 85 sowie der Kreisstraße SAD 20. Der weitere Verlauf führt in nordöstlicher Richtung etwa mittig zwischen Kreith und Richt bergab in Richtung Irlaching. Nach Querung der Kreisstraße SAD 3 wird Irlaching südlich und östlich umgangen. Im Osten von Irlaching trifft die Hauptvariante 2 auf die Hauptvariante 1. Von hier bis zum Endpunkt an der St 2151 ist der Verlauf der Hauptvariante 2 mit Hauptvariante 1 identisch (s. o.).

Hauptvariante 3 (Gesamtlänge 13,2 km) verläuft westlich von Hauptvariante 2 und ebenfalls teilweise über den Schwandorfer Höhenzug. Auch sie wurde entwickelt, um die Engstelle in Ettmannsdorf zu umgehen. Mit Ausnahme des Streckenabschnittes im Kreither Forst verläuft Hauptvariante 3 von der Naabquerung bis zum Endpunkt ungebündelt. Im Kreither Forst wird die bestehende ca. 20 m breite Waldschneise der Gasleitung genutzt, was keine Neutrassierung darstellt. Die vorhandene Waldschneise wird zwar verbreitert, aber eine Neuzerschneidung des Waldes wird vermieden.

Hauptvariante 3 gleicht der Hauptvariante 2 bis zum Richtungswechsel der Hauptvariante 2 200 m nordwestlich der Querung der Kreisstraße SAD 5. Ab hier verläuft die Hauptvariante 3 weiter in nordwestlicher Richtung und durchquert das Kühholz auf einer Länge von ca. 350 m. Weitere 240 m der Hauptvariante verlaufen am westlichen Waldrand des nordöstlichen Teils des Kühholzes. Anschließend werden der Schwarzbach, die Kreisstraße SAD 3 und ein nördlich anschließendes Waldstück auf 200 m gequert. Der weitere Verlauf führt ungefähr mittig zwischen Grain und Sitzenhof (Abstand jeweils ca. 350 m). Auf Höhe Sitzenhof schwenkt sie in nordöstliche Richtung und überspannt mittig die ehemalige Deponie. Anschließend geht die Hauptvariante wieder in einen nordwestlichen Verlauf über, kreuzt die Kreisstraße SAD 20 und überspannt dann den ca. 400 m langen

„Mathiassee“ in Nord-Süd-Richtung. Mittig zwischen der Mooserhütte und Niederarling schwenkt die Hauptvariante wieder nach Nordosten, kreuzt die B 85 und läuft in 230 m Entfernung nordwestlich an Kreith vorbei. Nach ca. 550 m Verlauf in Richtung Osten wird der Kreither Forst erreicht, der auf 2,3 km in Nord-Süd-Richtung in Parallellage zur Gasleitung gequert wird. Die im Wald liegenden Klosterweiher werden dabei östlich umgangen. Am nördlichen Waldrand wird die Bahnlinie der Nahverkehrsstrecke Nürnberg-Amberg-Schwandorf überquert. Nach weiteren 100 m erreicht die Hauptvariante Offenland, verläuft weiter nach Norden und trifft an der St 2151 auf den Endpunkt aller Hauptvarianten.

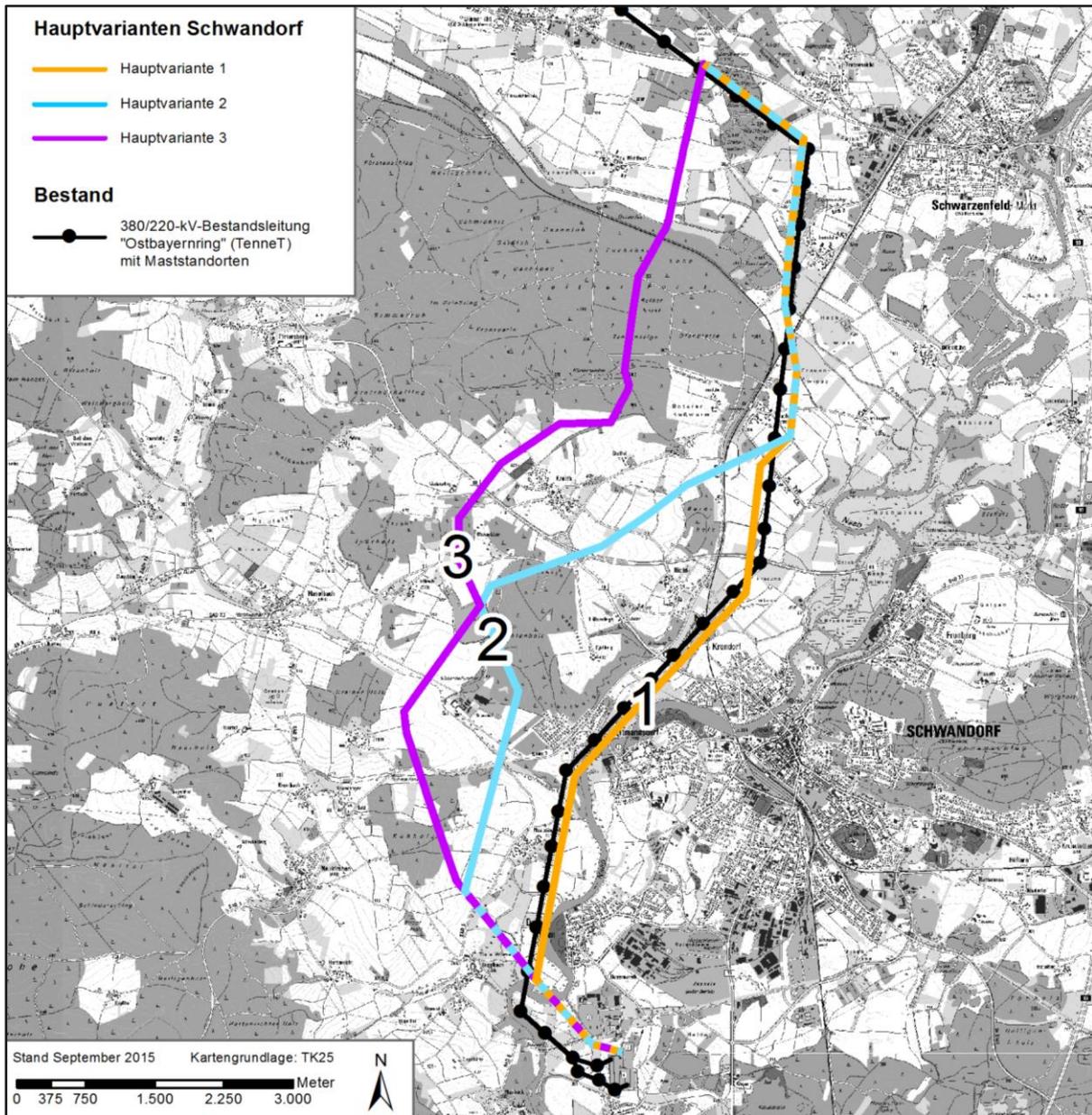


Abbildung 8 Lage der Hauptvarianten im Bereich Schwandorf

Tabelle 13 Gegenüberstellung der Hauptvarianten 3 – 2 – 1 auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Hauptvariante 3	Hauptvariante 2	Hauptvariante 1
Trassenlänge / Trassenführung			
Trassenlänge (m)	13.220	14.353	12.768
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	1.358	1.358
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „Positivkriterium“	0	3.282	5.139
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	1.403 (110-kV-Leitung) 2.307 (Gasleitung im Wald)	1.403 (110-kV-Leitung)	6.271 (110-kV-Leitung)
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	9.510	8.308	0
Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 1, da keine Neutrassierung erfolgt und durchgängig eine Parallelführung mit anderen linienförmigen Infrastrukturen gegeben ist. Zudem stellt Hauptvariante 1 die kürzeste Hauptvariante dar. Hauptvariante 2 ist wiederum günstiger als Hauptvariante 3 zu beurteilen, da die Länge in Neutrassierung bei Hauptvariante 2 geringer ist als bei Hauptvariante 3. Außerdem führt Hauptvariante 2 im Gegensatz zu Hauptvariante 3 teilweise auch in enger Annäherung an den OBR.			
Übrige raumordnerische Kriterien			
Querungslänge Vorranggebiete für Bodenschätze (m)	0	310	310
Querungslänge Gewerbe / Industrieflächen (m)	0	340	92
Querungslänge Erholungsflächen (m)	0	0	56
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	3.948	3.141	5.975
Querungslänge Regionale Grünzüge (m)	6	1.817	4.313
Querungslänge Wald (m)	3.268	1.859	624
Querungslänge Vorranggebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	4.764	4.088	1.554
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	835	1.347	0
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	544 m Deponie, 3x Gasleitung, 3 m UW 380-kV Schwandorf	433 m Deponie, 9x Gasleitung, 3 m UW 380-kV Schwandorf, Abwasserentsorgungsleitung – Bestand	3x Abwasserentsorgungsleitung – Bestand, 6x Gasleitung, 3 m UW 380-kV Schwandorf

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Hauptvariante 3	Hauptvariante 2	Hauptvariante 1
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege / Fernradwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	1.013	2.454	3.700
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	4.519	3.031	697
Querung Richtfunkstrecken	2x	2x	2x
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 1, da keine Neutrassierung erfolgt und durchgängig eine Parallelführung mit anderen linienförmigen Infrastrukturen gegeben ist. Zudem stellt Hauptvariante 1 die kürzeste Hauptvariante dar. Hauptvariante 2 ist wiederum günstiger als Hauptvariante 3 zu beurteilen, da die Länge in Neutrassierung bei Hauptvariante 2 geringer ist als bei Hauptvariante 3. Außerdem führt Hauptvariante 2 im Gegensatz zu Hauptvariante 3 teilweise auch in enger Annäherung an den OBR.</p> <p>Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien besitzt Hauptvariante 1 deutliche Vorteile gegenüber den Hauptvarianten 3 und 2 hinsichtlich Querungen von Gewerbe- / Industriegebieten, Wald, Vorranggebieten für Wasserversorgung (VRG T 14) und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (TO 35, Ton). Die Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze (TO 10, Ton) fällt demgegenüber nur wenig ins Gewicht, weil diese nur randlich und unter sehr geringem Verlust möglicher Abbaufäche geschieht (< 1,5 % der Gesamtfläche). Ebenso fallen die größeren Querungslängen von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten (Nr. 33, 35) und regionalen Grünzügen wegen der Parallelführung mit bestehenden Freileitungen nicht derart ins Gewicht, dass einer anderen Hauptvariante der Vorzug einzuräumen wäre.</p> <p>Damit ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 1 > 3 / 2 („>“: günstiger als).</p>			

Tabelle 14 Gegenüberstellung der Hauptvarianten 3 – 2 – 1 auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Hauptvariante 3	Hauptvariante 2	Hauptvariante 1
Schutzgut Menschen			
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0	0,1	0, 1
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,59 (3 Wohngebäude)	2,93 (6 Wohngebäude)	8,15 (39 Wohngebäude)
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig nicht mehr im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (Aufhebung von Annäherungen)	123	123	101
Anzahl Wohngebäude, die zukünftig im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen ohne Gebäude, die bereits derzeit im Abstand von 0-200 m zur OBR-Achse liegen (neue Annäherungen)	3	4	7
<p>Zusammenfassung: Hauptvariante 3 ist günstiger zu beurteilen als Hauptvarianten 2 und 1, da im Bereich zwischen 0-200 m zur Trassenachse deutlich weniger bestehende oder geplante Wohnbebauung liegt. In Bezug auf neue oder aufgehobene Annäherungen der bestehenden Wohngebäude zum OBR schneiden Hauptvarianten 3 und 2 besser ab als Hauptvariante 1.</p> <p>So ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: 3 > 2 > 1.</p>			

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Hauptvariante 3	Hauptvariante 2	Hauptvariante 1
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	82	138	415
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	137	137	1.066
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m) ¹²	1.967	4.067	8.797
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschl. Naturwaldreservate (m)	978	1.037	877
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	7 % (64 ha)	50 % (462 ha)	52 % (483 ha)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet 6937-371 sind nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 3 und 2 aufgrund der geringen Querungslängen.			
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet DE 6639-371 sind nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Geringer Vorteil für Hauptvarianten 1 und 2 aufgrund der Vorbelastung im Naabtal.			
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Vorteil für 1 aufgrund der Vorbelastung im Naabtal.			
<p>Zusammenfassung: Hauptvariante 1 hat Vorteile in Hinblick auf die Querung alter Waldbestände, den besonderen Artenschutz sowie die Natura 2000-Verträglichkeit in Hinblick auf das VSG 6639-372 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedeteiche“ und das FFH-Gebiet DE 6639-371 „Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha“ aufgrund der Vorbelastung im Naabtal. Hauptvariante 2 hat zusammen mit Hauptvariante 3 den Vorteil einer geringeren Querungslänge des FFH-Gebietes (DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“) sowie von raumbedeutsam gesetzlich geschützten Biotopen, die aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit überspannt werden können. Hauptvariante 3 hat zusätzlich Vorteile in Hinblick auf die Betroffenheit eines Lebensraums von landesweiter Bedeutung.</p> <p>Für keine der drei Hauptvarianten besteht damit ein eindeutiger Vorteil.</p>			
Schutzgut Landschaft			
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m) ¹³	1.529	5.438	6.468
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	403	482	0

¹² Aufgrund veralteter Daten für den Landkreis Schwandorf (ABSP 1997) ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

¹³ Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt.

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Hauptvariante 3	Hauptvariante 2	Hauptvariante 1
Querungslänge Naturparke (m)	632	3.119	3.119
<p>Zusammenfassung: Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt. Der Vorteil von Hauptvariante 3, Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung deutlich kürzer zu queren als bei den Hauptvarianten 1 und 2 darf daher nicht überbewertet werden. Außerdem hebt sich dieser Vorteil auf, da Hauptvariante 3 fast vollständig in Neutrassierung in einem bisher unzerschnittenen Raum erfolgt. Im Gegensatz zu Hauptvariante 3 verlaufen Hauptvarianten 1 und teilweise 2 in einem durch die 110-kV-Leitung bzw. die Bestandstrasse vorbelasteten Raum. Hauptvariante 1 hat den Vorteil, das LSG-00125.05 „Schutzstreifen entlang der B 85 neu“ bei Kreith nicht zu queren. Die Betroffenheit dieses LSG wird jedoch als weniger gewichtig beurteilt, da es durch die B 85 eine hohe Vorbelastung aufweist. In Hinblick auf die Querung des „Naturparkes Oberpfälzer Wald“ ist wiederum Hauptvariante 3 günstiger als 1 und 2.</p> <p>Für keine der drei Hauptvarianten besteht damit ein eindeutiger Vorteil.</p>			
Schutzgut Kultur- und Sachgüter			
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	0	1.772	2.575 Kreuzbergkirche Schwandorf 1.772 Dreifaltigkeitskirche Schwarzenfeld
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 3, da die landschaftsprägenden Denkmäler (Dreifaltigkeitskirche Schwarzenfeld, Kreuzbergkirche Schwandorf,) mehr als 3 km von der Trasse entfernt liegen.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: 3 > 2 > 1.</p>			
Schutzgut Wasser			
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone II (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m) ¹⁴	0	344	344
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	2.058	1.902	2.171
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 3 gegenüber den Hauptvarianten 2 und 1, da diese keine Querung eines WSG der Zone II bei physischer Betroffenheit aufweist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Wasser“ folgende Reihung: 3 > 2 > 1.</p>			
Schutzgutübergreifende Kriterien			
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	3.252	1.807	439
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Hauptvariante 1 gegenüber den Hauptvarianten 3 (Lebensraum, Landschaftsbild, Klima) und 2, (Landschaftsbild, Klima), da bei Hauptvariante 1 (Lebensraum, Landschaftsbild, Klima) eine vergleichsweise geringe Querung von Wald mit besonderer Bedeutung vorliegt.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das „schutzgutübergreifende Kriterium“ folgende Reihung: 1 > 2 > 3.</p>			

¹⁴ Nach Rücksprache mit dem Landratsamt Schwandorf (Abt. Wasserrecht und Bodenschutz) ist nur das planreife WSG ‚Irrenlohe/Stulln‘ zu berücksichtigen und nicht das festgesetzte WSG ‚Irrenlohe/Stulln‘.

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Bei dem **FFH-Gebiet DE 6937-371 „Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg“** handelt es sich um Fließgewässer-Abschnitte von Naab und Donau als bedeutende Habitate für mehrere Fischarten des Anhangs II der FFH-RL (Rapfen / Schied, Schraetzer, Bitterling, Frauenerfling, Zingel). Als weitere Arten werden sowohl im SDB (RegOPf 2006) als auch in der gebietsbezogenen Konkretisierung der EHZ (RegOPf 2008) Gelbbauchunke, Biber, Grüne Keiljungfer und Großes Mausohr genannt. Unter den LRT nach Anhang I FFH-RL werden ebenfalls in SDB und EHZ „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (FFH-LRT 91E0), „feuchte Hochstaudenfluren“ (FFH-LRT 6430), „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (FFH-LRT 3150) und „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (FFH-LRT 3260) genannt. Ein FFH-MPI liegt für den hier betroffenen Bereich des FFH-Gebiets nicht vor.

Alle drei Hauptvarianten queren in Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung das FFH-Gebiet auf einer Länge von 140 m östlich von Göggelbach an derselben Stelle.

Im weiteren Verlauf ist das FFH-Gebiet auf einer Länge von insgesamt etwa 930 m nur noch von der Naabtalvariante (Hauptvariante 1) betroffen:

- westlich von Dachelhofen: randliche Überspannung von ca. 370 m,
- bei Ettmannsdorf: randliche Überspannung von ca. 115 m, mittige Überspannung von 410 m und mittige Überspannung von 35 m.

Nachfolgend sind die Typen der Struktur- und Nutzungskartierung (SNK+) aufgelistet, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen und von den drei Hauptvarianten betroffen sind. Ihnen sind diejenigen Arten nach Anhang II FFH-RL zugeordnet, die in diesen Struktur- und Nutzungstypen vorkommen können:

- Naab als Fluss mit reich strukturierter Ufervegetation, ohne kiesig / sandig / steiniges Sohlsubstrat (SNK+ Code 5312): Rapfen, Bitterling
- Nebenarm der Naab an der Insel als Bach mit reich strukturierter Ufervegetation, ohne kiesig / sandig / steiniges Sohlsubstrat (SNK+ Code 5212): Gelbbauchunke
- gewässerbegleitender Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310): Biber, Großes Mausohr
- Baumbestand mit Altbäumen (SNK+ Code 3210): Großes Mausohr
- Laubwald auf Standort mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand (SNK+ Code 4221): Großes Mausohr
- Brachfläche, Standort mittlerer Bodenfeuchte (SNK+ Code 2420): keine relevanten Arten nach Anhang II FFH-RL möglich.

Wie aus der Zuordnung von Arten zu den Struktur- und Nutzungstypen hervorgeht, können im Bereich der drei Hauptvarianten Rapfen, Bitterling, Gelbbauchunke, Biber und Großes Mausohr vorkommen. Da keine Maste im Gewässer stehen werden, sind die beiden Fischarten nicht betroffen. Es gibt auch keine Hinweise, dass eine Überspannung von Gewässern zu einer Beeinträchtigung von Fischen führt. Gelbbauchunke, Biber und Großes Mausohr können durch direkte Flächeninanspruchnahme der Maste oder durch Baumaßnahmen betroffen sein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Maststandorte so positioniert werden können, dass keine der oben genannten Arten erheblich beeinträchtigt werden.

Bei den kartierten gewässerbegleitenden Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310) oder dem alten Laubwald (SNK+ Code 4221) könnte es sich evtl. um den FFH-Lebensraumtyp „Auwald“ (FFH-LRT 91E0) handeln. Aufgrund der Kleinflächigkeit der betroffenen Gehölze / Wälder können die Maststandorte in jedem Fall so positioniert werden, dass der Auwald von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen ist. Beeinträchtigungen durch eine evtl. notwendige Aufwuchsbeschrän-

kung können für den Fall, dass es sich tatsächlich um den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0 handelt, durch eine Überspannung in größerer Höhe verhindert werden. Für den LRT 3260 kann eine Beeinträchtigung der in den EHZ aufgeführten Brutvögel als charakteristische Arten durch Störung nicht von vorneherein, sondern nur unter der Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen als Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Brutvögel durch Kollision mit den Leiterseilen kann durch die Vermeidungsmaßnahme Erdseilmarkierung vermindert werden.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder LRT des FFH-Gebietes DE 6937-371 können beim derzeitigen Planungsstand vor allem bei der Naabtalvariante (1) aufgrund der Länge der vier betroffenen Streckenabschnitte nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Das **Natura 2000-Gebiet DE 6639-372 „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche“** ist ein C-Typ und zugleich EU-VSG und FFH-Gebiet. Ein FFH-MPI für das Natura 2000-Gebiet liegt noch nicht vor. Aufgrund der minimalen Entfernung von über 3,5 km von den Hauptvarianten können Auswirkungen auf LRT und Habitate von Anhang II-Arten von vorneherein ausgeschlossen werden. Allerdings können erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Großvogelarten von LRT durch Kollisionen mit Freileitungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Bei dem EU-VSG handelt es sich um ein national bedeutsames Brutvogelgebiet und um ein überregional bedeutsames Wasservogel-Rastgebiet, das aus drei Teilgebieten besteht: Langwiedteiche östlich von Nabburg, Charlottenhofer Weihergebiet nordöstlich von Schwandorf und Hirtlohweiher südöstlich von Schwandorf.

In SDB (RegOPf 2004) und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der EHZ (RegOPf 2008) sind 17 Vogelarten nach Anhang I und sieben Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL aufgeführt. Unter ihnen befinden sich die kollisionsgefährdeten Großvogelarten Fischadler, Graureiher, Schwarzstorch und Weißstorch. Zusätzlich werden in den EHZ nachrichtlich zwei weitere Vogelarten nach Anhang I und 15 Vogelarten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL genannt, die hier, da sie zukünftig eventuell Berücksichtigung bei einer Fortschreibung von SDB und EHZ in diese integriert werden.

Das Charlottenhofer Weihergebiet und der Hirtlohweiher liegen mindestens 3 bis 4 km entfernt von der Naab. Aufgrund ihrer großen Aktionsräume ist davon auszugehen, dass die oben genannten Vogelarten zur Nahrungssuche auch großräumige Pendelbewegungen in das Naab- und Fensterbachtal vornehmen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Kollisionen mit einer Freileitung im Naabtal sind daher vor vorneherein nicht auszuschließen.

Bei allen drei Hauptvarianten ist der Verlauf vom UW bis ca. 200 m nach der Naabquerung identisch. Aufgrund der hohen Vorbelastung mit zwei bestehenden 110-kV-Leitungen und der Bestandstrasse wird sich das schon bestehende Kollisionsrisiko in diesem Bereich vorhabenbedingt gegenüber dem Status quo nicht erhöhen.

Im weiteren Verlauf ergeben sich Unterschiede zwischen den Hauptvarianten:

Hauptvariante 1 (Naabtalvariante) verläuft nach der Naabtalquerung östlich von Göggelbach bis zur Querung der B 85 etwa 5 km gebündelt mit der 110-kV-Leitung sowie in enger Annäherung und Annäherung an die Bestandstrasse. Danach führt sie in Parallellage mit der Bestandstrasse weitere 6,5 km durch das Naab- und das Fensterbachtal bis zum Endpunkt des Variantenvergleichs. Aufgrund der Bündelungssituation und dem Verlauf in enger Annäherung und Annäherung an die Bestandstrasse ist davon auszugehen, dass sich bei Hauptvariante 1 das bereits vorhandene Kollisionsrisiko auf der gesamten Länge vorhabenbedingt gegenüber dem Status quo nicht wesentlich erhöhen wird. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bezüglich kollisionsgefährdeter Arten ist zudem unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Da Pendelbewegungen vom EU-VSG bis auf den Schwandorfer Höhenzug unwahrscheinlich sind, ist das Kollisionsrisiko dort für Vögel des EU-VSG als sehr gering einzuschätzen. Dies betrifft Hauptvariante 2 und 3.

Hauptvariante 3 führt nach der Querung des Kreither Forstes etwa 1,8 km durch das Fensterbachtal. Da die Trasse hier ungebündelt und quer zur vermuteten Einflugrichtung von möglicherweise anfluggefährdeten Vogelarten verläuft, sind Kollisionen von Individuen aus dem EU-VSG nicht von vorneherein auszuschließen. Es ist nach gegenwärtigem Planungsstand schwer abzuschätzen, ob es Entlastungseffekte durch den geplanten Rückbau des bestehenden OBR im Bereich der Weiherlandschaft um Irrenlohe geben wird. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bezüglich kollisionsgefährdeter Arten ist aber auch hier in letzter Konsequenz unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von kollisionsgefährdeten Großvogelarten des Natura 2000-Gebietes DE 6639-372 können im Naab- und Fensterbachtal beim derzeitigen Planungsstand für alle Hauptvarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Aufgrund der Bündelungssituation sind die Hauptvarianten 1 und 2 im Hinblick auf Aspekte des Gebietsschutzes unterhalb der Beeinträchtigungsschwelle etwas vorteilhafter als Hauptvariante 3 einzustufen, die das Fensterbachtal ungebündelt quert.

Das **FFH-Gebiet DE 6639-371 „Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha“** liegt 3 km und mehr von den Hauptvarianten 2 und 1 entfernt. Es setzt quasi hinter der BAB A 93 das FFH-Gebiet und EU-VSG „Charlottenhofer Weihergebiet, Hirtlohweiher und Langwiedteiche“ fort.

Aufgrund der Entfernungen können durch das Vorhaben anfluggefährdete Großvogelarten, wie z. B. der Schwarzstorch beeinträchtigt werden. Es gibt Hinweise auf das Vorkommen kollisionsgefährdeter Großvogelarten in der gebietsbezogenen Konkretisierung der EHZ (RegOPf 2008). Dort wird u. a. auf die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Populationen des Weiß- und Schwarzstorch verwiesen. Beeinträchtigungen dieser beiden Großvogelarten können daher nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Unter der Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen als Vermeidungsmaßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen letztlich nicht zu erwarten.

- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder Arten des FFH-Gebietes DE 6639-371 sind beim derzeitigen Planungsstand nicht zu erwarten. Aufgrund der Bündelungssituation sind die Hauptvarianten 1 und 2 im Hinblick auf Aspekte des Gebietsschutzes unterhalb der Beeinträchtigungsschwelle etwas vorteilhafter als die Hauptvariante 3, die das Fensterbachtal ungebündelt quert.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Der Anfangsbereich von **Hauptvariante 3 (Westvariante)** (1,4 km vom UW bis über die Naabquerung) ist identisch mit den beiden anderen Hauptvarianten. Im weiteren Verlauf werden ungebündelt auf dem Schwandorfer Höhenzug sowie im Fensterbachtal neben Acker- und Grünlandbereichen auch Gehölze und größere Wälder (Kreither Forst; potenzielle Beeinträchtigung von Horstbrütern), jedoch hauptsächlich naturschutzfachlich weniger wertvolle Nadelwaldbestände, sowie ein Stillgewässer gequert. In den Offenlandbereichen südwestlich von Naabsiegenhofen, westlich von Sitzenhof und östlich von Wohlfest kann es infolge von Kulissenwirkungen durch die geplante Freileitung zu Meideeffekten (z. B. für die Feldlerche) kommen. Diese können jedoch durch geeignete CEF-Maßnahmen ausgeglichen werden, so dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Der Anfangsbereich von **Hauptvariante 2** (1,4 km vom UW bis über die Naabquerung) sowie das letzte Teilstück (3,3 km von Irlaching bis zum Endpunkt) sind identisch mit der Naabtalvariante (Hauptvariante 1). Auf dem Schwandorfer Höhenzug verläuft Hauptvariante 2 etwa 8,3 km ungebündelt über Acker- und Grünlandflächen und Wald. Meideeffekte (z. B. für die Feldlerche) sind mit Ausnahme der Waldquerung (im Fichtenholz und an der Buchleite) in den Offenlandbereichen zu erwarten, insbesondere westlich von Naabsiegenhofen und nördlich von Richt. Diese können jedoch durch geeignete CEF-Maßnahmen ausgeglichen werden, so dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Hauptvariante 1 (Naabtalvariante) führt größtenteils durch Acker- und Grünlandflächen. Durch die Parallelführung mit der 110-kV-Leitung und der Bestandstrasse und der damit vorhandenen Vorbelastung sind in den Offenlandbereichen hinsichtlich Meideeffekten keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Status quo (z. B. für die Feldlerche) zu erwarten.

Alte Gehölzbestände oder alter Wald werden von allen drei Hauptvarianten in unterschiedlichem Maße gequert. In solchen Beständen können sich Horst- und Höhlenbäume von Vögeln oder Quartierbäume von Fledermäusen befinden.

Bei **Hauptvariante 3 (Westvariante)** sind alte Gehölzbestände oder alter Wald (insgesamt ca. 980 m Querungslänge) in folgenden Bereichen betroffen (von Süden nach Norden):

- südöstlich von Gögglbach am südlichen und nördlichen Naabufer: schmale gewässerbegleitende Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310)
- östlich und nördlich von Gögglbach: gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310), zwei kleine alte Baumbestände (SNK+ Code 3210)
- östlich von Krumlengenfeld im Bereich Kühholz: alte Misch- und Nadelwälder (SNK+ Code 4321 und 4121)
- nördlich des Schwarzbachs: alter Nadelwald (SNK+ Code 4121)
- am Haselbach: schmaler gewässerbegleitender Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310)
- nördlich von Kreith: alter Nadelwald (SNK+ Code 4121)

Die längste Waldquerung nördlich des Schwarzbachs beträgt ca. 220 m Länge. Alle anderen Gehölz- / Waldquerungen sind deutlich kürzer. Maststandorte können in allen Fällen außerhalb der Gehölze- / Waldflächen positioniert werden.

Bei **Hauptvariante 2** sind alte Gehölzbestände oder alter Wald (insgesamt ca. 1.040 m Querungslänge) in folgenden Bereichen betroffen (von Süden nach Norden):

- Südöstlich von Gögglbach am südlichen und nördlichen Naabufer: schmale gewässerbegleitende Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310)
- östlich und nördlich von Gögglbach: gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310), zwei kleine alte Baumbestände (SNK+ Code 3210)
- südlich Sitzenhof am Haselbach: gewässerbegleitendes Gehölz mit Altbäumen (SNK+ Code 3310), zwei kleine alte Baumbestände (SNK+ Code 3210)
- nördlich Sitzenhof: alter Mischwald (SNK+ Code 4321),
- nordöstlich der Deponie: alter Baumbestand (SNK+ Code 3210), alter Nadelwald (SNK+ Cod 4121)
- südlich von Irlaching: alter Laubwald (SNK+ Code 4221)

Die maximale Querungslänge von alten Gehölz- oder Waldbeständen beträgt im Nadelwald an der Buchleite nordöstlich der Deponie etwa 370 m. Durch Verschiebung der Trasse nach Norden kann die Querungslänge verringert werden. Alle anderen Gehölz- / Waldquerungen sind deutlich kürzer. Maststandorte können in allen Fällen außerhalb der Gehölze / Waldflächen positioniert werden.

Bei **Hauptvariante 1 (Naabtalvariante)** sind alte Gehölzbestände oder alter Wald (insgesamt ca. 880 m Querungslänge) in folgenden Bereichen betroffen (von Süden nach Norden):

- Südöstlich von Gögglbach am südlichen und nördlichen Naabufer: schmale gewässerbegleitende Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310)
- östlich von Gögglbach: kleiner alter Baumbestand (SNK+ Code 3210)
- westlich Dachelhofen im Bereich der Naabüberspannung: drei gewässerbegleitende Gehölze mit Altbäumen (SNK+ Code 3310)
- südöstlich von Naabsieghofen: schmaler Baumbestand mit Altbäumen (SNK+ Code 3210)
- bei Ettmannsdorf am Naabsteilufer: alte Laubwaldbestände (SNK+ Code 4221)
- bei Ettmannsdorf im Bereich der Insel: zwei schmale gewässerbegleitende Gehölzstreifen mit Altbäumen (SNK+ Code 3310), alter, feuchter Laubwald (SNK+ Code 4231), kleiner alter Baumbestand (SNK+ Code 3210),
- an der Kreuzung B 85: alter Laubwald (SNK+ Code 4221)
- südlich Irlaching: Allee mit altem Baumbestand (SNK+ Code 3210)
- bei Weiherhaus: alter Mischwald (SNK+ Code 4321), alter Nadelwald (SNK+ Code 4121)

Bei den Gehölz- und Waldquerungen handelt es sich entweder um kleine oder schmale Bestände. Die Querungslängen liegen in den meisten Fällen deutlich unter 150 m. In einigen Bereichen lässt sich die Länge der Querungen durch kleinräumige Trassenverschiebungen noch verringern. Maststandorte können in allen Fällen außerhalb der alten Gehölze / Waldflächen positioniert werden.

In den oben erwähnten alten Gehölzbeständen oder alten Wäldern können sich Horst- und Höhlenbäume von Vögeln oder Quartierbäume von Fledermäusen befinden. Westlich von Ettmannsdorf gibt es Nachweise von Vogelarten, die auf Altbaumbestände angewiesen sind wie z. B. Graureiher, Schwarzspecht und Pirol sowie Nachweise von „Baumfledermäusen“ wie z. B. Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler und Braunes Langohr. Mögliche Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Aufwuchsbeschränkungen können zur Wahrung deren ökologischen Funktion durch geeignete CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden

(z. B. Prozessschutz, Entwicklung von Biotopbäumen), so dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Auch Verstöße gegen Tötungs- oder Störungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) sind aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen (z. B. Bauzeitenregelungen), nicht zu erwarten.

Das Naab- und Fensterbachtal ist als Lebensraum für einige kollisionsgefährdete Vogelarten bekannt (z. B. Weißstorch bei Fronberg, Gänsesäger, Silberreiher und Schwarzstorch nördlich von Fronberg, Schwarzstorchnachweis bei Dürnsrichtmühle im Fensterbachtal). Bei Nahrungsflügen dieser Arten kann es zu Querungen der Hauptvarianten kommen. Bezüglich der Kollisionsgefahr unterscheiden sich die drei Varianten folgendermaßen.

Hauptvariante 3 (Westvariante) führt westlich von Hauptvariante 2 über den Schwandorfer Höhenzug. Erst nach der Querung des Kreither Forstes verläuft die Westvariante etwa 1,8 km durch das Fensterbachtal, einem Bereich für den ein potenzielles Kollisionsrisiko zu betrachten ist. Die Trassenabschnitte über den Schwandorfer Höhenzug und im Fensterbachtal verlaufen ungebündelt (9,5 km) in einem bisher weitgehend unzerschnittenen Raum. Im Fensterbachtal ist der Trassenverlauf in Hinblick auf das Kollisionsrisiko ungünstig, weil die Trasse quer zur vermuteten Einflugrichtung von kollisionsgefährdeten Vogelarten entlang des Tals verläuft (von den Weihern um Irrenlohe zu den Weihern bei Freihöls (Fensterbach)). Es ist nach gegenwärtigem Planungsstand schwer abzuschätzen, ob es Entlastungseffekte durch den geplanten Rückbau des bestehenden OBR im Bereich der Weiherlandschaft um Irrenlohe geben wird. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten ist aber auch hier in letzter Konsequenz unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Hauptvariante 2 führt westlich des Naabtals über den Schwandorfer Höhenzug und südlich Irlaching zurück ins Naabtal, wo sie südöstlich von Irlaching auf die Bestandstrasse trifft. Von hier ab ist die Hauptvariante 2 identisch mit der Naabtalvariante, d. h. in Parallellage zum OBR. Für die Trassenabschnitte im Naabtal gilt das gleiche wie für Hauptvariante 1, d. h. aufgrund der Bündelungssituation und dem Verlauf in enger Annäherung und Annäherung an die Bestandstrasse ist mit keiner wesentlichen Erhöhung des bestehenden Vogelschlagrisikos gegenüber dem Status quo zu rechnen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten ist ggf. in letzter Konsequenz unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten. Für den Trassenabschnitt über den Schwandorfer Höhenzug verläuft Hauptvariante 2 ungebündelt (ca. 8,3 km) in einem bisher weitgehend unzerschnittenem Raum.

Hauptvariante 1 (Naabtalvariante) verläuft vom UW bis zur Querung der B 85 etwa 6,3 km gebündelt mit der 110-kV-Leitung und in Parallellage zur Bestandstrasse. Danach führt sie in enger Annäherung bzw. in Parallellage zur Bestandstrasse weitere 6,5 km durch das Naab- und das Fensterbachtal bis zum Endpunkt des Variantenvergleichs. Aufgrund der Bündelungssituation und dem Verlauf in enger Annäherung und Annäherung an die Bestandstrasse ist davon auszugehen, dass sich bei Hauptvariante 1 das bereits bestehende Kollisionsrisiko im Naab- und Fensterbachtal auf der gesamten Länge vorhabenbedingt gegenüber dem Status quo nicht wesentlich erhöht. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bezüglich kollisionsgefährdeter Arten ist zudem unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Als Ergebnis lässt sich feststellen, dass in Bezug auf die Kollisionsgefahr Hauptvarianten 3 und 2 schlechter abschneiden als Hauptvariante 1, da über eine relativ lange Strecke (8,3 km bzw. 9,5 km) Kollisionen möglich sind. Dieser potenziellen Erhöhung des Kollisionsrisikos bei den Hauptvarianten 3 und 2 steht keine äquivalente Entlastung gegenüber, da die 110-kV-Leitung im Naabtal zwischen UW und Kreuzung B 85 bestehen bleibt (6,3 km). Entlastungseffekte hinsichtlich des Kollisionsrisikos durch den OBR-Rückbau gibt es nur zwischen B 85 und dem Endpunkt (6,5 km) für die Hauptvariante 3.

- ⇒ Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann beim derzeitigen Planungsstand für alle drei Hauptvarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten. Aus artenschutzfachlicher Sicht hat die Naabtalvariante (Hauptvariante 1) den Vorteil, dass durch die Vorbelastung durch die Bestandstrasse und durch die bestehenbleibende Vorbelastung der 110-kV-Leitung mit weniger artenschutzfachlichen Konflikten – auch unterhalb der Verbotsschwelle – zu rechnen ist als bei den Hauptvarianten 3 und 2.

Gesamtbeurteilung

Aus raumordnerischer Sicht ist die Hauptvariante 1 günstiger als die Hauptvarianten 3 und 2. Sie hat den Vorteil, dass sie ausnahmslos in einem mit Freileitungen vorbelasteten Raum verläuft: 6,3 km gebündelt mit einer 110-kV-Leitung und in Parallellage mit der Bestandstrasse sowie weitere 6,5 km in enger Annäherung oder in Parallellage mit der Bestandstrasse. Dadurch ergeben sich weniger Betroffenheiten bei den raumordnerischen Kriterien wie Querung von Gewerbe- / Industrieflächen, Wald, Vorranggebieten für die Wasserversorgung und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (TO 35, Ton). Sie ist außerdem mit 12,8 km Gesamtlänge die kürzeste Hauptvariante. Bei der Betroffenheit von Vorranggebieten für Bodenschätze schneidet die Naabtalvariante schlechter ab als Hauptvariante 3. Es handelt sich jedoch um eine randliche Betroffenheit des Vorranggebietes TO 10 „Ton westlich Schwarzenfeld“ bei Kögl, die nur einen sehr geringen Verlust möglicher Abbaufäche darstellt (< 1,5 % der Gesamtfläche). Ebenso fallen die größeren Querungslängen von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und regionalen Grünzügen wegen der Parallelführung mit bestehenden Freileitungen nicht derart ins Gewicht, dass einer anderen Hauptvariante der Vorzug einzuräumen wäre.

In Bezug auf die Trassenlänge und -führung ist Hauptvariante 2 günstiger als Hauptvariante 3 zu beurteilen, weil die Länge in Neutrassierung bei Hauptvariante 2 geringer ist als bei Hauptvariante 3. Außerdem verläuft Hauptvariante 2 im Gegensatz zu Hauptvariante 3 teilweise auch in enger Annäherung an den OBR. Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien ergibt sich zwischen den Hauptvarianten 2 und 3 kein eindeutiges Bild. Hauptvariante 3 quert im Gegensatz zu Hauptvariante 2 keine Vorranggebiete für Bodenschätze (TO 10, Ton) und keine Gewerbe- / Industrieflächen; Regionale Grünzüge werden nur minimal tangiert. Die Querungslänge eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze (TO 35 – Ton westlich Schwandorf) ist geringer als bei Hauptvariante 2. Nachteile der Hauptvariante 3 bestehen in der langen Querung von Vorranggebieten für die Wasserversorgung (T 14 – Kümmerbruck-Schwarzenfeld) und von Wald. Hier ist insbesondere die etwa 2,3 km lange Querung des Kreither Forstes zu nennen. Da sie in Bündelung mit der bestehenden Gasleitung erfolgt, stellt sie keine Neuerschneidung dar. Die Freileitung muss einen Mindestabstand von 20 m zur Gasleitung haben. Da die Breite der Waldschneise für die Stromleitung bis zu 100 m betragen kann (je nach Höhe des Baumbestandes), muss in jedem Fall die bestehende Waldschneise deutlich verbreitert werden.

Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 1 > 3 / 2

Aus umweltfachlicher Sicht schneidet Hauptvariante 3 beim Schutzgut „Menschen“ am besten ab, da im Bereich zwischen 100-200 m zur Trassenachse deutlich weniger bestehende oder geplante Wohnbebauung liegt. Bei der im Abstand von 0-100 m liegenden Fläche von 0,1 ha westlich von Irrenlohe bei den Varianten A1b und A1c handelt es sich nicht um eine Wohnbebauung, sondern um eine Gemeinbedarfsfläche mit einer Kapelle (kein Wohngebäude). Betrachtet man die bestehenden Wohngebäude, so kommt es im Bereich zwischen 0-200 m zur OBR-Achse bei Hauptvariante 3 in Bezug auf drei Gebäude zu neuen Annäherungen (zwei im Bereich des UW Schwandorf, eins am Sportplatz Kreith). Bei Hauptvariante 2 kommt es bei vier Gebäuden zu neuen Annäherungen (zwei im Bereich des UW Schwandorf, eins an der Buchleite, eins südlich Kögl). Bei 123 Wohngebäuden werden bei Varianten A1a und A1b Annäherungen aufgehoben (im Bereich Büchelkühn, Naabsieghofen, süd-

lich der SAD 3 in Ettmannsdorf, Grünwald, Richt, Irlaching, Irlachinger Straße). Bei Hauptvariante 1 nähert sich die Freileitung neu sieben Wohngebäuden an: zwei im Bereich des UW Schwandorf, eins in Dachelhofen (nördlich Sportplatz) und drei im Bereich Ettmannsdorf östlich der Naab („Ettmannsdorfer Straße 96“, „In der Trift 1“ und „Ringstraße 7c“). Aufgehoben werden Annäherungen in Bezug auf 101 Wohngebäude (im Bereich Büchelkühn, Naabsiegenhofen, Ettmannsdorf, Grünwald, Richt, Irlaching, Irlachinger Straße). Die neu entstehenden bzw. aufgehobenen Annäherungen beziehen sich immer nur auf den neu zu bauenden OBR, nicht auf die bereits bestehenden Freileitungen. Da die 110-kV-Leitung im Naabtal bestehen bleibt, bewirken die beiden Westvarianten keine vollständige Aufhebung von Annäherungen zwischen Freileitungen und Wohngebäuden entlang der rückzubauenden Bestandstrasse. Bei allen drei Hauptvarianten können zu Wohngebäuden Abstände von mehr als 130 m realisiert werden. Selbst bei der im Vergleich zu Hauptvariante 2 und 3 ungünstigeren Hauptvariante 1 wird sich die derzeitige Situation verbessern. Bei Hauptvariante 1 wird sich in Ettmannsdorf West der Abstand der neuen Leitung zu bestehenden Wohngebäuden von derzeit 30 m auf 130 m vergrößern. In Ettmannsdorf Ost verringert sich zwar der Abstand zu bestehenden Wohngebäuden von derzeit 270 m auf 170 m, es liegen jedoch nur drei Gebäude innerhalb des 200 m-Abstandes und die neue Leitung wird von dort durch den hohen Baumbestand entlang der Naab nicht einsehbar sein. Bei Irlaching wird sich der Abstand zu bestehenden Wohngebäuden von derzeit 20 m auf 130 m vergrößern.

Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ ergibt sich kein eindeutiges Bild. In Hinblick auf gesetzlich geschützte Biotope schneidet Hauptvariante 3 infolge der geringsten Querungslängen am günstigsten ab. Allerdings handelt es sich in allen Fällen um sehr kleine Bereiche, die überspannt werden können. In Bezug auf die Querung alter Wald- und Gehölzbestände ist dagegen Hauptvariante 1 am günstigsten. Das Naabtal stellt nach den Angaben des ABSP (1997) einen Lebensraum von landesweiter Bedeutung dar. Durch ihren Verlauf auf dem Schwandorfer Höhenrücken ist daher Hauptvariante 3 günstiger als 1 und 2, die ihrerseits ganz oder teilweise im Naabtal verlaufen. Dieses Kriterium hat für den Landkreis Schwandorf nur begrenzte Aussagekraft, da die entsprechende Datengrundlage veraltet ist (ABSP 1997). Es ist davon auszugehen, dass durch landschaftliche Veränderungen in den letzten 20 Jahren die Abgrenzung nicht mehr zutreffend ist. Bei den Natura 2000-Gebieten sprechen die zahlenmäßigen Auswertungen (Querungslängen, angeschnittene Abstandsflächen) für Hauptvariante 3. Bei der Analyse der möglichen Betroffenheiten von Arten oder LRT nach FFH-RL und Vogelarten nach VS-RL relativieren sich diese Unterschiede, da die relevanten Arten oder LRT entweder von den Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen sind oder die Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden können, so dass Hauptvariante 1 und 2 nicht schlechter abschneiden als Hauptvariante 3. In Bezug auf artenschutzrechtliche Verbote hat Hauptvariante 1 den Vorteil, dass durch die vorhandene und teilweise bestehenbleibende Vorbelastung von Freileitungen mit weniger Konflikten zu rechnen ist.

In Bezug auf das Schutzgut „Landschaft“ gibt es für keine der drei betrachteten Hauptvarianten einen eindeutigen Vorteil. Aufgrund der sehr groben und in Teilbereichen fachlich nicht begründbaren Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten für den Bereich Schwandorf ist die Aussagekraft des Kriteriums begrenzt. Der Vorteil von Hauptvariante 3, Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung deutlich kürzer zu queren als bei den Varianten 1 und 2 darf daher nicht überbewertet werden. Außerdem hebt sich dieser Vorteil auf, da Hauptvariante 3 fast vollständig in Neutrassierung in einem bisher unzerschnittenen Raum erfolgt. Im Gegensatz zu Hauptvariante 3 verlaufen Hauptvarianten 1 und teilweise 2 in einem durch die 110-kV-Leitung bzw. die Bestandstrasse vorbelasteten Raum. Hauptvariante 1 hat den Vorteil, das LSG „Schutzstreifen entlang der B 85 neu“ bei Kreith nicht zu queren. Die Betroffenheit dieses LSG wird jedoch als weniger gewichtig beurteilt, da es durch die B 85 eine hohe Vorbelastung aufweist. In Hinblick auf die Querung des „Naturparkes Oberpfälzer Wald“ ist wiederum Hauptvariante 3 günstiger als 1 und 2.

Beim Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ ist Hauptvariante 3 am günstigsten, da sie am weitesten entfernt liegt zu den landschaftsprägenden Denkmälern (Dreifaltigkeitskirche Schwarzenfeld, Wall-

fahrts- und Klosterkirche Schwandorf). Hier ist zu berücksichtigen, dass die beiden landschaftsprägenden Denkmäler durch umgebende Bebauung oder Wald nicht von allen Stellen einsehbar sind.

In Bezug auf das Schutzgut „Wasser“ schneidet Hauptvariante 3 am besten ab, da keine WSG Zone II gequert werden.

Beim „schutzgutübergreifenden Kriterium“ Funktionswald, d. h. Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum, für das Landschaftsbild sowie für den regionalen und lokalen Klimaschutz ist Hauptvariante 1 am günstigsten, gefolgt von Hauptvariante 2. Durch die ca. 2,3 km lange Querung des Kreither Forstes (Klimaschutzwald) schneidet hier Hauptvariante 3 am schlechtesten ab.

Insgesamt ergibt sich aus umweltfachlicher Sicht folgende Reihung: 3 > 1 > 2.

Das vorzugswürdige Abschneiden von Hauptvariante 3 ergibt sich vor allem bei den Schutzgütern Menschen und Wasser (bei Hauptvariante 3 deutlich weniger Betroffenheit bei der Fläche Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand 0-200 m und keine Betroffenheit von WSG Zone II).

2.4 Mitnahme der 110-kV-Leitung im Naabtal

Leitungsmitnahme bedeutet, dass mehrere Wechselstromleitungen auch unterschiedlicher Spannungsebenen (z. B. 110 kV), die im Eigentum unterschiedlicher Netzbetreiber sein können, gemeinsam auf einem Gestänge geführt werden.

Eine Leitungsmitnahme ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Gewichtige Gründe, die eine Leitungsmitnahme und deren Mehrkosten rechtfertigen, z. B. Ausräumen ansonsten bestehender rechtlicher Konflikte.
- Zustimmung des Fremdnetzbetreibers einschließlich vertraglicher Vereinbarungen z. B. zu Entschädigungszahlungen bei Abschaltungen im Zuge von Instandsetzungsarbeiten
- Berücksichtigung der technischen Voraussetzungen wie z. B. System- und Versorgungssicherheit (Leitungsbündelung auf einem Gestänge schränkt die betriebliche Zugänglichkeit ein), örtliche Lage von UW
- Geographische Gegebenheiten erhöhen die Ansprüche an die Machbarkeit, z. B. bei Talquerungen. Hierzu bedarf es in jedem Fall einer Einzelfallbetrachtung.
- Anerkennung der Mehrkosten im Rahmen von Investitionsmaßnahmen nach § 23 ARegV bzw. als dauerhaft nicht beeinflussbare Kostenanteile i. S. v. § 11 ARegV durch die Bundesnetzagentur (BNetzA)

Im Naabtal bietet sich an, zwischen UW Schwandorf und B 85 die vorhandene 110-kV-Leitung auf dem neu zu bauenden OBR mitzuführen. Dies bedeutet, dass für die 110-kV-Leitung eine eigene Traverse auf dem Gestänge des neuen OBR vorgesehen wird. Statt des sonst üblichen ca. 52 m hohen Masttyps „Donaubauweise“ mit zwei Traversen wäre dann ein Masttyp mit drei Traversen zu verwenden, der um etwa 12 m höher ist. Die 110-kV-Leitung hängt dann an der unteren Traverse. An der Breite der Maste wird sich kaum etwas ändern (ca. 32 m Breite).

Der große Vorteil einer Leitungsmitnahme besteht darin, dass die bestehende 110-kV-Leitung nach Inbetriebnahme des neuen OBR abgebaut werden kann. Statt zwei parallelen Freileitungen führt dann nur noch eine größere Freileitung durch das Naabtal. Der Trassenbereich der 110-kV-Leitung wird dadurch wieder nutzbar. Außerdem ergeben sich Vorteile bei den einzelnen Schutzgütern:

Schutzgut Menschen

Elektrische und magnetische Felder sowie Geräusche addieren sich bei der Mitnahme einer 110-kV-Leitung nicht. Es kommt allenfalls zu einer geringen Erhöhung unmittelbar unter der Freileitung. Grundsätzlich sind elektrische und magnetische Felder bei der 110-kV-Leitung geringer als bei der 380-kV-Leitung. Geräusche spielen bei der 110-kV-Leitung keine Rolle. Da die 380-kV-Leitung über der 110-kV-Leitung hängt, sind am Boden geringere Werte für elektrische und magnetische Felder zu erwarten als bei einer 380-kV-Leitung ohne Mitnahme.

Durch die Mitnahme verteilen sich elektromagnetische Felder nicht auf zwei Trassenbereiche, sondern konzentrieren sich auf einen Trassenbereich, dessen Verlauf im Naabtal optimiert wird. Bei der Trassierung wurde versucht, möglichst große Abstände zur Wohnbebauung zu schaffen. Daher wird es im Bereich Ettmannsdorf neben der Entlastung durch den Rückbau des OBR zu einer weiteren optischen Entlastung des Wohnumfeldes durch den Rückbau der 110-kV-Leitung kommen.

Schutzgut Landschaft

Für das Landschaftsbild sind zwei Freileitungstrassen ungünstiger als nur eine Trasse – auch wenn die Maste um 12 m höher sind (die Breite bleibt gleich).

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Mitführung der 110-kV-Leitung schafft keine neuen Betroffenheiten, sondern führt zu Entlastungen vor allem in Hinblick auf Meideffekte und Kollisionsrisiken für Vögel. Diese Wirkungen sind bei nur einer Freileitung geringer.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Wasser und schutzgutübergreifende Kriterien sowie raumordnerische Kriterien

Hier ergeben sich durch die Mitnahme der 110-kV-Leitung keine relevanten Veränderungen.

- ⇒ Insgesamt betrachtet schafft die Mitnahme der 110-kV-Leitung im Naabtal keine neuen Betroffenheiten, sondern führt zu Entlastungen vor allem für die Schutzgüter Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

3 Bürgerbeteiligung Windischeschenbach – Variantenvergleich

3.1 Varianten aus der Bürgerbeteiligung Windischeschenbach / Püllersreuth / Pfaffenreuth / Seidlersreuth

Für den Bereich Windischeschenbach-Püllersreuth-Pfaffenreuth-Seidlersreuth wurden im Rahmen der Bürgerbeteiligung verschiedene Trassenvarianten entwickelt, die in Teilbereichen in weitere Untervarianten (vgl. Abbildung 9) gegliedert sind. Im Wesentlichen handelt es sich im Bereich zwischen Falkenberg und Windischeschenbach um eine Variante entlang des bestehenden OBR (Hauptvariante H3) sowie um zwei Westvarianten. Die östliche dieser beiden Westvarianten (Hauptvariante H2) verläuft ganz überwiegend in Bündelung mit der BAB A 93. Die ganz im Westen verlaufende Hauptvariante H1 verläuft teilweise in Bündelung mit der BAB A 93 oder in Annäherung an die Bestandstrasse und teilweise in Neutrassierung westlich der BAB A 93. Rund um Windischeschenbach bestehen mehrere Untervarianten, die entweder im Westen und Norden in Parallelführung zur Bestandstrasse oder im Süden und Osten teils in Neutrassierung und teils in Bündelung mit der BAB A 93 an der Ortslage vorbei führen. Folgende Untervarianten werden demnach miteinander verglichen:

- 1A – 1B
- 2A – 2B
- 3A – 3B
- 4A – 4B
- 5A – 5E
- 6A – 6B
- 7A – 7B
- 8A – 8D
- 9A – 9B
- 10A – 10C
- 11A – 11C
- 12A – 12B

3.2 Vergleich der Untervarianten

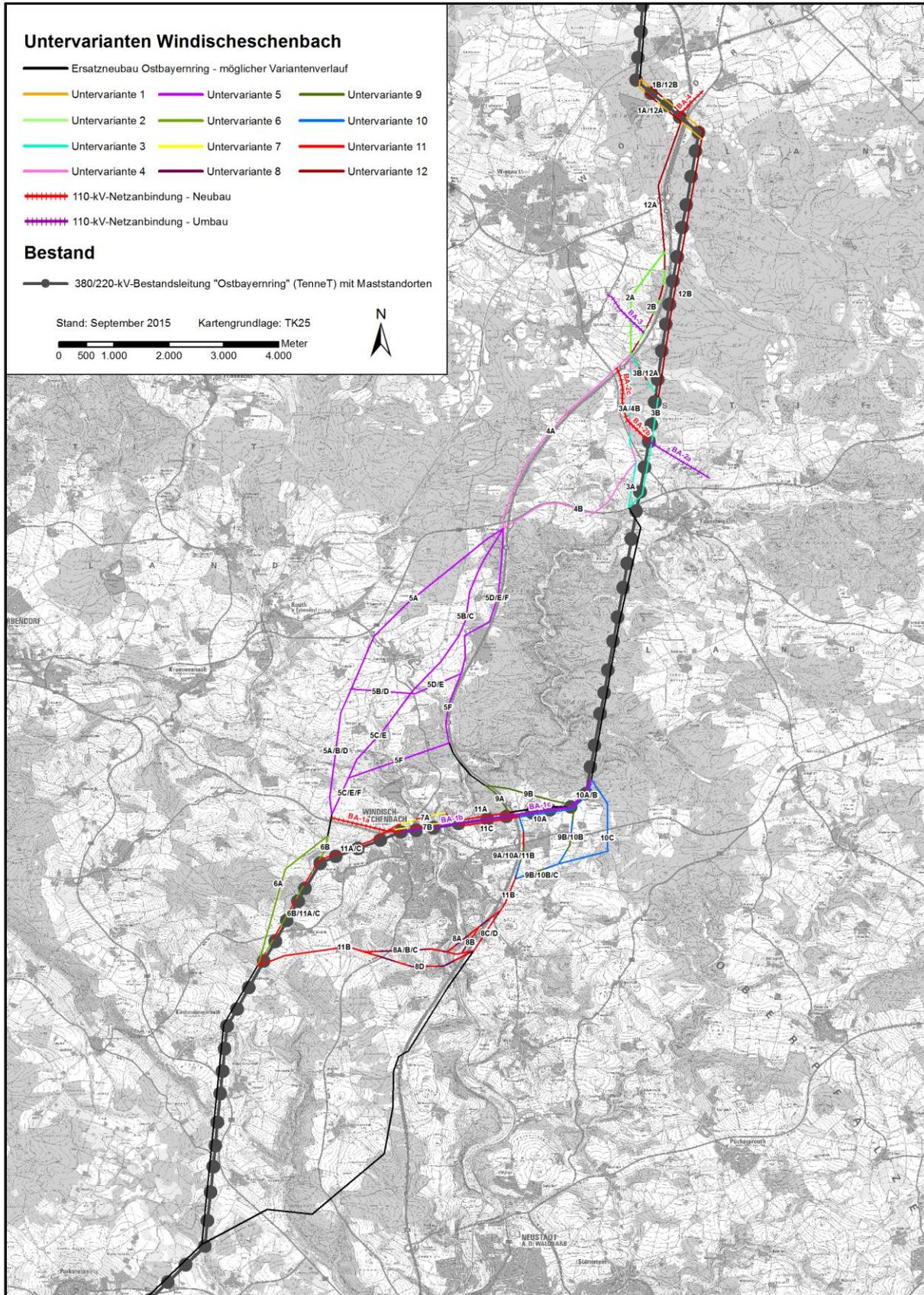


Abbildung 9 Lage der Untervarianten und der 110-kV-Netzanbindung im Bereich Windischeschenbach-Pfüllersreuth-Pfaffenreuth-Seidlersreuth

3.2.1 Vergleich Untervarianten 1A – 1B

Die Untervarianten 1A und 1B beginnen südlich von Kleinsterz, knüpfen an den Parallelverlauf der Bestandstrasse an, verlaufen in nordwestlicher Richtung, queren dabei die BAB A 93 und enden südlich von Oberteich. Die beiden Untervarianten verlaufen überwiegend parallel zur Bestandstrasse und zueinander, wobei Untervariante 1B die Bestandstrasse nicht, Untervariante 1A hingegen zweimal quert.

Die beiden Untervarianten verlaufen parallel zur Bestandstrasse in nordwestlicher Richtung, Untervariante 1A südlich, Untervariante 1B nördlich der Bestandstrasse. Sie bilden den nördlichen Teilabschnitt der Untervariante 12B.

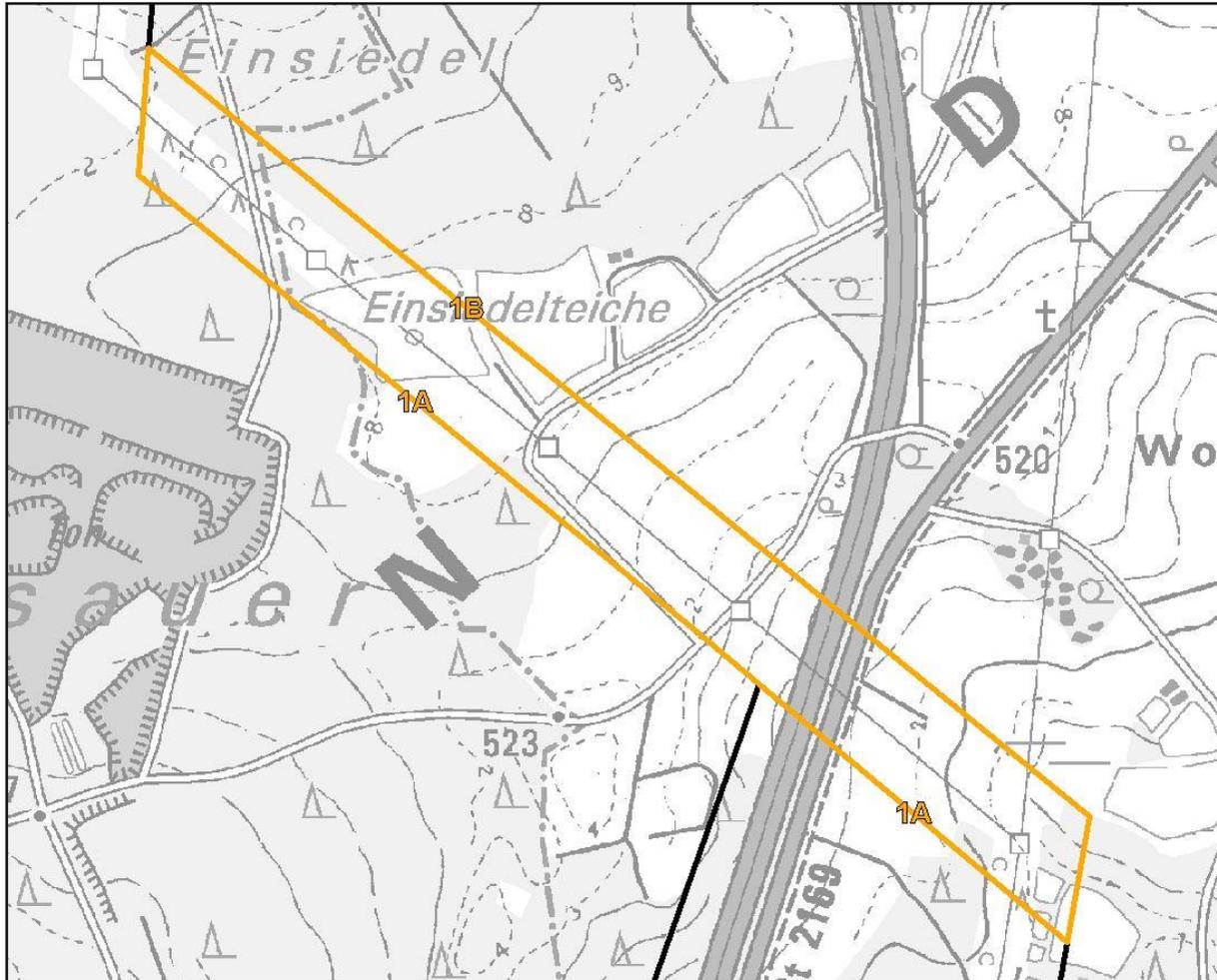


Abbildung 10 Lage der Untervarianten 1A und 1B

Tabelle 15 Gegenüberstellung Untervarianten 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	1.644	1.657
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	1.644	1.657
Zusammenfassung: Die Untervarianten unterscheiden sich kaum in ihrer Länge und verlaufen beide vollständig in Parallelführung zum bestehenden OBR, wobei Untervariante 1A die Bestandstrasse zweimal quert, Untervariante 1B hingegen nicht.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Vorranggebiete ¹⁵ für Bodenschätze (m)	493	200
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	356	495
Querungslänge Wald (m)	511	535
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	425	361
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf
Zusammenfassung: Die Untervarianten unterscheiden sich kaum in ihrer Länge und verlaufen beide vollständig in Parallelführung zum bestehenden OBR. Untervariante 1B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 1A aufgrund einer geringeren Querungslänge des Vorranggebietes für Bodenschätze (Abbau von Ton). Der Nachteil von Untervariante 1B aufgrund der etwas höheren Querungslänge Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete fällt demgegenüber weniger stark ins Gewicht. Bei der Querungslänge von Waldflächen sowie den Kriterien geringer Bedeutung bestehen keine deutlichen Unterschiede.		

Tabelle 16 Gegenüberstellung Untervarianten 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	111	87
Querungslänge Vogelschutzgebiet (m)	182	194
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	21 (1 %)	21 (1 %)
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	185	170
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	0	36

¹⁵ randliche Betroffenheit bei Variante 1A und 1B

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.270 (56 %)	1.270 (56 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Untervariante 1B ist, aufgrund etwas kürzeren Verlaufes durch Waldbereiche, etwas günstiger zu bewerten als Untervariante 1A.	
Zusammenfassung: Untervariante 1B besitzt geringe Vorteile gegenüber Untervariante 1A aufgrund einer vergleichsweise geringeren Querung gesetzlich geschützter Biotope sowie aus artenschutzfachlicher Sicht, da sie einen kürzeren Verlauf durch Waldbereiche aufweist. Hinsichtlich der Annäherung an Natura 2000-Gebiete ¹⁶ und der Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand zeigen beide Untervarianten lediglich geringe Unterschiede.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	449	561
Zusammenfassung: Es ergibt sich kein eindeutiger Vorteil im Hinblick auf die Querungslänge wegen ohnehin großräumiger Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	98	117
Zusammenfassung: Es ergibt sich kein deutlicher Vorteil für eine Untervariante hinsichtlich der Querungslängen von Waldflächen mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum).		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Beide Untervarianten queren sowohl das **FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“** sowie das **EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“**. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.

Neben einer direkten Betroffenheit von Wald-LRT durch Wuchshöhenbeschränkung im Bereich des Schutzstreifens der Freileitung sind auch Vogelarten des EU-VSG potenziell erheblich beeinträchtigt durch bauzeitliche Störungen. Die Auswirkungen auf die kollisionsgefährdeten Vogelarten Rohrdommel, Schwarzstorch, Bekassine, Kiebitz, Baumfalke, Tüpfelsumpfhuhn, Krickente, Waldschnepfe, Baumfalke, Schellente, Flussregenpfeifer, Wasserralle und Waldwasserläufer sind weiter zu betrachten, da Beeinträchtigungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können.

Die Querungslänge ist bei der Untervariante 1B etwas geringer, hingegen ist der Verlauf über Wald etwas länger. Zudem ist die Untervariante 1A auf der dem FFH-Gebiet abgewandten Seite westlich der BAB A 93 geplant, so dass mögliche Störwirkungen, ausgehend von der geplanten Freileitung (Kulissenwirkung) oder den Arbeiten im Zuge der Errichtung, durch die bereits bestehenden Beein-

¹⁶ umfasst das FFH-Gebiet: Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach (DE 6139-371) und das EU-VSG Waldnaabaue westlich Tirschenreuth (DE 6139-471)

trächtigungen durch die BAB A 93 überlagert werden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf störungssensible Vogelarten des EU-VSG.

Erhebliche Beeinträchtigungen können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Gequert werden überwiegend Nadelgehölze trocken(-warmer) Standorte ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4112) und vereinzelt Nadelwaldparzellen feuchter bis nasser Standorte ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4132). Außerdem werden zwei Laubwaldbereiche mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4222) gequert. In geringem Umfang sind mit Nadelwald bestockte Flächen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) mit Altbaumbestand (SNK+ Code 4121) betroffen.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 1A und 1B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Ferner verlaufen die beiden Untervarianten mit leichtem Versatz parallel zur Bestandstrasse. Hierdurch unterliegt der zu betrachtende Untervariantenbereich bereits einer Vorbelastung, so dass sich im Hinblick auf die Querung der im Gebiet vorhandenen Fischteiche und Waldbereiche am Status quo nichts Wesentliches ändert. Zudem sind laut Datenrecherche in den von Untervariante 1A und 1B gequerten Stillgewässern und Waldbereichen keine kollisionsgefährdeten Vogelarten anzunehmen. Vorkommen solcher Arten im 1.000 m-Untersuchungsraum der geplanten Trasse befinden im Bereich der „Herrenteiche“ und „Stegteich“ (Bekassine) und im Bereich „Steinteiche“ (Flussregenpfeifer). Des Weiteren sind im 5.000 m-Untersuchungsraum Vorkommen des Weißstorchs anzunehmen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist diesbezüglich jedoch ggf. durch Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervarianten 1A und 1B verlaufen zur Bestandstrasse zwar nur mit marginalem parallelen Versatz, Untervariante 1B ist allerdings aufgrund ihrer etwas geringeren Querungslängen in Waldbereichen Untervariante 1A vorzuziehen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 1A als auch Untervariante 1B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Hinsichtlich ihrer Trassenführung ergeben sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den Untervarianten, die beide auf ganzer Länge parallel zum bestehenden OBR verlaufen. Aufgrund einer kurzen Querungslänge der Vorranggebiete für Bodenschätze (Abbau von Ton) erweist sich Untervariante 1B aus raumordnerischer Sicht als günstiger. Bei der Querung Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete ergeben sich für Untervariante 1B geringe Nachteile, allerdings mit einem geringen Längenunterschied und weniger starker Gewichtung.

Auch aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 1B als etwas günstiger: Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ ergeben sich geringe Vorteile der Untervariante 1B im Hinblick auf raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotop. Bei den übrigen Schutzgütern ergeben sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Untervarianten.

➔ **Untervariante 1B** wird daher bei der Prüfung der Untervariante 12B zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch umweltfachlicher Sicht etwas günstiger darstellt.

3.2.2 Vergleich Untervarianten 2A – 2B

Die Untervarianten 2A und 2B beginnen auf westlicher Seite der BAB A 93 südöstlich von Schönhaid und schließen im Südosten von Leugas an den westlichen Parallelverlauf zur BAB A 93 an.

Untervariante 2B verläuft in nordöstlicher Richtung vollständig entlang der BAB A 93, Untervariante 2A verläuft auf halber Strecke in nördlicher Richtung, um die Blätterholzteiche und das Waldgebiet Abendschlag im Westen zu umgehen und ändert nordöstlich von Schönhaid ihre Richtung nach Nordosten, bis sie im Südosten von Leugas an den westlichen Parallelverlauf zur BAB A 93 anknüpft. Die Untervarianten 2 sind Teilabschnitte der Untervariante 12A, die im Gegensatz zur bestandstrassennahen Variante 12B im Bereich Schönhaid westlich der BAB A 93 verläuft, um die Trasse aus dem EU-VSG auf der östlichen Seite der BAB A 93 heraus zu legen.

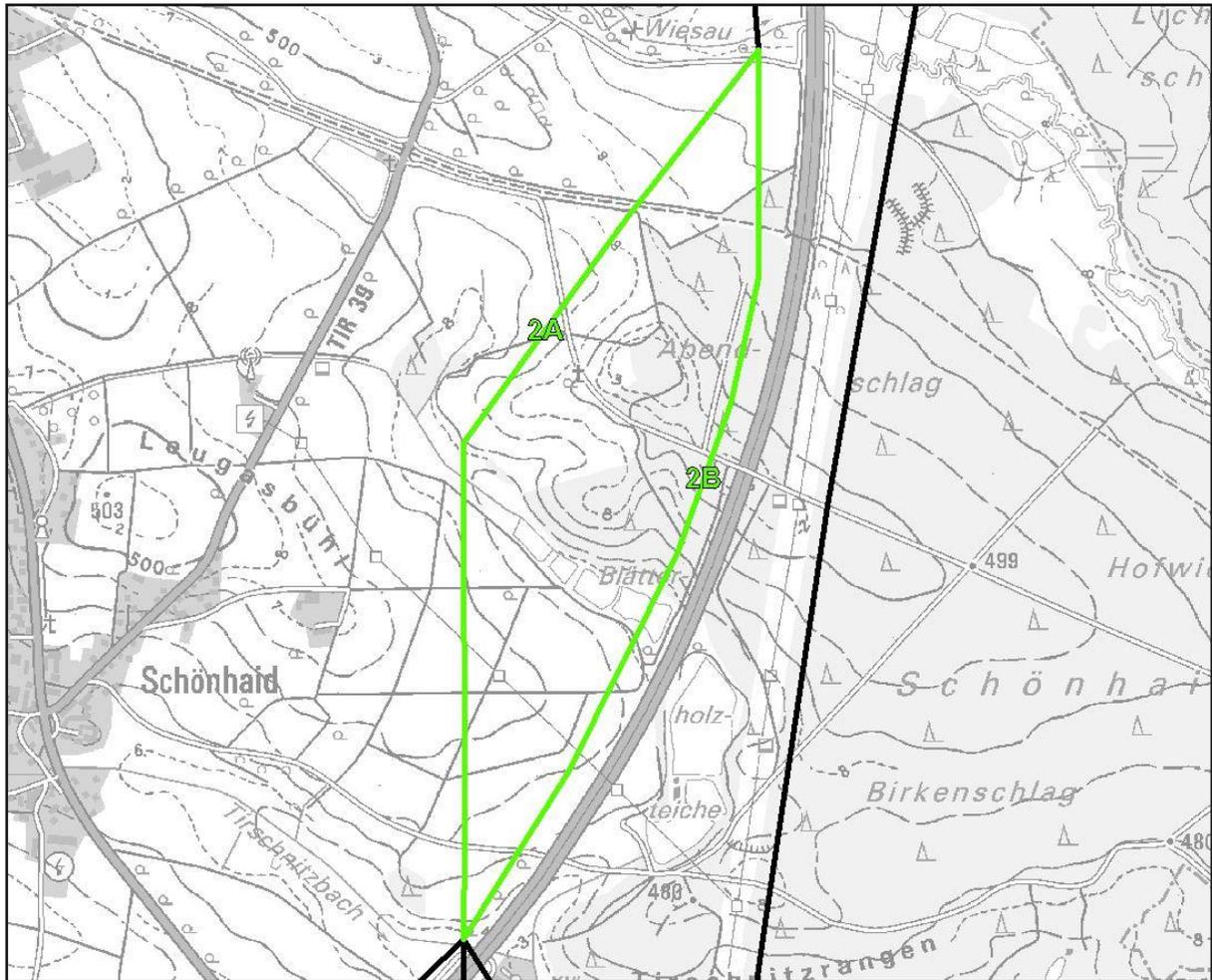


Abbildung 11 Lage der Untervarianten 2A und 2B

Tabelle 17 Gegenüberstellung der Untervarianten 2A-2B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.083	2.020
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	2.020
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.083	0
Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 2B aufgrund des vollständig gebündelten Verlaufes (Bündelung mit der BAB A 93) gegenüber Untervariante 2A, die vollständig in Neutrassierung verläuft.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	357	338
Querungslänge Wald (m)	0	908

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	454	417
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	1.508	789
<p>Zusammenfassung: Untervariante 2B besitzt aufgrund des vollständig gebündelten Verlaufes (Bündelung mit der BAB A 93) Vorteile gegenüber Untervariante 2A, die vollständig in Neutrassierung verläuft (Negativkriterium). Demgegenüber fällt die geringere Querungslänge von Waldbeständen durch Untervariante 2A weniger ins Gewicht. Bei den übrigen Kriterien hoher und mittlerer Bedeutung bestehen keine (deutlichen) Unterschiede. Bei den Kriterien geringer Bedeutung ergeben sich Vorteile für Untervariante 1B aufgrund der geringeren Querungslänge von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen.</p>		

Tabelle 18 Gegenüberstellung der Untervarianten 2A – 2B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	2,82 (< 0,5 %)	14,20 (1 %)
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	0	451
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.608 (71 %)	1.635 (72 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Geringer Vorteil für Untervariante 2A aufgrund größerer Entfernung zum EU-VSG und daher verringerte Kollisionsgefährdung für Großvogelarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
<p>Zusammenfassung: Untervariante 2A besitzt Vorteile gegenüber der Untervariante 2B aufgrund einer geringeren Annäherung an das EU-VSG „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth (DE 6139-471)“. Gleichzeitig werden durch Untervariante 2A keine Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand tangiert.</p>		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 2A und 2B verlaufen vollständig außerhalb der Grenzen der beiden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ sowie das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“). Mit ihren 300 m Wirkräumen tangieren sie beide Gebiete.

Bauzeitliche Störungen sowie Kollisionsgefährdungen für Vogelarten können auftreten.

Allerdings liegen beide Untervarianten aus Perspektive der Natura 2000-Verträglichkeit deutlich günstiger als die jetzige Bestandstrasse, da der Verlauf der jetzigen Bestandstrasse beide Natu-

ra 2000-Gebiete quert und nun bei beiden Untervarianten aus dem FFH-Gebiet hinaus jenseits die BAB A 93 verlegt wurde.

Erhebliche Beeinträchtigungen können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten bezüglich des EU-VSG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten. Untervariante 2A ist aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit etwas günstiger als 2B zu bewerten, da sie jenseits der BAB A 93 noch einmal weiter von den Natura 2000-Gebieten entfernt liegt und die Kollisionsgefährdung für Großvogelarten so geringer ist als bei Untervariante 2A.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Untervariante 2A verläuft ausschließlich im Offenland. Untervariante 2B verläuft ebenfalls im Offenland, quert jedoch auch Waldbestände, die sich überwiegend aus Nadelgehölzen zusammensetzen. Deren Bestockung besteht zum einen aus Beständen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) mit altem Baumbestand (SNK+ Code 4121) und Beständen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122). Zum anderen befinden sich im Querungsbereich des Waldgebietes sowohl Nadelwaldbestände trocken(-warmer) Standorte mit Altbaumbestand (SNK+ Code 4111) als auch Nadelwaldbestände trocken(-warmer) Standorte ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4112). Untervariante 2B quert somit keine alten Laubwaldbestände, obwohl sie gegenüber Untervariante 2A mehr Wald beansprucht.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 2B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist auch nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Durch den Verlauf der Untervariante 2A im Halboffenland können zudem Beeinträchtigungen ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung entstehen, die Meideeffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche) hervorrufen. Verbotstatbestände durch den direkten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ausgelöst durch Meideverhalten bei entsprechenden Vogelarten lassen sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Beim Verlauf von Untervariante 2A sind keine Vorbelastungen durch Bestandstrassen gegeben. In ihrem Verlauf durchs Halboffenland sind relevante (regelmäßig und stetig auftretende) Rastaufkommen anfluggefährdeter Vogelarten in größerer Anzahl aufgrund der Nähe zu Siedlungsbereichen, der Gehölzkulisse sowie der BAB A 93 wenig wahrscheinlich. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich der Wälder oder zahlreichen Gewässer östlich sowie westlich der Untervarianten 2A und 2B (mehrheitlich in einer Entfernung > 1.000 m) vor. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist zudem ggf. mit Rücksicht auf die Möglichkeit von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervariante 2A verläuft fast ausschließlich im Halboffenland, so dass es lediglich zu geringen Beeinträchtigungen von Gehölzen kommt. Bei dieser Untervariante können jedoch Beeinträchtigungen, insbesondere gegenüber der Feldlerche, durch Kulissenwirkung ausgelöst werden, die zu einer Abnahme ihrer Siedlungsdichte führen können. Hingegen werden durch Untervariante 2B mehr Gehölzbestände beansprucht, die zwar größtenteils aus Nadelgehölzen bestehen, aber u. U. auch Horste / Nester oder Lebensstätten anderer nicht baumhöhlenbewohnender Arten beherbergen könnten. Demnach könnte bei Untervariante 2B ein möglicher artenschutzfachlicher Konflikt hinsichtlich Gehölzbeständen und potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen. Demzufolge ist keine der beiden Untervarianten eindeutig vorzuziehen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 2A als auch Untervariante 2B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der teilweise engen Bündelung mit der BAB A 93 und der dadurch bedingten Vorbelastung erweist sich Untervariante 2B aus raumordnerischer Sicht als günstiger. Bei der Betrachtung der Querungslänge Wald ergeben sich zwar Nachteile für Untervariante 2B, allerdings fallen diese aufgrund der ohnehin schon vorhandenen Zerschneidung des Waldes durch die BAB A 93 gegenüber einer notwendigen Neutrassierung im Trassenverlauf (Negativkriterium) der Untervariante 2A weniger stark ins Gewicht.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 2A als günstiger: Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ ergeben sich Vorteile der Untervariante 2A zum einen aufgrund des größeren Abstands zum EU-VSG „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth (DE 6139-471)“ und zum anderen im Hinblick auf die Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand.

→ **Untervariante 2B** wird bei der Prüfung der Untervariante 12A zu Grunde gelegt und zwar wegen der durchgängigen Bündelung des Verlaufes mit der BAB A 93. Die Vorteile der Untervariante 2A beim Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ fallen demgegenüber weniger ins Gewicht, weil Untervariante 2B die hauptsächlich naturschutzfachlich relativ minderwertigen Nadelbestände in Bündelung mit der BAB A 93 quert und daher zu keiner Neuzerschneidung von Waldbeständen führt. Bei den übrigen Schutzgütern ergeben sich keine Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten.

3.2.3 Vergleich Untervarianten 3A – 3B

Die Untervarianten 3A und 3B beginnen westlich von Falkenberg, queren die BAB A 93 und enden südöstlich von Schönhaid. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H3.

Untervariante 3A verläuft zunächst auf kurzer Strecke westlich parallel zur Bestandstrasse in nördlicher Richtung, dann mit zunehmendem Abstand zur Bestandstrasse in Richtung Norden, bis sie die BAB A 93 südöstlich von Schönhaid quert.

Untervariante 3B verläuft zum Großteil östlich der Bestandstrasse, bis sie östlich vom Seidlersreuther Weiher ihren Verlauf in Richtung Nordwesten ändert und die BAB A 93 quert.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung nach Westen weiterhin aufrecht zu erhalten, müsste bei Verwirklichung der Untervariante 3A zusätzlich ein ca. 500 m langer Neubauabschnitt der 110-kV-Leitung errichtet werden.

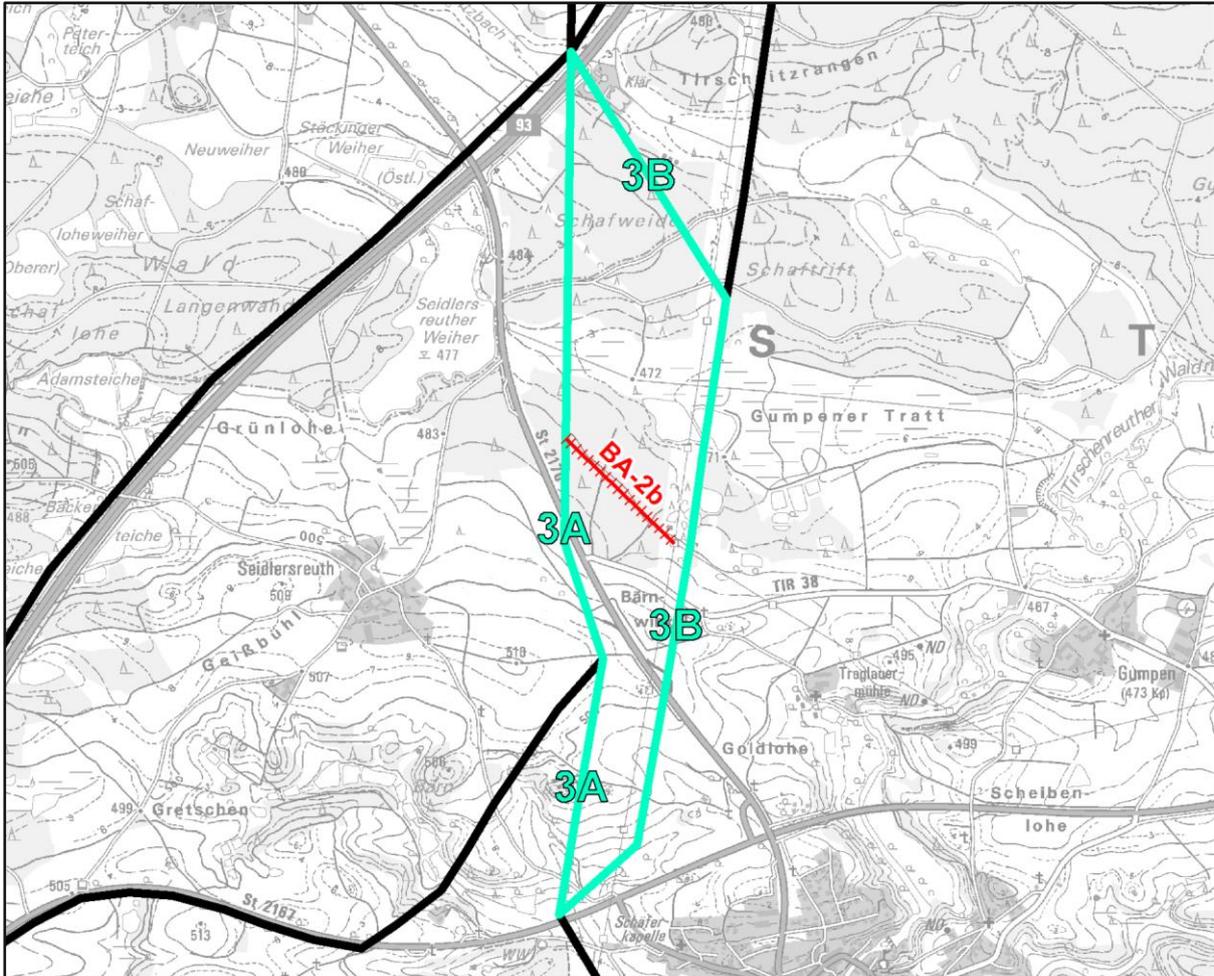


Abbildung 12 Lage der Untervarianten 3A und 3B und der 110-kV-Netzanbindung BA-2b

Tabelle 19 Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.838	3.085
Anbindung der 110-kV-Leitung (m)	490	0
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	2.138
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „Positivkriterium“	845	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.483	947
<p>Zusammenfassung: Vorteile für Untervariante 3B gegenüber Untervariante 3A, da der Neubau der Freileitung ganz überwiegend in paralleler Lage zu der Bestandsstrasse verläuft und unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung der Untervariante 3A auch einen kürzere Trassenlänge aufweist.</p>		

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.761	1.743
Querungslänge Wald (m)	1.598	1.026
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	0	733
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf, 3 Abwasserentsorgungsleitungen	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf, 3 Abwasserentsorgungsleitungen, 103 m Kläranlage
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	405	420
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	594	0
<p>Zusammenfassung: Untervariante 3B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 3A aufgrund überwiegender Parallelführung mit der Bestandstrasse („deutliches Positivkriterium“) sowie durch eine geringere Querungslänge von Waldbeständen. In Bezug auf die Neutrassierung, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung, weist Untervariante 3A Nachteile auf im Vergleich zu Untervariante 3B. Dem Nachteil für Untervariante 3B hinsichtlich der Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze (Kaolin) steht der Vorteil der geringeren Querungslänge von Waldbeständen gegenüber, so dass insgesamt unter raumordnerischen Gesichtspunkten aufgrund der Parallellage und der damit verbundenen Vorbelastung des von der Untervariante 3B gequerten Gebietes ein Vorteil für Untervariante 3B resultiert.</p>		

Tabelle 20 Gegenüberstellung der Untervarianten 3A – 3B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,06	0
<p>Zusammenfassung: Geringer Vorteil für Untervariante 3B, da durch die Trassenführung der Untervariante 3B keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand 100-200 m liegen.</p>		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	56	25
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	3,31 (< 1 %)	11,81 (1 %)
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m)	139	57

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	602	168
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.406 (62%)	1.467 (65 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für EU-VSG DE 6139-471 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
<p>Zusammenfassung: Untervariante 3A besitzt einen Vorteil im Hinblick auf die größere Entfernung von dem EU-VSG „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth (DE 6139-471)“. Bei der Betrachtung der Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand ergeben sich hingegen Vorteile für Untervariante 3B, so dass insgesamt lediglich ein geringer Vorteil für Untervariante 3A resultiert, insbesondere da das EU-VSG nicht direkt tangiert wird und erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind und bei den Querungslängen von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen sowie Lebensräumen von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP keine nennenswerten Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten zu erkennen sind.</p>		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	1.943	2.591
Querungslänge bedeutsame Kulturlandschaften (m)	209	681
<p>Zusammenfassung: Untervariante 3A besitzt lediglich einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 3B, da die Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung im Trassenverlauf der Untervariante 3A etwas geringer ausfällt. Dieser geringe Vorteil der Untervariante 3A relativiert sich jedoch durch den Umstand, dass Untervariante 3A im Gegensatz zu Untervariante 3B zu einem Großteil in Neutrassierung in einem bislang von Stromleitungen unzerschnittenen Raum verläuft, weshalb raumrelevante Konflikte mit dem Landschaftsbild nicht auszuschließen sind. Dies gilt auch, obwohl ca. ein Viertel der betroffenen Querungslänge auf die 110-kV-Anbindung entfällt, deren Masten durch geringere Dimensionierung eine etwas geringere Relevanz und Fernwirkung für das Landschaftsbild aufweisen. Insgesamt ergibt sich daher ein höchstens ganz geringer Vorteil für die Untervariante 3A.</p>		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	3.202	2.963
<p>Zusammenfassung: Untervariante 3A besitzt lediglich einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 3B, da die Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal, die Burg Falkenberg, etwas geringer ausfällt.</p>		
Schutzgut Wasser		
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	201	106
<p>Zusammenfassung: Untervariante 3B besitzt einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 3A, da die Querungslänge des WSG Zone III „WV Falkenberg (2210613900011)“ im Trassenverlauf der Untervariante 3B etwas geringer ausfällt.</p>		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 3A	Untervariante 3B
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	1.221	0
Zusammenfassung: Untervariante 3B besitzt einen Vorteil gegenüber der Untervariante 3A, da es zu keiner Querung von Waldflächen mit besonderer Bedeutung (Lebensraum) im Trassenverlauf der Untervariante 3B kommt.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 3A und 3B verlaufen vollständig außerhalb der Grenzen der beiden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ sowie das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabau westlich Tirschenreuth“). Mit ihren 300 m-Wirkräumen tangieren sie beide Gebiete. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher im Falle des EU-VSG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Bauzeitliche Störungen sowie Kollisionsgefährdungen für Vogelarten können auftreten.

In jedem Fall liegen beide Untervarianten aus Perspektive der Natura 2000-Verträglichkeit deutlich günstiger als die jetzige Bestandstrasse, da der Verlauf der jetzigen Bestandstrasse beide Natura 2000-Gebiete quert und nun bei beiden Untervarianten aus dem FFH-Gebiet hinaus verlegt wurde.

Erhebliche Beeinträchtigungen können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten bezüglich des EU-VSG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten. Untervariante 3A ist aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit besser zu bewerten, da das EU-VSG von dem 300 m-Wirkraum der Untervariante 3A wesentlich weniger berührt wird als im Fall der Untervariante 3B. Hierdurch sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen geringer und auch die Kollisionsgefährdung ist gegenüber der Untervariante 3B geringer.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände, aber insgesamt ähnlich umfangreich Nadelwaldbestände. Die Nadelgehölze setzen sich hauptsächlich aus Beständen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) mit altem Baumbestand (SNK+ Code 4121) und Beständen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122) zusammen. Untervariante 3A quert im Gegensatz zu Untervariante 3B zwei Bereiche, die mit Laubwald (SNK+ Code 4222 – Standort mittlerer Bodenfeuchte – ohne Altbaumbestand) bestockt sind.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 3A und 3B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächenin-

spruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Untervariante 3B quert in ihrem Verlauf zwei Stillgewässer im Bereich „Gumpener Tratt“, welches teilweise aus feuchten Gras- und Krautfluren, feuchter bis nasser Standorte (SNK+ Code 2632) besteht, aber sich überwiegend durch Intensivgrünland (SNK+ Code 2200) charakterisiert. Hinsichtlich der Querungen des Offenlandes heben sich beide Untervarianten nicht voneinander ab. Einzig ist diesbezüglich festzuhalten, dass sich Untervariante 3B am Verlauf der Bestandstrasse orientiert. Beim Verlauf von Untervariante 3A sind keine Vorbelastungen durch die Bestandstrasse gegeben.

In ihrem Verlauf durchs Halboffenland sind relevante (regelmäßig und stetig auftretende) Rastaufkommen anfluggefährdeter Vogelarten in größerer Anzahl aufgrund der Nähe beider Untervarianten zu Siedlungsbereichen und der Gehölzkulisse im Norden wenig wahrscheinlich. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich der Wälder oder zahlreichen Gewässer östlich sowie westlich der Untervarianten 3A und 3B (mehrheitlich in einer Entfernung >1.000 m) vor. Des Weiteren sind im 5.000 m-Untersuchungsraum Vorkommen des Weißstorks und Uhus anzunehmen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten aber ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervariante 3A quert gegenüber Untervariante 3B zwei Laubwaldbereiche, die allerdings keinen alten Baumbestand aufweisen. Hingegen quert Untervariante 3B zwei Stillgewässer und ausschließlich Nadelgehölze. Hinsichtlich ihrer Lage zwischen den Teichgebieten westlich und östlich ihres Verlaufs sind beide Untervarianten als gleichwertig zu betrachten, jedoch mit der Einschränkung, dass Untervariante 3B zwei Stillgewässer direkt quert. Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten lässt sich daher lediglich eine geringe Vorzugswürdigkeit von Untervariante 3A gegenüber Untervariante 3B ableiten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 3A als auch Untervariante 3B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der Annäherung an die Bestandstrasse, der dadurch bedingten Vorbelastung des in Anspruch genommenen Raums und einer deutlich geringeren Neutrassierung, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung, erweist sich Untervariante 3B aus raumordnerischer Sicht als günstiger. Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 3A als geringfügig günstiger im Hinblick auf das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ (Annäherung an das EU-VSG „Waldnaabau westlich Tirschenreuth (DE 6139-471)“ sowie „Kultur- und Sachgüter“. Bei den Schutzgütern „Menschen“ (keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im 100-200 m Raum), „Wasser“ sowie den „schutzgutübergreifenden Kriterien“ (Querung von Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum) weist Untervariante 3B Vorteile auf. Bei dem Schutzgut „Landschaft“ (Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung) liegt bei Untervariante 3A zwar eine etwas geringere Querungslänge vor, welche sich aber auf der gesamten Länge in Neutrassierung befindet, was den Vorteil der geringeren Querung hier relativiert.

➔ **Untervariante 3B** wird bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt aufgrund der überwiegenden Parallelführung mit dem bestehenden OBR („deutliches Positivkriterium“). Die Nachteile der Untervariante 3B bei dem Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ sind nicht sehr deutlich und stehen Vorteilen der Untervariante 3B beiden Schutzgütern „Wasser“, „Menschen“, „Kultur- und Sachgüter“ und dem „schutzgutübergreifenden Kriterium“ gegenüber.

3.2.4 Vergleich Untervarianten 4A – 4B

Die Untervarianten 4A und 4B beginnen südlich der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93 in nordöstlicher Richtung und enden südöstlich von Schönhaid an der BAB A 93. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H1.

Die Untervariante 4A quert zunächst die B 299 westlich der BAB A 93 und folgt vollständig dem Verlauf der BAB A 93 in nordöstlicher Richtung.

Die Untervariante 4B quert zunächst die BAB A 93 in Richtung Nordosten und verläuft entlang der St 2167, umgeht Falkenberg westlich, quert südöstlich von Seidlersreuth die St 2170 und verläuft in Richtung Norden, bis sie südöstlich von Schönhaid die BAB A 93 quert. In ihrem nördlichen Teilabschnitt (ca. ab der St 2170) verläuft sie in gleicher Trasse wie Untervariante 3B.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung nach Westen weiterhin aufrecht zu erhalten, müssten vorhabenbedingt bei beiden Untervarianten 4 zusätzlich Neubauabschnitte der 110-kV-Leitung errichtet werden, bei Untervariante 4A ca. 1.500 m, bei Untervariante 4B ca. 500 m.

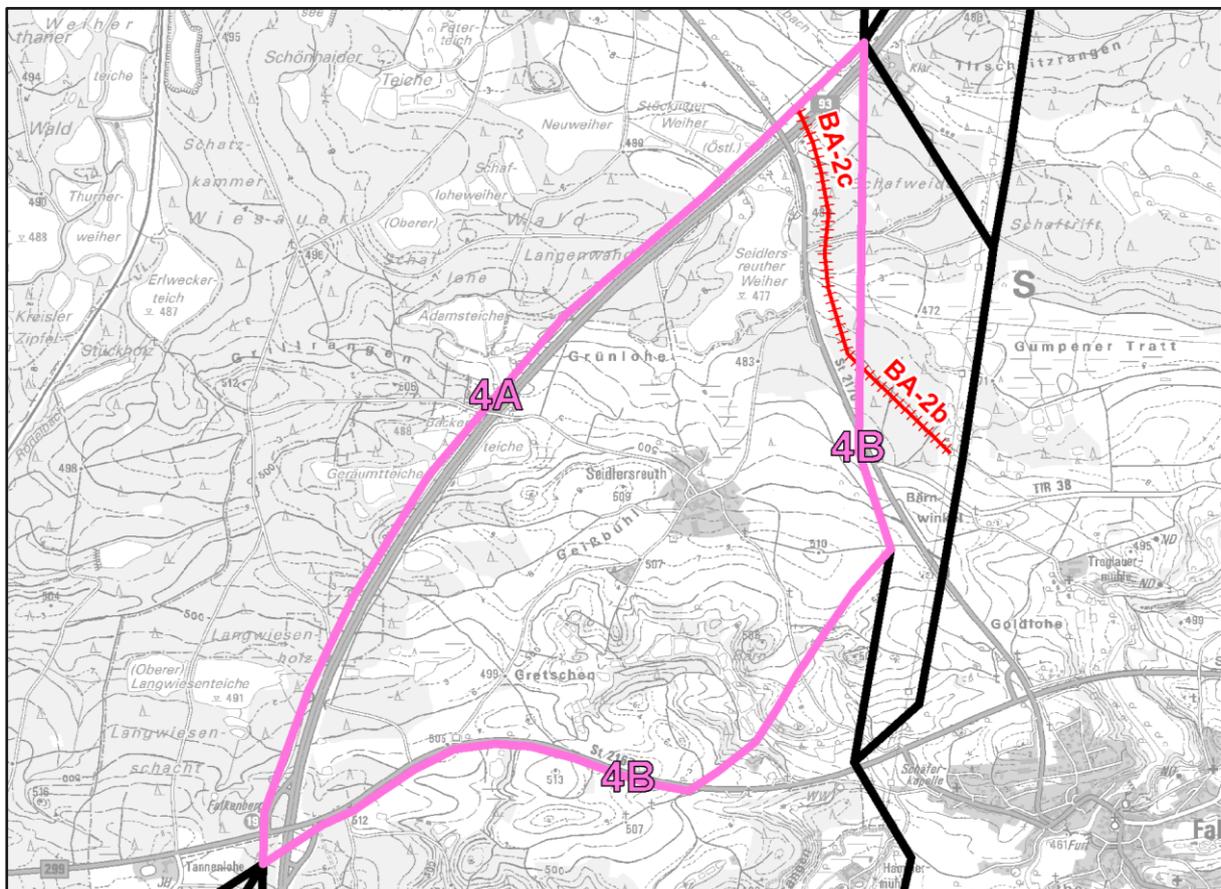


Abbildung 13 Lage der Untervarianten 4A und 4B und der 110-kV-Netzanbindung BA-2b und BA-2c

Tabelle 21 Gegenüberstellung der Untervarianten 4A – 4B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 4A	Untervariante 4B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	4.053	5.032
Anbindung der 110-kV-Leitung (m)	1.548	490
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	4.053	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	1.548	5.522
Zusammenfassung: Untervariante 4A weist ohne Berücksichtigung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung eine kürzere Trassenlänge auf als Untervariante 4B; unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung sind die beiden Trassenlängen vergleichbar. Dennoch besteht ein Vorteil für Untervariante 4A aufgrund des überwiegend mit der BAB A 93 gebündelten Verlaufes (außer der 110-kV-Anbindung).		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.446	2.118
Querungslänge Wald (m)	3.387	1.835
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	3x Gasleitung Mitterteich – Schwandorf (über Amberg), 2x Abwasserentsorgungsleitung	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf, 3 Abwasserentsorgungsleitungen
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	446	462
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	799	1.006
Zusammenfassung: Untervariante 4A besitzt infolge der vollständigen Bündelung mit der BAB A 93 Vorteile gegenüber Untervariante 4B, die überwiegend in Neutrassierung verläuft („Negativkriterium“). Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien zeichnet sich ein uneinheitliches Bild. Es besteht ein Vorteil für Untervariante 4A aufgrund der geringeren Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, insbesondere, da es sich dabei um die 110-kV-Anbindung mit geringer dimensionierten Masten und entlang der Staatsstraße St 2170 handelt und daher keine Neuzerschneidung unbelasteter Landschaftsräume bedingt. Demgegenüber steht der Vorteil von Untervariante 4B aufgrund der geringeren Querung von Waldgebieten. Insgesamt liegt hier, aufgrund der besseren Trassenführung, ein geringer Vorteil bei Untervariante 4A.		

Tabelle 22 Gegenüberstellung der Untervarianten 4A – 4B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 4A	Untervariante 4B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0	0,32
Zusammenfassung: Untervariante 4A besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 4B, da durch die Trassenführung der Untervariante 4A keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand 0-100 m liegen.		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	455	53
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	2,11 (< 1 %)	3,31 (< 1 %)
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m)	62	74
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate	967	701
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.375 (61 %)	1.403 (62 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Vorteil für 4A, da ein geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial besteht.	
Zusammenfassung: Untervariante 4B besitzt einen Vorteil gegenüber Untervariante 4A, da sie raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotope sowie Wald / Gehölze mit altem Baumbestand in geringerem Maße quert. Bei EU-VSG im Abstand von 0-300 m zur Achse kann bei Untervariante 4A ein geringer Vorteil gesehen werden, ebenso aufgrund eines geringeren artenschutzfachlichen Konfliktpotenziales. Es kann hier keiner der beiden Untervarianten ein klarer Vorteil gegeben werden. Auch durch die Einbeziehung der 110-kV-Anbindung ergeben sich keine relevanten Unterschiede.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	4.383	2.303
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	3.456	0
Querungslänge bedeutsame Kulturlandschaften (m)	2.220	209

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 4A	Untervariante 4B
Querungslänge Naturparke (m)	3.552	70
<p>Zusammenfassung: Untervariante 4B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 4A, da die Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung geringer ausfällt. Gleichzeitig wird durch die Trassenführung der Untervariante 4B das LSG „Seidlersruther Weiher (LSG-00110.01)“ nicht gequert. Dieser Vorteil der Untervariante 4B relativiert sich jedoch in Teilen durch den Umstand, dass Untervariante 4B im Gegensatz zu Untervariante 4A zu einem Großteil in Neutrassierung in einem bislang von Stromleitungen unzerschnittenem verläuft, weshalb raumrelevante Konflikte mit dem Landschaftsbild nicht auszuschließen sind.</p>		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	3.856	5.021
<p>Zusammenfassung: Untervariante 4A besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 4B, da die Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal, die Burg Falkenberg im Trassenverlauf der Untervariante 4A geringer ausfällt.</p>		
Schutzgut Wasser		
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	0	669
<p>Zusammenfassung: Untervariante 4A besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 4B, da keine Querung des WSG Zone III „WV Falkenberg“ besteht.</p>		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	1.038	1.273
<p>Zusammenfassung: Untervariante 4A besitzt einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 4B, da die Querung von Waldflächen mit besonderer Bedeutung (Lebensraum und Landschaftsbild) im Trassenverlauf der Untervariante 4A etwas geringer ausfällt.</p>		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 4A und 4B verlaufen vollständig außerhalb der Grenzen der beiden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ sowie das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“). Mit ihren 300 m Wirkräumen tangieren sie beide Gebiete. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher im Falle des EU-VSG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Bauzeitliche Störungen sowie Kollisionsgefährdungen für Vogelarten sind denkbar.

Beide Untervarianten sind jedoch aus Perspektive der Natura 2000-Verträglichkeit günstiger als die jetzige Bestandstrasse zu bewerten, da der Verlauf der jetzigen Bestandstrasse bei beiden Untervarianten aus dem FFH-Gebiet hinaus verlegt wurde.

Erhebliche Beeinträchtigungen können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten bezüglich des EU-VSG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten. Untervariante 4A ist aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit günstiger als Untervariante 4B zu bewerten, da das EU-VSG von ihrem 300 m-Wirkraum wesentlich weniger berührt wird als im Fall der Untervariante 4B. Hierdurch sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Vogelarten geringer und auch die Kollisionsgefährdung ist gegenüber der Untervariante 4B verringert.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Untervariante 4A quert insgesamt mehr Waldbereiche entlang der BAB A 93, Untervariante 4B quert demgegenüber mehr Halboffen- und Offenlandbereiche. Den Hauptbestandteil der gequerten Gehölze beider Untervarianten bilden Nadelwaldbestände mittlerer Bodenfeuchte (frisch) mit altem Baumbestand (SNK+ Code 4121) und Bestände mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122). Im Verlauf der Untervariante 4A treten vereinzelt Nadelwaldparzellen feuchter bis nasser Standorte mit Altbaumbestand (SNK+ Code 4131) auf.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 4A und 4B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Durch den Verlauf der Untervariante 4B im Halboffenland können zudem Beeinträchtigungen ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung entstehen, die Meideeffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche) hervorrufen. Verbotstatbestände durch den direkten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ausgelöst durch Meideverhalten bei entsprechenden Vogelarten lassen sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Untervariante 4A verläuft entlang einiger Stillgewässer und quert diese vereinzelt auch. Untervariante 4B verläuft überwiegend im Offenland und tangiert ein Stillgewässer lediglich im Bereich einer Aneinanderreihung mehrerer Fischteiche zwischen der BAB A 93 und der Ortschaft Falkenberg (Markt). Hinsichtlich der Querungen des Offenlandes und von Waldbereichen heben sich beide Untervarianten somit stark voneinander ab. Dies gilt auch im Hinblick auf die Berührung von Stillgewässern.

Im Verlauf von Untervariante 4B durchs Halboffen- und Offenland sind relevante (regelmäßig und stetig auftretende) Rastauflkommen anfluggefährdeter Vogelarten in größerer Anzahl aufgrund ihrer umschlossenen Lage zwischen Siedlungsbereichen, Straßen und Gehölzkulissen wenig wahrscheinlich, jedoch aufgrund potenzieller sporadischer Wechselbeziehungen zwischen dem Verlauf der Waldnaab im Osten und der im Wald westlich der BAB A 93 gelegenen Stillgewässer an dieser Stelle nicht gänzlich auszuschließen. Möglicherweise geeignet erscheinen diesbezüglich allerdings ausschließlich die Offenlandbereiche zwischen Falkenberg und Seidlersreuth. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich der zahlreichen Gewässer östlich sowie westlich der Untervariante 4B (mehrheitlich in einer Entfernung > 1.000 m) vor. Innerhalb des 1.000 m-Untersuchungsraum ist ein Vorkommen des Uhus anzunehmen. Des Weiteren sind im 5.000 m-Untersuchungsraum Vorkommen des Weißstorchs anzunehmen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist sich bezüglich der Arten jedoch ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervariante 4A quert gegenüber Untervariante 4B zwar umfangreicher Waldbestände, die allerdings keinen alten Baumbestand aufweisen und sich zudem aus Nadelgehölzen zusammensetzen. Untervariante 4B quert hingegen überwiegend Offen- und Halboffenland, welches sich als Lebensraum der gegenüber Kulissenwirkung sensiblen Feldlerche eignet. Ferner ist ein Auftreten regelmäßig und stetig im Offenland vorkommender dort nahrungssuchender und anfluggefährdeter Arten zwar wenig wahrscheinlich, sporadisch auftretende Individuen in geringer Anzahl lassen sich allerdings nicht gänzlich ausschließen. Untervariante 4A berührt in ihrem Verlauf entlang der BAB A 93 dagegen vielmehr einzelne Stillgewässer, wohingegen Untervariante 4B im Halboffenland-Bereich näher an den Vorkommen des Uhus heranragt. Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten ist demzufolge Untervariante 4A Vorzugswürdigkeit einzuräumen, da sie unter Berücksichtigung der vorab erläuterten Sachverhalte ein geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial aufweist. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 4A als auch Untervariante 4B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der vollständigen Bündelung mit der BAB A 93 erweist sich Untervariante 4A, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung, aus raumordnerischer Sicht als günstiger. Ein Nachteil für Untervariante 4A ergibt sich lediglich durch die vergleichsweise längere Querung von Waldbeständen, was die günstigere Trassenführung jedoch nicht aufwiegt, weil auch sie überwiegend in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft und daher nicht durch bislang unzerschnittene Waldbestände. Demgegenüber besteht ein Vorteil für Untervariante 4A aufgrund der geringeren Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, insbesondere, da es sich dabei um die 110-kV-Anbindung mit geringer dimensionierten Masten und entlang der Staatsstraße St 2170 handelt und daher keine Neuerschneidung unbelasteter Landschaftsräume bedingt.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 4A ebenfalls als günstiger im Hinblick auf die Schutzgut „Menschen“ (keine Flächen für Wohnbebauung im 0-100 m Raum), „Kultur- und Sachgüter“ (Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Falkenberg), „Wasser“ sowie das „schutzgutübergreifende Kriterium“ (Querungslänge von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Lebensraum und das Landschaftsbild). Im Hinblick auf das Schutzgut „Landschaft“ ergeben sich Vorteile für Untervariante 4B (Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung), welche sich jedoch in Teilen durch den Umstand relativieren, dass Untervariante 4B im Gegensatz zu Untervariante 4A zu einem Großteil in Neutrassierung in einem bislang von Stromleitungen unzerschnittenem Raum verläuft, weshalb raumrelevante Konflikte mit dem Landschaftsbild nicht auszuschließen sind. Daher kann dieser Vorteil der Untervariante 4B die Nachteile bei den anderen Schutzgütern nicht aufwiegen. Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ kann keiner der beiden Untervarianten ein klarer Vorteil gegeben werden.

➔ **Untervariante 4A** wird daher bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch umweltfachlicher Sicht als günstiger darstellt.

3.2.5 Vergleich Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F

Die Untervarianten 5A, 5B, 5C, 5D, 5E und 5F beginnen nordwestlich von Windischeschenbach an der St 2181 östlich des Harleshofes und verlaufen in nordöstlicher Richtung bis zur Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H1.

Untervariante 5A verläuft zunächst in nördlicher Richtung westlich von Pleisdorf, schlägt zwischen Eiglasdorf und Bernstein eine nordöstliche Richtung ein, passiert Premenreuth im Osten und verläuft weiter nordöstlich bis zur Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93.

Untervariante 5B verläuft zunächst wie Untervariante 5A in nördlicher Richtung westlich von Pleisdorf, ändert jedoch südöstlich von Bernstein ihren Verlauf in Richtung Osten bis sie nach Querung der Straße nach Bernstein durch den Wald Richtung Nordosten verläuft, dabei Bernstein östlich und Ödwalpersreuth westlich umgeht und schließlich an der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93 endet.

Untervariante 5C verläuft in nordöstlicher Richtung, umgeht Pleisdorf und Bernstein im Osten und Ödwalpersreuth im Westen und endet schließlich an der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93.

Untervariante 5D verläuft zunächst wie Untervariante 5A und 5B in nördlicher Richtung westlich von Pleisdorf, ändert jedoch südöstlich von Bernstein ihren Verlauf in Richtung Osten, bis sie auf die BAB A 93 trifft und ihr (bis auf die westliche Umgehung der Raststätte) auf westlicher Seite in Richtung Norden folgt und schließlich an der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93 endet.

Untervariante 5E verläuft zunächst (wie Untervariante 5C) in nordöstlicher Richtung, umgeht dabei Pleisdorf im Osten, ändert südöstlich von Bernstein ihren Verlauf in Richtung Osten bis sie (wie Untervariante 5B) auf die BAB A 93 trifft und ihr (bis auf die westliche Umgehung der Raststätte) auf westlicher Seite in Richtung Norden folgt und schließlich an der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93 endet.

Untervariante 5F verläuft in nordöstlicher Richtung bis sie auf die BAB A 93 trifft, folgt der BAB A 93 (bis auf die westliche Umgehung der Raststätte) auf westlicher Seite in Richtung Norden auf einem Großteil der Strecke und endet schließlich an der Anschlussstelle 19 (Falkenberg) der BAB A 93.

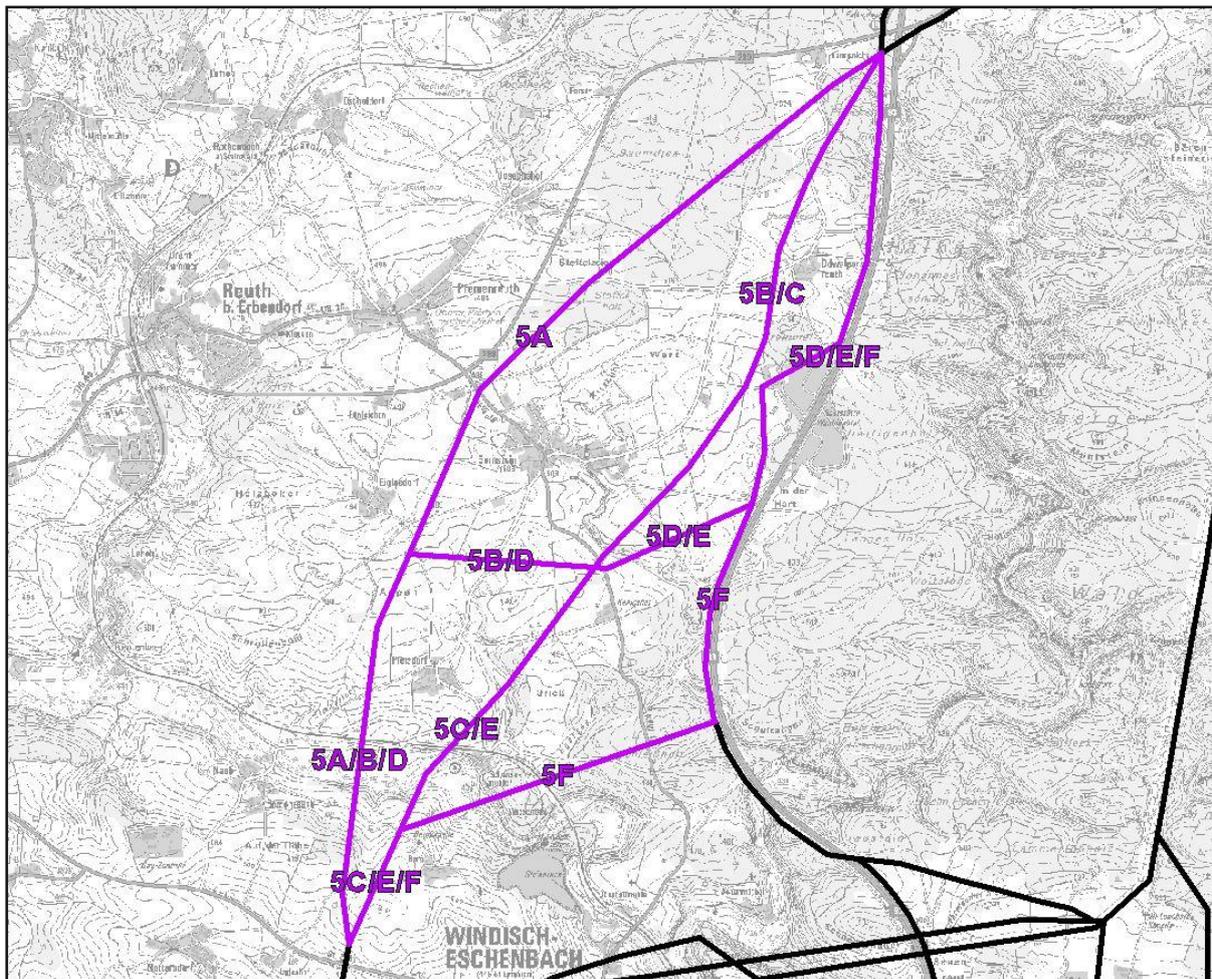


Abbildung 14 Lage der Untervarianten 5A, 5B, 5C, 5D, 5E und 5F

Tabelle 23 Gegenüberstellung der Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 5A	Untervariante 5B	Untervariante 5C	Untervariante 5D	Untervariante 5E	Untervariante 5F
Trassenlänge / Trassenführung						
Trassenlänge (m)	6.490	6.977	6.200	7.409	6.632	6.983
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	0	0	2.963	2.963	4.294
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	6.490	6.977	6.200	4.446	3.669	2.689
Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 5F gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringen Neutrassierung sowie der längsten Bündelung mit der BAB A 93. Auch die Untervarianten 5D und 5E weisen eine vergleichsweise geringe Neutrassierung auf im Vergleich zu Untervarianten 5A, 5B und 5C, die auf gesamter Länge in Neutrassierung verlaufen, wobei Untervariante 5D die größte Trassenlänge aufweist.						
Übrige raumordnerische Kriterien						
Querungslänge Sonderbauflächen und Sondergebiete (m) (ohne erneuerbare Energien)	0	0	0	0	0	82 m Campingplatz bei Schweinmühle
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	158	426	599	1.744	1.917	1.918
Querungslänge Wald (m)	2.173	1.243	1.232	1.544	1.533	3.171
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Abwasserentsorgungsleitung, Gasleitung Eppenreuth - Erbendorf	Gasleitung Eppenreuth - Erbendorf				
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	424	424	493	424	493	412

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 5A	Untervariante 5B	Untervariante 5C	Untervariante 5D	Untervariante 5E	Untervariante 5F
Querungslänge landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	2.292	3.976	2.908	3.240	2.172	1.054
Querung Richtfunkstrecken	1x	1x	1x	1x	1x	1x
<p>Zusammenfassung: Untervariante 5F besitzt zwar Vorteile gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringsten Neutrassierung sowie der überwiegenden Bündelung mit der BAB A 93. Deutliche Nachteile entstehen hingegen durch die Querung eines Campingplatzes bei Schweinmühle und die große Querungslänge von Waldflächen. Als vorzugswürdige Trassenführungen aus raumordnerischer Sicht werden daher trotz einer in Teilen notwendigen Neutrassierung und einer erhöhten Trassenlänge (insbesondere Untervariante 5D) die Untervarianten 5D und 5E betrachtet (mit Vorteilen für 5E aufgrund der um ca. 780 m kürzeren Trassenlänge). Bei den Untervarianten 5D und 5E kommt es zu keiner Querung des genannten Campingplatzes und die Querungslänge der Waldflächen ist vergleichsweise gering. Ein Nachteil für die Untervarianten 5D und 5E (sowie 5F) besteht jedoch in der größeren Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Die Untervarianten 5A, 5B und 5C verlaufen auf gesamter Länge in Neutrassierung und sind daher nicht vorzugswürdig, auch wenn sie keine Sonderbauflächen / Sondergebiete queren und vergleichsweise geringe Querungslängen Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete und von Wald aufweisen (nur 5B und 5C). Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 5E > 5D > 5F > 5A / 5B / 5C („>“: günstiger als).</p>						

Tabelle 24 Gegenüberstellung der Untervarianten 5A – 5B – 5C – 5D – 5E – 5F auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 5A	Untervariante 5B	Untervariante 5C	Untervariante 5D	Untervariante 5E	Untervariante 5F
Schutzgut Menschen						
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0,37 (1 Wohngebäude)	0,05	0,05	0	< 0,01	0
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,42 (1 Wohngebäude)	2,38 (7 Wohngebäude)	3,41 (10 Wohngebäude)	0	1,03 (3 Wohngebäude)	0,32
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 5D und 5F besitzen Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da durch die Trassenführung der beiden Untervarianten keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 0-100 m liegen. Bei den Untervarianten 5A, 5B, 5C und 5E liegen teils größere Flächen an Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand 100-200 m, sowie bei Untervariante 5A zusätzlich ein Wohngebäude im 0-100 m Raum.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: 5D / 5F > 5E > 5B / 5C / 5A („>“: günstiger als).</p>						

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 5A	Untervariante 5B	Untervariante 5C	Untervariante 5D	Untervariante 5E	Untervariante 5F
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	205	682	837	790	945	1.553
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	227 (10 %)	227 (10 %)	227 (10 %)	227 (10 %)	227 (10 %)	227 (10 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind aufgrund der Entfernung und der Lage jenseits der BAB A 93 für alle sechs Untervarianten auszuschließen.					
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vergleichsweise höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial (> 5E > 5D > 5F)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vergleichsweise höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial (> 5E > 5D > 5F)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vergleichsweise höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial (> 5E > 5D > 5F)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vergleichsweise geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial zu 5A / 5B / 5C.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vergleichsweise geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial zu 5A / 5B / 5C.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial
Zusammenfassung: Untervariante 5A besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten aufgrund einer vergleichsweise kurzen Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand, die Untervarianten 5B / 5C / 5D / 5E liegen im mittleren Bereich, die längste Querung weist Untervariante 5F auf. Aus artenschutzfachlicher Sicht ist Untervariante 5F am günstigsten zu bewerten, die Untervarianten 5A / 5B / 5C weisen ein höheres Konfliktpotenzial auf. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ folgende Reihung: 5A > 5D / 5E > 5B / 5C > 5F („>“: günstiger als).						
Schutzgut Landschaft						
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	816	824	824	1.944	1.944	4.322
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	221	151	0	151	0	286

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 5A	Untervariante 5B	Untervariante 5C	Untervariante 5D	Untervariante 5E	Untervariante 5F
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	714	1.093	1.296	1.682	1.885	3.356
Querungslänge Naturparke (m)	3.920	6.458	5.681	6.422	5.645	5.996
<p>Zusammenfassung: Untervariante 5C ist in Hinblick auf die betrachteten Kriterien für das Schutzgut „Landschaft“ am günstigsten zu bewerten. Sie besitzt, wie auch die Untervarianten 5A und 5B, Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da eine vergleichsweise kurze Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung besteht. Gleichzeitig treten bei den Untervarianten 5C und 5E keine Querungen in Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit auf, die Querungslänge von LSG liegt im mittleren Bereich (hier 5A am günstigsten, 5F mit größter Querungslänge). Die Vorteile der Untervarianten 5A / 5B / 5C sind jedoch insofern weniger stark zu gewichten, als alle drei komplett in neu trassiert werden und daher bislang unzerschnittene Landschaftsräume betreffen, während die Untervarianten 5D / 5E / 5F auf unterschiedlicher Länge in Bündelung mit der BAB A 93 verlaufen. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: 5C > 5E > 5B > 5A / 5D > 5F („>“: günstiger als).</p>						
Schutzgut Kultur- und Sachgüter						
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	1.101	1.101	1.949	1.101	1.949	3.200
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 5A, 5B und 5D besitzen Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da die Annäherung an das landschaftsprägendes Denkmal, die Burg Neuhaus, im Trassenverlauf etwas geringer ausfällt als bei 5C, 5E und insbesondere 5F. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: 5A / 5B / 5D > 5C / 5E > 5F („>“: günstiger als).</p>						
Schutzgutübergreifende Kriterien						
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	510	823	897	1.194	1.268	850
<p>Zusammenfassung: Untervariante 5A besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da die Querung von Wald mit besonderer Bedeutung (5A Erholung, Lebensraum und Landschaftsbild, 5B-5F Bodenschutz, Lebensraum und Landschaftsbild) im Trassenverlauf der Untervariante 5A am geringsten ausfällt. Insgesamt ergibt sich für das schutzgutübergreifende Kriterium „Querung von Funktionswäldern“ folgende Reihung: 5A > 5B / 5C / 5F > 5D / 5E („>“: günstiger als).</p>						

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Für die Untervarianten 5 können erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete (**FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“** sowie das **EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabau westlich Tirschenreuth“**) durch die Wirkräume des Vorhabens für alle Untervarianten 5 aufgrund der Entfernung und der Lage jenseits der BAB A 93 von vorneherein ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Alle sechs Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Die Untervarianten 5A und 5F queren am häufigsten Waldbereiche, die sich überwiegend aus Nadelgehölzen (SNK+ Code 4122 – Standort mittlerer Bodenfeuchte – ohne Altbaumbestand) zusammensetzen, welche stellenweise Nadelwaldparzellen mittlerer Bodenfeuchte mit altem Baumbestand (SNK+ Code 4121) aufweisen. Bei Untervariante 5F kommen teilweise auch Nadelwaldbereiche trocken(-warmer) Standorte mit (SNK+ Code 4111) und ohne (SNK+ Code 4112) Altbaumbestand vor. In einem Bereich des Verlaufs der Untervariante 5A wird ein Laubwald feuchter bis nasser Standorte, ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4232) gequert. Die Untervarianten 5B-5E verlaufen überwiegend oder ausschließlich durch Offen- oder Halboffenland. Die entscheidenden Abwägungskriterien für die Untervarianten 5A-5F stellen im vorliegenden Fall somit hauptsächlich Querungen von Wäldern und Verläufe durch Offen- oder Halboffenland dar.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 5A und 5B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Durch den Verlauf aller sechs Untervarianten im Offen- und Halboffenland können zudem Beeinträchtigungen ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung entstehen, die Meideffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche) hervorrufen. Verbotstatbestände durch den direkten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ausgelöst durch Meideverhalten bei entsprechenden Vogelarten lassen sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Im Verlauf der Untervarianten 5A-5E durchs Halboffen- und Offenland sind relevante (regelmäßig und stetig auftretende) Rastaufkommen anfluggefährdeter Vogelarten in größerer Anzahl aufgrund ihrer umschlossenen Lage zwischen Siedlungsbereichen, Straßen und Gehölzkulissen wenig wahrscheinlich, jedoch aufgrund potenzieller sporadischer Wechselbeziehungen zwischen dem Verlauf der Fichtelnaab im Süden und den die Untervarianten 5A, 5B und 5D umgebenden Offenlandbereichen zwischen Windischeschenbach und Reuth b. Erbdorf an dieser Stelle nicht gänzlich auszuschließen. Möglicherweise geeignet erscheinen dies-bezüglich die Offenlandbereiche zwischen Eiglasdorf und Pleisdorf sowie das Offenland westlich davon.

Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich nördlich, östlich und westlich des Waldgebietes im Norden von Windischeschenbach vor. Hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans, der Rohrweihe, des Uhus und des Schwarzstorchs anzunehmen. Ebenso kommt in diesem Untersuchungsraum der Weißstorch vor. Untervariante 5C quert ein kleines Teichgebiet, alle Untervarianten queren die Fichtelnaab nördlich von Windischeschenbach. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für die Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Die Untervariante 5F quert gegenüber Untervariante 5A zwar etwas umfangreicher Waldbestände, die allerdings keinen alten Laubbaumbestand aufweisen und sich zudem aus Nadelgehölzen zusammensetzen. Untervariante 5A quert einen Laubwaldbereich, der wiederum keinen Altbaumbestand aufweist. Unter dem Aspekt „Waldquerung“ ist demnach Untervariante 5F der Untervariante 5A vorzuziehen, obwohl Untervariante 5F mehr Wald quert, dafür aber keinen Laubwald. Außerdem entfallen bei Untervariante 5F potenzielle Beeinträchtigungen offenlandbewohnender Arten (z. B. Feldlerche) fast vollständig, bei gleichzeitig relativ geringer Wahrscheinlichkeit z. B. mehrjährig genutzte Horste oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Baumhöhlen zu gefährden (fehlender alter Laubbaumbestand). Unter dem Aspekt „Offenland“ sind in einem ersten Schritt die Untervarianten 5B und 5C zu betrachten, die kaum Gehölze berühren und demnach unter Berücksichtigung dessen, dass die walquerenden Untervarianten 5A und 5F keine alten Laubwaldbestände betreffen, gleichzeitig aber offenlandbewohnende Arten schonen würden, als nicht vorzugswürdig zu bewerten. In einem zweiten Schritt sind die Untervarianten 5D und 5E zu betrachten, die sich zwar wieder stärker am Verlauf der BAB A 93 orientieren, jedoch nicht so stark wie Untervariante 5F. Sie durchlaufen demzufolge im Süden weniger Waldbereiche als Untervariante 5F und queren die Fichtelnaab aus dem Offenland heraus. Da zum jetzigen Zeitpunkt aus den genannten Gründen das Offenland als konfliktträchtiger hinsichtlich artenschutzfachlicher Konflikte anzusehen ist, sind die Untervarianten 5D und 5E als etwas ungünstiger im Vergleich zu Untervariante 5F zu beurteilen. Alle drei Untervarianten 5D, 5E und 5F sind aber vorzugswürdig gegenüber den Untervarianten 5A, 5B und 5C.

Insgesamt betrachtet haben aus artenschutzfachlicher Sicht die Untervarianten 5A, 5B und 5C ein höheres Konfliktpotenzial als die Untervarianten 5E und 5F, wobei Untervariante 5F zum jetzigen Zeitpunkt das geringste Konfliktpotenzial zu attestieren ist. Untervariante 5D liegt in ihrer artenschutzfachlichen Wertung zwischen den vorab genannten Untervarianten. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen jedoch bei allen Untervarianten letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der ausschließlichen Neutrassierung sowie der Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld der Untervarianten 5A, 5B und 5C im Abstand von 0-100 m und 100-200 m, denen keine deutlichen Vorteile in den übrigen Schutzgütern gegenüberstehen, werden die o. g. Untervarianten bei der Prüfung der Hauptvarianten als nicht vorzugswürdig betrachtet.

Aufgrund der teilweise engen Bündelung mit der BAB A 93 und der dadurch bedingten Vorbelastung erweist sich Untervariante 5F aus raumordnerischer Sicht als günstig. Der Anteil einer Neutrassierung ist (bei Untervariante 5F) vergleichsweise gering. Nachteile der Untervariante 5F entstehen aufgrund der Querung eines Campingplatzes bei Schweinmühle sowie im Hinblick auf die Querung von Waldflächen. Vor diesem Hintergrund stellen sich – trotz einer in Teilen notwendigen Neutrassierung (und einer erhöhten Trassenlänge der Untervariante 5D) – die Untervarianten 5D und 5E aus raumordnerischer Sicht als günstiger dar, da es zu keiner Querung des genannten Campingplatzes und zu einer geringeren Querung von Waldflächen kommt. Im Vergleich der Untervarianten 5D und 5E hat Untervariante 5E einen deutlichen Vorteil gegenüber 5D aufgrund der um fast 800 m kürzeren Trassenlänge. Aus raumordnerischer Sicht erweist sich daher insgesamt Untervariante 5E als vorzugswürdig vor Untervariante 5D und 5F sowie insbesondere den komplett neu trassierten Untervarianten 5A / 5B / 5C.

Aus umweltfachlicher Sicht ergibt sich ein uneinheitliches Bild mit Vor- und Nachteilen für die verschiedenen Untervarianten, wobei die Untervarianten 5D und 5E sich im Hinblick auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Landschaft (nur 5E) und Kultur- und Sachgüter als vergleichsweise günstig gegenüber den anderen Untervarianten erweisen (dabei Vorteil von 5D gegenüber 5E aufgrund kürzerer Trassenlänge). Insbesondere Untervariante 5F weist bei mehreren Schutzgütern deutliche Nachteile auf.

→ **Untervariante 5E** wird bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt. In der Gesamtschau ergeben sich Vorteile aus raumordnerischer Sicht sowie die vergleichsweise günstige Bewertung bei den umweltfachlichen Kriterien. Im direkten Vergleich ist 5E fast 800 m kürzer als 5D. 5F scheidet trotz des höchsten Bündelungsanteils und den Vorteilen im Schutzgut „Menschen“ aus aufgrund der Querung eines Campingplatzes sowie von deutlichen Nachteilen bei den Schutzgütern „Tiere / Pflanzen“, „Landschaft“ und „Kultur- und Sachgüter“ sowie der Querung von Funktionswäldern. Selbst wenn im Rahmen der Detailplanung eine Umgehung des Campingplatzes gelingen könnte, was aufgrund der langgezogenen Form des Campingplatzes schwierig erscheint, würden die Nachteile bei den übrigen genannten Schutzgütern gegen Untervariante 5F sprechen.

3.2.6 Vergleich Untervarianten 6A – 6B

Die Untervarianten 6A und 6B beginnen östlich von Steinreuth und verlaufen in nordöstlicher Richtung bis zum Harleshofer Bach nordwestlich von Windischeschenbach etwas südlich der St 2181 südöstlich des Harleshofes. Während Untervariante 6B sich in ihrem Verlauf überwiegend an der Bestandstrasse orientiert, verläuft Untervariante 6A etwas weiter entfernt westlich der Ortslage Püllersreuth und durch eine vorhandene Waldlücke nach Norden, um erst dann nach Nordosten abzuknicken. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H1.

Untervariante 6A verläuft dabei zunächst in Richtung Norden, umgeht Püllersreuth im Westen, ändert südlich von Nottersdorf den Verlauf in Richtung Nordosten und endet nordwestlich von Windischeschenbach südöstlich des Harleshofes (1).

Untervariante 6B verläuft größtenteils in Richtung Nordosten westlich parallel entlang der Bestandstrasse und ändert westlich von Gleißenthal den Verlauf in Richtung Norden bis sie nordwestlich von Windischeschenbach an der St 2181 östlich des Harleshofes (1) endet.



Abbildung 15 Lage der Untervarianten 6A und 6B

Tabelle 25 Gegenüberstellung der Untervarianten 6A – 6B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 6A	Untervariante 6B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.839	2.726
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	2.227
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.839	499
Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 6B gegenüber Untervariante 6A aufgrund einer geringen Neutrassierung sowie des überwiegend parallelen Verlaufes zu der Bestandsstrasse.		

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 6A	Untervariante 6B
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Wald (m)	0	866
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	438	75
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	880	729
<p>Zusammenfassung: Untervariante 6B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 6A aufgrund einer geringen Neutrasseierung und überwiegend parallelen Verlaufes zu der Bestandstrasse („deutliches Positivkriterium“). Demgegenüber fällt der Nachteil von Untervariante 6B durch die Querung von Waldbeständen (Kriterium mittlerer Bedeutung) weniger ins Gewicht. Bei den Kriterien geringer Bedeutung ergibt sich ein gewisser Vorteil für Untervariante 6B aufgrund der geringen Querungslänge landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, weitere deutliche Unterschiede zwischen den Untervarianten bestehen nicht.</p>		

Tabelle 26 Gegenüberstellung der Untervarianten 6A – 6B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 6A	Untervariante 6B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0	1,31 (3 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Die Untervariante 6A besitzt einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 6B, da durch ihren Trassenverlauf keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld in einem Abstand von 100-200 m Entfernung zur Achse liegen.</p>		
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für Natura 2000-Gebiete sind bei beiden Untervarianten auszuschließen, da die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete außerhalb der relevanten Wirkräume liegen.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
<p>Zusammenfassung: keine eindeutigen Vorteile für eine der beiden Untervarianten</p>		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	0	495
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	1.683	1.430
Querungslänge Naturparke (m)	2.839	2.726
<p>Zusammenfassung: Untervariante 6A besitzt einen Vorteil gegenüber Untervariante 6B, da keine Querung von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit stattfindet. Die Querung des visuell empfindlichen Bereiches durch Untervariante 6B findet jedoch in Parallellage zur Bestandstrasse und daher in einem durch die Freileitung bereits vorbelasteten Raum statt und ist daher weniger stark zu gewichten. Auch quert Untervariante 6B LSG in geringerem Maße als Untervariante 6A. Somit kann hier bei keiner der beiden Untervarianten ein klarer Vorteil gesehen werden.</p>		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 6A	Untervariante 6B
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	1.458	1.782
Zusammenfassung: Die Untervariante 6A besitzt einen geringen Vorteil gegenüber Untervariante 6B aufgrund einer geringeren Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus, allerdings fällt dieser Vorteil weniger ins Gewicht, da die Querung bei Untervariante 6B in Parallellage zur Bestandstrasse verläuft.		
Schutzgut Wasser		
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone II (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	173*	164*
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	415	419
* die für die Untervarianten ausgemessenen Querungslängen sind zwar kürzer als 300 m, wurden hier aber dennoch aufgeführt, weil die Untervarianten nach derzeitiger Planung jeweils innerhalb des WSG Zone II enden und im folgenden Abschnitt (außerhalb des hier betrachteten Untersuchungsbereiches) die Trassenführung weiterhin innerhalb des WSG Zone II verlaufen würde, so dass die resultierende Gesamtquerungslänge mehr als 300 m beträgt.		
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Untervarianten.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Aus der Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit sind die Untervarianten 6 als verträglich einzustufen. Sie liegen alle westlich von Windischeschenbach in weiter Entfernung zum FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“. Der 1.000 m Puffer des FFH-Gebietes wird durch die Untervarianten nicht berührt. Auch liegen keine EU-VSG innerhalb der relevanten Wirkräume des Vorhabens.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Untervariante 6B quert insgesamt mehr Waldbereiche, da Untervariante 6A solche wenn überhaupt nur randlich anschneidet. Untervariante 6B quert ausschließlich Nadelwaldbestände, hierunter befinden sich Standorte mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122) und trocken(-warme) Standorte, ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4112).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 6B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Einzig drei Fledermaus-Vorkommen (Gattung *Plecotus* [Langohrfledermäuse], Großes Mausohr und Braunes Langohr) sind in Entfernungen > 250 m zu den Untervarianten im Bereich von Ortschaften / Gehölzen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche

entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Beide Untervarianten queren zwei kleinere Fließgewässer südlich der St 2181. Die Untervariante 6B verläuft näher entlang des Siedlungsbereichs.

Beide Untervarianten sind im Hinblick potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass sowohl Untervariante 6A als auch Untervariante 6B im Bereich von Straßen, Siedlungen oder Waldkulissen verlaufen, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideeffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Hinsichtlich der Feldlerche sind im Hinblick auf potenzielle Meideeffekte durch Kulissenwirkung lediglich die kleineren Offenlandbereiche zwischen Gleißenthal und Nottersdorf sowie rund um den „Hammerberg“ zwischen den Ortschaften Püllersreuth und Köstlmühle potenziell zu berücksichtigen. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können in diesen Bereichen zur Nahrungssuche auftreten, vermehrt sind solche Arten aber entlang der Naab sowie im Umfeld der zahlreichen Stillgewässer zu erwarten. Des Weiteren ist im 1.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorchs anzunehmen. Bei Nahrungsflügen beider Großvogelarten kann es zu Querungen der Untervarianten kommen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) lässt sich bezüglich der Arten allerdings ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervariante 6B quert gegenüber Untervariante 6A Waldbestände, jedoch verläuft Untervariante 6B weitestgehend gebündelt mit der derzeitigen Bestandstrasse. Sie verläuft in vergleichsweise nur unwesentlich größerer Entfernung zum potenziellen Schwarzstorch-Revier. Folglich ist das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial im Hinblick auf § 44 Abs. 1 BNatSchG (hier insb. bzgl. des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei Untervariante 6A als auch Untervariante 6B als in etwa gleichwertig anzusehen, so dass keine der beiden Untervarianten unter artenschutzfachlichen Aspekten als vorzugswürdig einzustufen sind. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aus raumordnerischer Sicht erweist sich Untervariante 6B als günstiger aufgrund einer geringen Neutrassierung und überwiegend parallelen Verlaufes zur Bestandstrasse („deutliches Positivkriterium“). Demgegenüber fällt der Nachteil von Untervariante 6B durch die Querung von Waldbeständen (Kriterium mittlerer Bedeutung) weniger ins Gewicht.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 6A als etwas günstiger im Hinblick auf das Schutzgut „Menschen“ (keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 100-200 m) sowie „Kultur- und Sachgüter“ (Lage innerhalb des 3 km-Wirkraumes des landschaftsprägenden Denkmals Burg Neuhaus). Bei Untervariante 6B liegen Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 100-200 m zur Achse, sowie drei Wohngebäude, allerdings kommt es in dem fraglichen Bereich westlich Püllersreuth im Vergleich zum Status quo zu einer Verbesserung, da derzeit neun Wohnhäuser im Bereich von 100-200 m zur Bestandstrasse liegen. Bei den Schutzgütern „Tiere / Pflanzen“ sowie „Wasser“ ergeben sich keine eindeutigen Vorteile für eine der beiden Untervarianten. Auch beim Schutzgut „Landschaft“ kann keiner der beiden Untervarianten ein eindeutiger Vorteil gegeben werden, da Untervariante 6B zwar Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit in etwas höherem Maße quert, allerdings in Parallellage zur Bestandstrasse statt in Neutrassierung und bei den LSG eine geringere Querungslänge vorliegt als bei Untervariante 6A (auch diese in vorbelastetem Raum).

→ Den Vorteilen für Untervariante 6B aus raumordnerischer Sicht stehen Nachteile bei den Umweltschutzgütern gegenüber, so dass keine der beiden Untervarianten deutlich vorzugswürdig erscheint. Daher werden beide **Untervarianten 6A und 6B** bei der Prüfung der Hauptvariante H1 zu Grunde gelegt.

3.2.7 Vergleich Untervarianten 7A – 7B

Die Untervarianten 7A und 7B beginnen im Nordwesten von Windischeschenbach nahe der Einmündung der St 2395 in die St 2181, verlaufen in Richtung Osten und enden nach Querung der Fichtelnaab und der Tirschenreuther Waldnaab südlich von Johannisthal. Untervariante 7A verläuft dabei etwas nördlicher als Untervariante 7B, welche sich überwiegend nördlich parallel zur Bestandstrasse erstreckt. Sie bilden einen Teilabschnitt der Untervariante 11A / C.

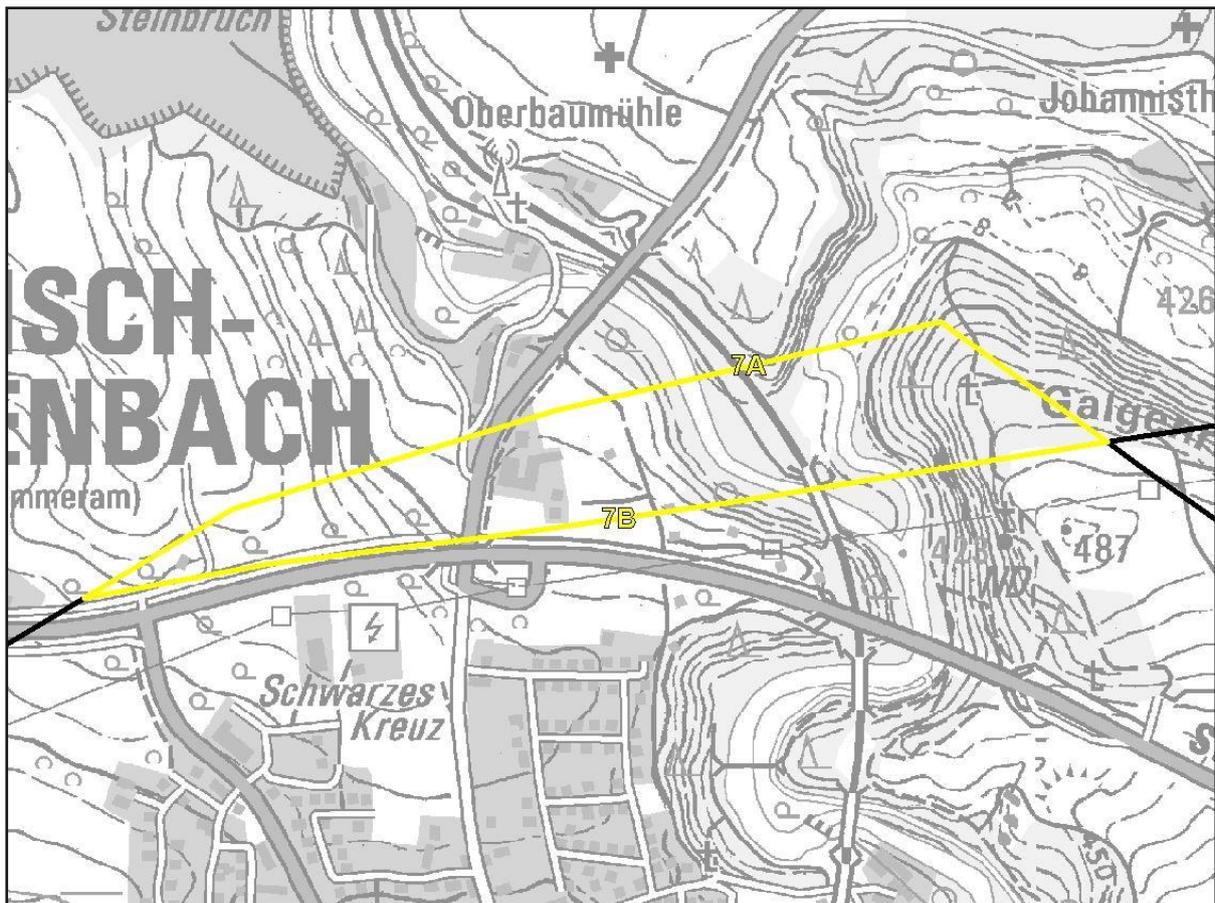


Abbildung 16 Lage der Untervarianten 7A und 7B

Tabelle 27 Gegenüberstellung der Untervarianten 7A – 7B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 7A	Untervariante 7B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge	1.354	1.260
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	1.260
Trassenführung (m): Neubau in Annäherung an den OBR „Positivkriterium“	1.354	0
Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 7B gegenüber Untervariante 7A aufgrund der nahen Parallelführung zu der Bestandstrasse.		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	280	174
Querungslänge Wald (m)	503	355
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Abwasserentsorgungsleitung	Abwasserentsorgungsleitung
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	491	428
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	500	510
Zusammenfassung: Untervariante 7B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 7A aufgrund der nahen Parallelführung zu der Bestandstrasse. Zudem werden Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Waldflächen auf geringerer Länge gequert. Die Kriterien geringer Bedeutung treten demgegenüber zurück, zumal sie keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten aufweisen.		

Tabelle 28 Gegenüberstellung der Untervarianten 7A – 7B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 7A	Untervariante 7B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	1,20 (8 Wohngebäude)	1,01 (2 Wohngebäude)
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	2,34 (2 Wohngebäude)	3,20 (17 Wohngebäude)
Zusammenfassung: Untervariante 7B besitzt geringe Vorteile gegenüber Untervariante 7A, da sie im Abstand von 0-100 m eine etwas geringere Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld tangiert und nur zwei Wohngebäude bei Untervariante 7B im Vergleich zu acht Wohngebäuden bei Untervariante 7A liegen. Ein geringer Nachteil für Untervariante 7B entsteht aufgrund der weniger stark zu gewichtenden Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 100-200 m zur Achse (17 Wohngebäude bei Untervariante 7B im Vergleich zu zwei Wohngebäuden bei 7A).		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 7A	Untervariante 7B
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	26	65
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	152	183
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	24	10
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Untervariante 7B hat ein etwas geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial gegenüber Untervariante 7A aufgrund kürzerer Querung von Laub- und Mischwaldbeständen.	
Zusammenfassung: Es bestehen keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten 7A und 7B hinsichtlich der betrachteten Kriterien. Untervariante 7B weist ein geringfügig höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial auf.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	178	164
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	646	543
Querungslängen Naturparke (m)	1.354	1.260
Zusammenfassung: In den Querungslängen von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit (Kriterium hoher Bedeutung) ergeben sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten. Bei den Kriterien mittlerer Bedeutung besteht lediglich ein geringfügiger Vorteil für Untervariante 7B im Vergleich zu Untervariante 7A hinsichtlich der Querungslänge des LSG „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab (LSG-00574.01)“. Beide Untervarianten verlaufen vollständig innerhalb des Naturparkes NP-00010 [BAY-16] Nördlicher Oberpfälzer Wald (Kriterium geringer Bedeutung), durch die kürzere Trassenlänge von Untervariante 7B ergibt sich insofern auch hier ein leichter Vorteil gegenüber Untervariante 7A. Insgesamt ergibt sich kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Untervarianten.		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	1.720	1.617
Zusammenfassung: Beide Untervarianten 7A und 7B verlaufen vollständig innerhalb des 3 km-Wirkraums um das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus. Insofern stellt sich Untervariante 7B aufgrund der etwas kürzeren Trassenlänge (ca. 100 m) geringfügig besser dar als Untervariante 7A.		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 7A	Untervariante 7B
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	333	91
Zusammenfassung: Untervariante 7B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 7A, da Waldflächen mit besonderer Bedeutung (Lebensraum, Landschaftsbild und Bodenschutz) auf geringerer Länge gequert werden als von Untervariante 7A.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 7A und 7B verlaufen im Norden von Windischeschenbach und queren das **FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“**.

Aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit sind beide Untervarianten als gleichwertig zu betrachten. Die Querungslänge ist bei der Untervariante 7A etwas geringer, dafür quert die Untervariante 7B etwas weiter am Rand des FFH-Gebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen können beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Untervariante 7A quert insgesamt mehr Waldbereiche, darunter auch einige Laubwaldbereiche (SNK+ Code 4231 – Laubwald, feuchter bis nasser Standorte – ohne Altbaumbestand) und Mischwaldbereiche (SNK+ Code 4332 – Mischwald, feuchter bis nasser Standorte – ohne Altbaumbestand). Beide Untervarianten queren Nadelwaldbestände mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 7A und 7B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Einzig ein Vorkommen der Gattung *Plecotus* (Langohrfledermäuse) ist im Stadtgebiet von Windischeschenbach unweit des Rohrbachs anzunehmen, was auf eine Beobachtung der Art während des Jagens entlang von Gehölzstreifen hindeutet. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstätten-schutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Untervariante 7B verläuft näher entlang des Siedlungsbereichs und quert einen Flussarm der Waldnaab im Bereich einer Brücke. Untervariante 7A quert demgegenüber im siedlungsferneren Bereich zwei Flussarme.

Beide Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass sowohl Untervariante 7A als auch Untervariante 7B im Bereich von Straßen, Gebäuden oder Waldkulissen verlaufen, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich östlich und westlich des Waldgebietes im Norden von Windischeschenbach vor, hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorchs anzunehmen. Die zwei Arten sind jedoch nicht im unmittelbaren Umfeld der beiden Untervarianten zu erwarten, da diese im direkten Siedlungsbereich verlaufen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten zudem ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervariante 7A quert gegenüber Untervariante 7B umfangreicher Waldbestände, die zwar keinen alten Baumbestand aufweisen, aber sich zum Teil aus Laub- und Mischgehölzen zusammensetzen, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Horste und Nester) im Falle der Untervariante 7A eher betroffen sein könnten als es bei Untervariante 7B der Fall ist. Folglich ist das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial im Hinblick auf § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Untervariante 7A als leicht höher zu bewerten, mit letzter Sicherheit lässt sich dies zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht beurteilen. Demnach ist derzeit keine der beiden Untervarianten unter artenschutzfachlichen Aspekten als vorzugswürdig einzustufen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 7A als auch Untervariante 7B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der engeren Annäherung an die Bestandstrasse, der etwas geringeren Trassenlänge sowie der vergleichsweise kurzen Querung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Waldflächen erweist sich Untervariante 7B aus raumordnerischer Sicht als günstiger.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich ebenfalls Untervariante 7B als günstiger: Beim Schutzgut „Menschen“ ergibt sich ein geringer Vorteil für Untervariante 7B aufgrund der geringeren Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 0-100 m. Die Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 100-200 m fällt demgegenüber geringer ins Gewicht und zwar auch deshalb, weil sich im Vergleich zum Status quo auch bei Untervariante 7B deutliche Entlastungen des Wohnumfeldes ergeben. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld in den Abständen 0-100 m und 100-200 m zur Trasse im Rahmen der Planfeststellung durch Feintrassierung im Sinne eines Schutzes der Wohnbebauung optimiert werden können. Auch beim Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ sowie beim „schutzgutübergreifenden Kriterium“ der Querung von Funktionswäldern ergeben sich Vorteile für Untervariante 7B. Nachteile der Untervariante 7B ergeben sich im Schutzgut „Landschaft“ (Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Bereiche mit einer hohen visuellen Empfindlichkeit). Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ sind keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten erkennbar.

➔ **Untervariante 7B** wird daher bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch umweltfachlicher Sicht als günstiger darstellt.

3.2.8 Vergleich Untervarianten 8A – 8B –8C –8D

Die Untervarianten 8A, 8B, 8C und 8D beginnen südöstlich von Püllersreuth nördlich der Einmündung des Mühlbergweges in die St 2395, verlaufen zunächst in Richtung Osten, später Richtung Nordosten und enden auf östlicher Seite der BAB A 93 westlich von Dietersdorf. Sie bilden einen Teilabschnitt der Untervariante 11B.

Untervariante 8A verläuft zunächst in Richtung Osten und ändert nach Querung der Waldnaab ihren Verlauf in nordöstliche Richtung, quert dabei die BAB A 93 und endet westlich von Dietersdorf.

Untervariante 8B verläuft zunächst in Richtung Osten, quert die Waldnaab, knickt etwas östlicher als Untervariante 8A kurz vor der BAB A 93 in Richtung Nordosten ab, verläuft parallel zur BAB A 93, bis sie an derselben Stelle wie Untervariante 8A die BAB A 93 quert und westlich von Dietersdorf endet.

Untervariante 8C verläuft zunächst in Richtung Osten, quert dabei die Waldnaab sowie die BAB A 93 westlich von Pfaffenreuth und verläuft dann parallel zur BAB A 93 auf östlicher Seite in Richtung Nordosten, bis sie westlich von Dietersdorf endet.

Untervariante 8D verläuft zunächst südlicher als die übrigen Untervarianten, ändert nach Querung der Waldnaab ihren Verlauf in Richtung Nordosten, quert die BAB A 93 westlich von Pfaffenreuth und nimmt wie Untervariante 8C einen Parallelverlauf zur BAB A 93 auf östlicher Seite in Richtung Nordosten, bis sie westlich von Dietersdorf endet.



Abbildung 17 Lage der Untervarianten 8A, 8B, 8C und 8D

Tabelle 29 Gegenüberstellung der Untervarianten 8A – 8B – 8C – 8D auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 8A	Untervariante 8B	Untervariante 8C	Untervariante 8D
Trassenlänge / Trassenführung				
Trassenlänge (m)	2.751	2.852	2.894	2.986
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	0	584	888	888
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.751	2.268	2.006	2.098
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Untervarianten 8C und 8D gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringen Neutrassierung sowie der Bündelung mit der BAB A 93. Untervariante 8A hat zwar die kürzeste Trassenlänge, verläuft aber vollständig in Neutrassierung und ist daher etwas ungünstiger als Untervariante 8B mit der zweitkürzesten Trassenlänge, aber einem gewissen Anteil an Bündelung mit der BAB A 93.</p>				
Übrige raumordnerische Kriterien				
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	42	0	0	0
Querungslänge Wald (m)	836	706	445	761
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	1.443	1.718	1.158	1.296
Querung Richtfunkstrecke	2x	2x	2x	2x
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 8C und 8D besitzen Vorteile gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringen Neutrassierung sowie der Bündelung mit der BAB A 93. Untervariante 8D hat dabei einen Nachteil aufgrund der insgesamt längsten Trassenführung (ca. 240 m länger als die kürzeste Untervariante 8A, ca. 100 m länger als Untervariante 8C). Zusätzlich besteht ein Vorteil für Untervariante 8C im Hinblick auf die Querung von Waldflächen, welche vergleichsweise gering ausfällt. Auch werden von den Untervarianten 8B, 8C und 8D keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete gequert. Demgegenüber treten die Kriterien geringer Bedeutung zurück, obwohl auch hier geringe Vorteile für Untervariante 8C bestehen. Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 8C > 8D > 8B > 8A („>“: günstiger als).</p>				

Tabelle 30 Gegenüberstellung der Untervarianten 8A – 8B – 8C – 8D auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 8A	Untervariante 8B	Untervariante 8C	Untervariante 8D
Schutzgut Menschen				
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,5 (6 Wohngebäude)	0,4 (3 Wohngebäude)	0,4 (3 Wohngebäude)	0,4 (3 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Bei den Untervarianten 8B, 8C und 8D liegt eine gleich große Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld sowie Anzahl an Wohngebäuden im Abstand 100-200 m zur Achse. Lediglich Untervariante 8A weist eine vergleichsweise größere Fläche und Anzahl an Wohngebäuden auf.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: 8B / 8C / 8D > 8A („>“: günstiger als).</p>				
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt				
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (m)	87	68	68	99
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	471	230	92	193
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 können für die vier Untervarianten ausgeschlossen werden, da die Wirkräume des Vorhabens das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ nicht berühren.			
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Etwas höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial im Vergleich zu Untervarianten 8D und insbesondere 8C.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Etwas höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial im Vergleich zu Untervarianten 8D und insbesondere 8C.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Etwas geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial im Vergleich zu den übrigen Untervarianten aufgrund geringerer Querung von Gehölzbereichen und alten Laubwaldbeständen.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Etwas höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial im Vergleich zu Untervariante 8C, aber etwas geringer als Untervarianten 8A und 8B.
<p>Zusammenfassung: Untervariante 8C besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten aufgrund einer geringen Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand, auch weist sie Vorteile aus artenschutzfachlicher Sicht auf. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ folgende Reihung: 8C > 8D > 8B > 8A („>“: günstiger als).</p>				

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 8A	Untervariante 8B	Untervariante 8C	Untervariante 8D
Schutzgut Landschaft				
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	31	5	120	120
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	2.708	2.852	2.894	2.986
Querungslängen Naturparke (m)	2.751	2.852	2.894	2.986
<p>Zusammenfassung: Untervariante 8B besitzt geringe Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da die Querung im Bereich einer hohen visuellen Empfindlichkeit im Trassenverlauf der Untervariante 8B am geringsten ausfällt. Die Unterschiede bei den geringer gewichteten Kriterien der Querung des LSG (mittlere Bedeutung) sowie des Naturparkes (geringe Bedeutung) sind hingegen nicht besonders deutlich und spiegeln ganz überwiegend die Trassenlänge wider. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: 8B > 8A > 8C / 8D („>“: günstiger als).</p>				
Schutzgut Kultur- und Sachgüter				
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	2.751	2.852	2.894	2.986
<p>Zusammenfassung: Alle vier Untervarianten verlaufen vollständig innerhalb des 3 km-Wirkraums um das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus. Die Meterangaben spiegeln die jeweilige Trassenlänge der Untervarianten wieder und lassen somit die kürzeste Untervariante 8A etwas günstiger erscheinen. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: 8A > 8B / 8C > 8D („>“: günstiger als).</p>				
Schutzgutübergreifende Kriterien				
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	397	208	182	327
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 8C und 8B besitzen Vorteile gegenüber den Untervarianten 8A und 8D, da die Querung von Waldflächen mit besonderer Bedeutung (Bodenschutz und Lebensraum) vergleichsweise kürzer sind. Insgesamt ergibt sich für das „schutzgutübergreifende Kriterium“ der Querung von Funktionswäldern folgende Reihung: 8B / 8C > 8A / 8D („>“: günstiger als).</p>				

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 8A, 8B und 8C berühren mit ihren Wirkräumen nicht das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“, bzw. liegen außerhalb des 1.000 m-Puffers des FFH-Gebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen können für alle Untervarianten von vorneherein ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Drei der Untervarianten (8A, 8B, 8D) queren an unterschiedlichen Stellen kleinere Bereiche mit altem Laubwaldbestand (SNK+ Code 4211 – Laubwald, trocken(-warmer) Standorte). Untervariante 8C weist die geringste Querungslänge von Gehölzbeständen auf und quert lediglich in einem Fall auf ca. 85 m Länge einen Mischwaldbereich mit altem Baumbestand (SNK+ Code 4321 – mittlerer Bodenfeuchte).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervarianten 8A, 8B, 8C und 8D betroffenen Waldbereichen zwar keine Fledermausvorkommen anzunehmen, allerdings können in den zu querenden Misch- und Laubwaldbereichen zum jetzigen Zeitpunkt Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumhöhlenbewohnender Arten nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzig ein Vorkommen einer unbestimmten Fledermausart ist in > 300 m Entfernung jenseits der BAB A 93 anzunehmen. In den erwähnten Laubwaldbeständen mit altem Baumbestand können Lebensstätten von Arten, die nicht auf Baumhöhlen angewiesen (Horste, Freibrüter usw.) sind, derzeit ebenfalls nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Hierdurch können Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten durch die Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) entstehen. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für die Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten

Alle vier Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als gleichwertig unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass diese im Bereich von Straßen, Gebäuden oder Waldkulissen verlaufen, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Einzig entlang der westlichen Ausläufer der Untervarianten 8C und 8D können in geeigneten Offenlandhabitaten Feldlerchen vorkommen. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können in diesen Bereichen zur Nahrungssuche auftreten, vermehrt sind solche Arten aber entlang der Naab sowie im Umfeld der zahlreichen Stillgewässer zu erwarten. Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorchs anzunehmen. Aufgrund dessen, dass alle Untervarianten in Nähe zu Siedlungsbereichen verlaufen, ist eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Schwarzstorchs hier auszuschließen. Eine Ansiedlung des Rotmilans im Bereich der alten Laubwaldbestände ist möglich und daher zu berücksichtigen. Bei Nahrungsfügen beider Großvogelarten kann es zu Querungen der Untervarianten kommen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten allerdings ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Da Untervariante 8C am wenigsten Gehölzbereiche insgesamt und vor allem auch am wenigsten alte Laubwaldbereiche quert ist sie unter artenschutzfachlichen Aspekten als vorzugswürdig gegenüber den Untervarianten 8A, 8B und 8D einzustufen. Überdies ist Untervariante 8D vorzugswürdig gegenüber den Untervarianten 8A und 8B. Sie quert zwar nicht in geringem Maße alte Laubwaldbestände, jedoch quert sie insgesamt weniger Gehölzbereiche als die Untervarianten 8A und 8B. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei allen vier Untervarianten letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der teilweise engen Bündelung mit der BAB A 93 und einem geringen Anteil an Neutrassierung, einer geringen Querungslänge von Waldflächen sowie der etwas kürzeren Trassenlänge im Vergleich zu Untervariante 8D erweist sich Untervariante 8C aus raumordnerischer Sicht als günstiger als die anderen Untervarianten.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 8C ebenfalls als günstiger als die anderen Untervarianten, insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ (Querungslänge von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand) und hinsichtlich des „schutzgutübergreifenden Kriteriums“ der Querung von Funktionswald (Bodenschutz und Lebensraum). Beim Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ ergeben sich lediglich Unterschiede aufgrund der unterschiedlichen Trassenlängen ($8A > 8B / 8C > 8D$), beim Schutzgut „Landschaft“ ergeben sich Vorteile für Untervariante 8B. Auch beim Schutzgut „Menschen“ ist die Untervariante 8C zusammen mit den Untervarianten 8B und 8D am günstigsten zu bewerten.

➔ **Untervariante 8C** wird daher bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch aus umweltfachlicher Sicht als günstiger darstellt.

3.2.9 Vergleich Untervarianten 9A – 9B

Die Untervarianten 9A und 9B beginnen auf östlicher Seite der BAB A 93 östlich von Neuhaus und südlich der Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach) der BAB A 93 und enden nordöstlich von Johannisthal auf westlicher Seite der BAB A 93. Untervariante 9B umgeht dabei in einem weiten Bogen das Gewerbegebiet und den Autohof im Osten Windischeschenbachs auf östlicher Seite. Die Untervarianten 09 sind Teil der Hauptvariante H2.

Untervariante 9A verläuft überwiegend in Bündelung mit der BAB A 93 auf deren östlicher Seite in Richtung Norden über die Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach) hinweg bis zum Erreichen der Bestandstrasse. Dort quert sie die BAB A 93 und verläuft auf deren westlicher Seite bis zum Hinzutreten der Untervariante 9B aus Südosten.

Untervariante 9B verläuft zunächst Richtung Nordosten entlang des Schleißbaches bis nördlich von Dietersdorf, wo sie in Richtung Norden abknickt und zwischen dem Industriegebiet und dem Lindenhof hindurch verläuft. Sie quert im weiteren Verlauf zunächst die St 2181 und weiter nördlich die Bestandstrasse und verläuft dann in Richtung Nordwesten, tritt in den Wald ein und trifft direkt nach der Querung der BAB A 93 wieder auf die Untervariante 9A.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung an das UW Windischeschenbach weiterhin aufrecht zu erhalten, müsste vorhabenbedingt bei beiden Untervarianten 9 ein Ersatzneubau der 110-kV-Leitung in bestehender Trasse des OBR errichtet werden. Da keine neuen Betroffenheiten entstehen und sich im Vergleich zur Bestandstrasse aufgrund der geringeren Mastdimensionierung und Spannungsebene sogar Entlastungen ergeben würden, wird diese Anbindung als „nicht raumbedeutsam“ eingestuft und nicht in den Variantenvergleich eingestellt.

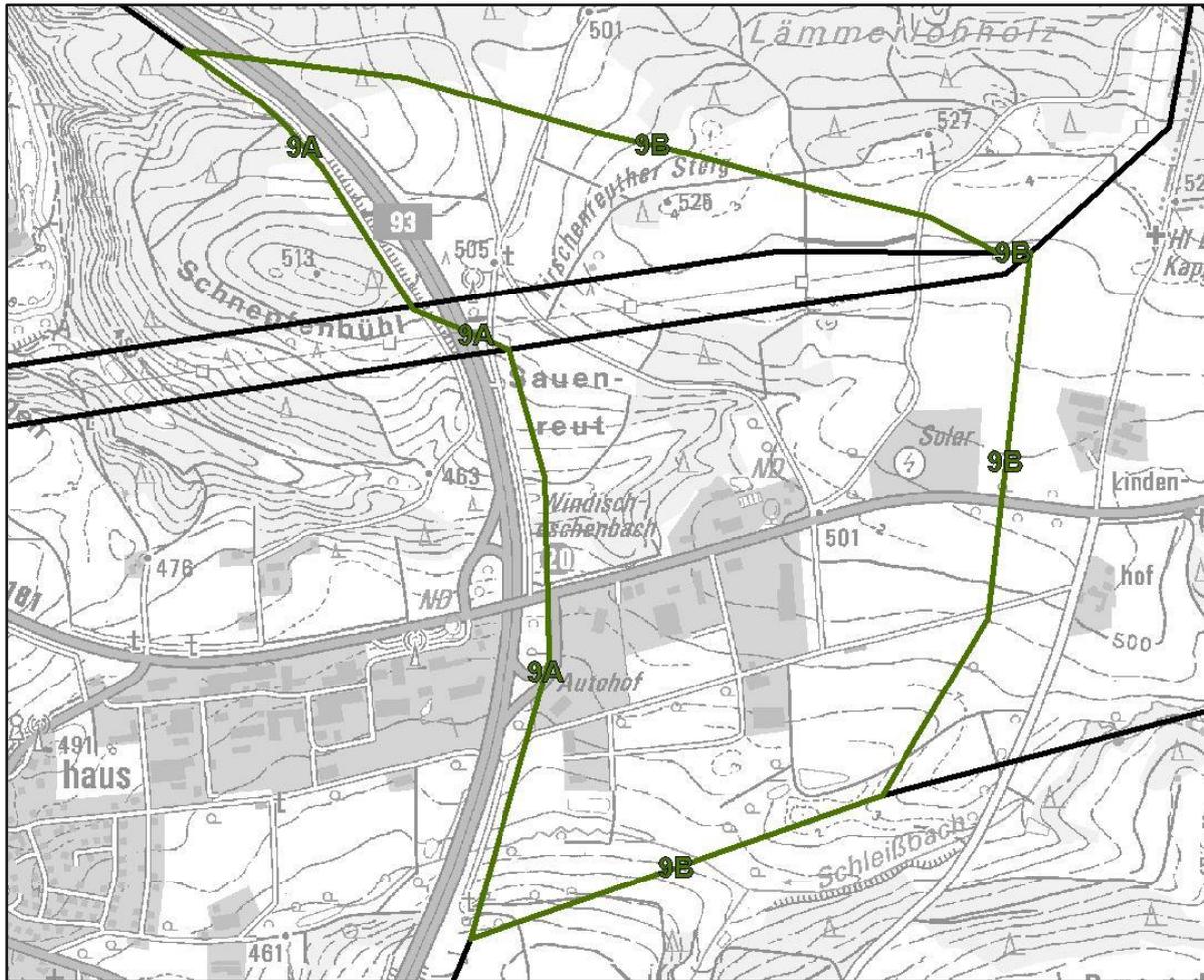


Abbildung 18 Lage der Untervarianten 9A und 9B

Tabelle 31 Gegenüberstellung der Untervarianten 9A – 9B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 9A	Untervariante 9B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	2.042	3.623
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	61
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	2.042	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	0	3.562
Zusammenfassungen: Vorteil für Untervariante 9A gegenüber Untervariante 9B, da es zu keiner Neutrassierung kommt und die Trassenführung insgesamt deutlich kürzer ist (ca. 1.400 m Unterschied).		

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 9A	Untervariante 9B
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Gewerbe-/ Industrieflächen (m)	125	543
Querungslänge Sonderbauflächen und Sondergebiete (m) (ohne erneuerbare Energien)	57 m Autohof BAB A 93 Abfahrt Windischeschenbach	0
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	372	461
Querungslänge Wald (m)	490	358
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	177	139
<p>Zusammenfassung: Untervariante 9A besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 9B, da es zu keiner Neutrassierung kommt und die Trassenführung insgesamt deutlich kürzer ist (ca. 1.400 m Unterschied). Auch ist die Querungslänge von Gewerbe- / Industrieflächen bei Untervariante 9A kürzer als bei Untervariante 9B. Nachteile entstehen für Untervariante 9A durch die geringfügige Querung von Sonderbaufläche / Sondergebiet (Autohof an der BAB A 93) sowie durch eine etwas längere Querung von Waldflächen.</p>		

Tabelle 32 Gegenüberstellung der Untervarianten 9A – 9B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 9A	Untervariante 9B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0	< 0,01
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,07 (2 Wohngebäude)	0,73 (3 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Untervariante 9A besitzt geringe Vorteile gegenüber Untervariante 9B, da weniger Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im 100-200 m Raum liegt. Die Unterschiede im 0-100 m Raum sind marginal, da die tangierte Fläche nur minimal voneinander abweicht und bei beiden Untervarianten keine Wohngebäude betroffen sind.</p>		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten.	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Untervariante 9A hat ein etwas geringeres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial gegenüber Untervariante 9B, da geringfügig kürzere Querung von Waldbeständen und Verlauf im Offenland in hinsichtlich Meidungseffekten vorbelasteten Bereichen.	
<p>Zusammenfassung: Aus artenschutzfachlicher Sicht ergeben sich geringe Vorteile für Untervariante 9A.</p>		

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 9A	Untervariante 9B
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	627	290
Querungslänge von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	102	0
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	1.093	1.715
Querungslänge Naturparke (m)	2.042	3.623
<p>Zusammenfassung: Untervariante 9B besitzt zwar Vorteile gegenüber Untervariante 9A aufgrund der vergleichsweise geringen Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung. Da diese Querung bei Untervariante 9A in Parallelführung zur BAB 93 und damit einem vorbelasteten Raum verlaufen, bei Untervariante 9B hingegen in Neutrassierung, ergibt sich daraus jedoch kein entscheidungsrelevanter Unterschied. Auch der von Untervariante 9A gequerte Bereich mit hoher visueller Empfindlichkeit liegt direkt an der BAB 93 und stellt keine Neuzerschneidung dar. Untervariante 9B weist demgegenüber eine größere Querungslänge des LSG („Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab“) in Neutrassierung auf. Insgesamt ergeben sich unter Berücksichtigung der Vorbelastung lediglich sehr geringe Vorteile für Untervariante 9B.</p>		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	2.042	3.623
<p>Zusammenfassung: Beide Untervarianten verlaufen vollständig innerhalb des 3 km-Wirkraums um das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus; aufgrund der deutlich kürzeren Trassenlänge von Untervariante 9A besteht insofern ein Vorteil gegenüber Untervariante 9B.</p>		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 9A und 9B liegen mindestens 160 m vom FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ entfernt. Untervariante 9A verläuft von dort aus parallel zur BAB A 93 gen Süden, Untervariante 9B verläuft gen Ost-Süd-Ost.

Direkte Betroffenheiten von FFH-LRT können daher für beide Untervarianten von vorneherein ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage innerhalb der Wirkräume für bauzeitliche Störungen und Kollisionsgefährdung können erhebliche Beeinträchtigungen für maßgebliche Vogelarten von FFH-LRT beim derzeitigen Planungsstand für beide Untervarianten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten.

Aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit sind beide Untervarianten gleich zu bewerten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten verlaufen nahe der BAB A 93 und queren auf geringer Strecke Waldbereiche. Darunter befinden sich keine alten Laubwaldbestände, sondern ausschließlich Nadelwaldbestände mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 9A und 9B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen

Schadigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Durch den Verlauf der Untervariante 9B im Offen- und Halboffenland können Beeinträchtigungen ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung entstehen, die Meideeffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche) hervorrufen. Verbotstatbestände durch den direkten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder ausgelöst durch Meideverhalten bei entsprechenden Vogelarten lassen sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Untervariante 9A verläuft parallel zur BAB A 93 näher entlang des Siedlungsbereichs, so dass hier hinsichtlich Kulissenwirkung bereits Vorbelastungen bestehen. Untervariante 9B verläuft von der BAB A 93 ausgehend im Offenland in Richtung Westen durch ein niederungsartiges Gebiet des Schleißbachs.

Beide Untervarianten sind im Hinblick auf potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als unbedenklich anzusehen, weil sowohl Untervariante 9A als auch Untervariante 9B im Bereich von Straßen, Gebäuden oder Waldkulissen verläuft, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideeffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich östlich und westlich des Waldgebietes im Norden von Windischeschenbach vor, hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche.

Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans, der Rohrweihe, des Uhus und des Schwarzstorchs anzunehmen. Alle vier Arten sind nicht im unmittelbaren Umfeld der beiden Untervarianten zu erwarten, da diese im direkten Siedlungsbereich verlaufen und dieser keine geeigneten Nahrungshabitate aufweist. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten zudem ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Beide Untervarianten queren nur auf kurzer Strecke Waldbestände, die zwar keinen alten Baumbestand aufweisen, aber vereinzelt auch Horste in den Nadelgehölzen aufweisen könnten, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein könnten. Untervariante 9B verläuft überwiegend durch Offen- und Halboffenland und quert dabei wenige Gehölze, so dass bei dieser Untervariante auch Kulissenwirkungen und dadurch möglicherweise hervorgerufene Meideeffekte ausgelöst werden könnten, die ebenfalls einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedeuten bzw. eine Abnahme der Siedlungsdichte der Feldlerche nach sich ziehen können. Folglich ist das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial im Hinblick auf § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Untervariante 9B als leicht höher zu bewerten, da hier zwei Aspekte einschlägig werden können (Verlust von Nestern u. Meideeffekte), so dass Untervariante 9A unter artenschutzfachlichen Aspekten als leicht vorzugswürdig gegenüber Untervariante 9B einzustufen ist. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowohl bei Untervariante 9A als auch Untervariante 9B letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der vollständigen engen Bündelung mit einer BAB A 93 und der deutlich kürzeren Trassenlänge (fast 1.400 m kürzer als Untervariante 9B) erweist sich Untervariante 9A aus raumordnerischer Sicht als deutlich günstiger. Auch werden Gewerbe- und Industrieflächen auf geringerer Länge gequert als durch Untervariante 9B. Nachteile für Untervariante 9A ergeben sich lediglich durch die geringfügige Querung von Sonderbauflächen / Sondergebiet im Bereich des Autohofes an der Autobahnabfahrt Windischeschenbach sowie durch die etwas längere Querung von Waldflächen.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 9A als günstiger im Hinblick auf die Schutzgüter Menschen (geringere Fläche für Wohnbebauung im Abstand 100-200 m), Tiere / Pflanzen (geringer Vorteil unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten) sowie Kultur- und Sachgüter (Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus). Für das Schutzgut „Landschaft“ ergeben sich hingegen geringfügige Vorteile für Untervariante 9B (kürzere Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, keine Querung von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit, allerdings Untervariante 9A in Bündelung mit der BAB A 93, Untervariante 9B in Neutrassierung).

➔ **Untervariante 9A** wird daher bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, weil sie sich sowohl aus raumordnerischer als auch umweltfachlicher Sicht als günstiger darstellt.

3.2.10 Vergleich Untervarianten 10A – 10B– 10C

Die Untervarianten 10A, 10B und 10C haben den gleichen Anfangspunkt wie die Untervarianten 9 auf östlicher Seite der BAB A 93 östlich von Neuhaus und südlich der Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach) der BAB A 93 und enden nördlich des Lindenhofes als Parallelführung der Bestandstrasse. Die Untervarianten 10 sind Teilabschnitte der Hauptvariante H3.

Während Untervariante 10A sich in ihrem Verlauf an bestehende Infrastruktur (BAB A 93 und Bestandstrasse) anlehnt, umgehen die beiden anderen Untervarianten entweder nur das Gewerbegebiet (Untervariante 10B) oder auch noch die östlich liegenden Höfe (Untervariante 10C) im Osten.

Untervariante 10A verläuft zunächst auf östlicher Seite parallel zur BAB A 93 in Richtung Norden, bis sie auf die Bestandstrasse trifft. Dort ändert sie ihren Verlauf in Richtung Osten, folgt der Bestandstrasse in südlichem Parallelverlauf in östlicher und nordöstlicher Richtung und endet nördlich des Lindenhofes im Bereich der Waldschneise.

Untervariante 10B verläuft zunächst Richtung Nordosten entlang des Schleißbaches bis nördlich von Dietersdorf, wo sie in Richtung Norden abknickt und zwischen dem Industriegebiet und dem Lindenhof hindurch verläuft (vgl. Untervariante 9B). Sie quert im weiteren Verlauf die St 2181, trifft auf die Bestandstrasse und verläuft von dort aus Richtung Nordosten parallel zum OBR auf südöstlicher Seite.

Untervariante 10C verläuft zunächst Richtung Nordosten entlang des Schleißbaches wie Untervariante 10B, verläuft aber deutlich weiter in gleicher Richtung weiter bis in den Wald östlich des Lindenhofes. Dann ändert sie ihren Verlauf in Richtung Norden, quert die St 2181, verläuft weiterhin in Richtung Norden durch den Wald und schwenkt dann nach Nordwesten ab, bis sie wieder auf den Parallelverlauf zur Bestandstrasse trifft.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung an das UW Windischeschenbach weiterhin aufrecht zu erhalten, müsste vorhabenbedingt bei den Untervarianten 10 ein Ersatzneubau der 110-kV-Leitung in bestehender Trasse des OBR errichtet werden. Da keine neuen Betroffenheiten entstehen und sich im Vergleich zur Bestandstrasse aufgrund der geringeren Mastdimensionierung und Spannungsebene sogar Entlastungen ergeben würden, wird diese Anbindung als „nicht raumbedeutsam“ eingestuft und nicht in den Variantenvergleich eingestellt.

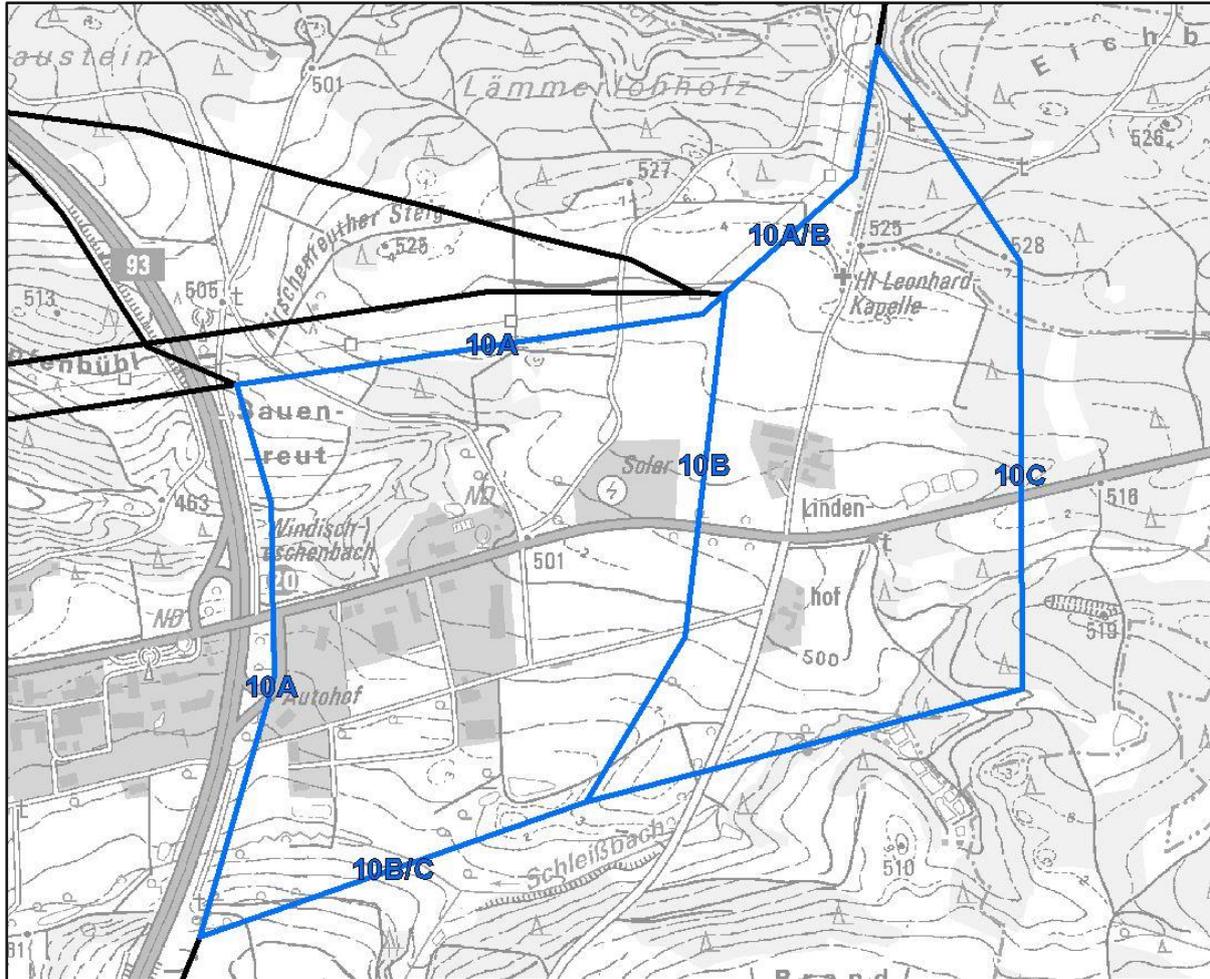


Abbildung 19 Lage der Untervarianten 10A, 10B und 10C

Tabelle 33 Gegenüberstellung der Untervarianten 10A – 10B – 10C auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 10A	Untervariante 10B	Untervariante 10C
Trassenlänge / Trassenführung			
Trassenlänge (m)	3.032	2.577	3.171
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR	1.656	630	0
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur	1.376	0	0
Trassenführung (m): Neutrassierung	0	1.947	3.171

Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 10A gegenüber den Untervarianten 10B und 10C, da sie keine Neutrassierung aufweist, sondern teilweise in paralleler Lage zu der Bestandsstrasse und teilweise in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft. Untervariante 10B hat zwar die kürzeste Trassenführung (ca. 450 m kürzer als Untervariante 10A und ca. 600 m kürzer als Untervariante 10C), verläuft aber ganz überwiegend in Neutrassierung.

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 10A	Untervariante 10B	Untervariante 10C
Übrige raumordnerische Kriterien			
Querungslänge Gewerbe-/ Industrieflächen (m)	125	543	0
Querungslänge Sonderbauflächen und Sondergebiete (m) (ohne erneuerbare Energien)	57 m Autohof BAB A 93 Abfahrt Windischeschenbach	0	0
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	834	107	132
Querungslänge Wald (m)	382	284	1.656
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	29	0	0
<p>Zusammenfassung: Untervariante 10A besitzt deutliche Vorteile gegenüber den Untervarianten 10B und 10C, da sie keine Neutrassierung aufweist, sondern teilweise in paralleler Lage zu der Bestandstrasse und teilweise in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft. Untervariante 10B hat zwar die kürzeste Trassenführung (ca. 450 m kürzer als Untervariante 10A und ca. 600 m kürzer als Untervariante 10C), verläuft aber ganz überwiegend in Neutrassierung.</p> <p>Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien ist kein deutlicher Vorteil für eine der Varianten zu erkennen. Es ergeben sich lediglich geringe Vorteile für die Untervarianten 10B und 10C. Untervariante 10C quert keine Gewerbe / Industrieflächen wie die anderen beiden Varianten und auch keine Sonderbauflächen, wobei die Querungslänge von Untervariante 10A kürzer ist als bei Untervariante 10B. Untervariante 10C quert jedoch Waldflächen in deutlich höherem Maße im Vergleich zu den Untervarianten 10A und 10B. Nachteile für Untervariante 10A entstehen durch die deutlich längere Querung Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete, diese fallen jedoch weniger ins Gewicht, da die Querung vollständig in Parallelführung mit der Bestandstrasse bzw. in Bündelung mit der BAB A93 verläuft und damit in stark vorbelastetem Raum. Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 10A > 10B > 10C („>“: günstiger als), wobei sich Vor- und Nachteile der einzelnen Untervarianten gegenüberstehen und daher insgesamt kein deutlicher Vorteil für eine der Untervarianten resultiert.</p>			

Tabelle 34 Gegenüberstellung der Untervarianten 10A – 10B – 10C auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 10A	Untervariante 10B	Untervariante 10C
Schutzgut Menschen			
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha im Abstand von 0-100 m zur Achse)	0	< 0,01	0,04
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,07 (2 Wohngebäude)	1,73 (3 Wohngebäude)	0,02
<p>Zusammenfassung: Die Untervariante 10A weist im 0-100 m-Abstand keine Flächen für Wohnbebauung / Wohnumfeld auf, gleichwohl aber im 100-200 m-Abstand (zwei Wohngebäude). Die Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 0-100 m zur Achse bei Untervariante 10B ist, ähnlich wie bei Untervariante 10C, relativ gering. Allerdings ist bei Untervariante 10B eine größere Fläche an Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 100-200 m zur Achse zu verzeichnen sowie die größte Anzahl an Wohngebäuden (drei Wohngebäude) im Vergleich der drei Untervarianten.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: 10A / 10C > 10B („>“: günstiger als).</p>			

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 10A	Untervariante 10B	Untervariante 10C
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	78	78	245
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 können bei den drei Untervarianten ausgeschlossen werden, da es sich außerhalb der relevanten Wirkräume des Vorhabens befindet.		
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist bei den drei Untervarianten nicht zu erwarten. Hinsichtlich des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es bei Untervariante 10C in jedem Fall einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist.		
Zusammenfassung: Die Untervarianten 10A und 10B besitzen einen etwa gleichwertigen Vorteil gegenüber der Untervariante 10C aufgrund einer vergleichsweise kurzen Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand sowie des erhöhten artenschutzfachlichen Konfliktpotenzials von Untervariante 10C, wobei Untervariante 10A aus artenschutzfachlicher Sicht etwas günstiger zu bewerten ist. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ folgende Reihung: 10A > 10B > 10C („>“: günstiger als).			
Schutzgut Landschaft			
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	272	272	949
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	1.133	998	1.891
Querungslänge Naturparke (m)	2.937	2.482	2.074
Zusammenfassung: Die Untervarianten 10A und 10B besitzen Vorteile gegenüber Untervariante 10C, da sie eine vergleichsweise kurze Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und des LSG „Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab“ aufweisen. Dabei fällt die etwas längere Querung des LSG durch Untervariante 10A nicht ins Gewicht, da sie vollständig in Bündelung mit der BAB 93 verläuft. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: 10A / 10B > 10C („>“: günstiger als).			
Schutzgut Kultur- und Sachgüter			
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	2.676	2.221	1.721
Zusammenfassung: Untervariante 10C besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da die Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus deutlich geringer ausfällt als bei 10B und insbesondere 10A. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: 10C > 10B > 10A („>“: günstiger als).			

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 10A, 10B und 10C liegen in einer Entfernung von mindestens 830 m zum FFH-Gebiet (DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“).

Aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit sind alle Untervarianten gleich zu bewerten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebietes kann in allen drei Fällen von vorneherein ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Die drei Untervarianten 10A, 10B, 10C queren keine alten Laubwaldbestände. Untervariante 10C quert mit Abstand am meisten Gehölzbereiche, die sich hauptsächlich aus Nadelwäldern mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122) zusammensetzen. Teilweise sind auch Nadelwaldparzellen mittlerer Bodenfeuchte mit altem Baumbestand vorhanden (SNK+ Code 4122). Die beiden anderen Untervarianten schneiden Gehölze entweder nur an (10A) oder queren solche auf vergleichsweise kurzer Länge (10B).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 10A, 10B und 10C betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit auch ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für die Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Untervariante 10A verläuft näher entlang des Siedlungsbereichs und folgt dabei zuerst der Bestandstrasse, um dann in etwa parallel mit der BAB A 93 in Richtung Süden abzuknicken. Untervariante 10B verläuft hauptsächlich im Halboffenland zwischen zwei Siedlungsbereichen. Untervariante 10C entfernt sich am weitesten von Siedlungen, dem bisherigen Verlauf der Bestandstrasse sowie der BAB A 93.

Alle drei Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als gleichwertig unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass diese im Bereich von Straßen, Gebäuden oder Waldkulissen verlaufen, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Einzig in wenigen Offenlandbereichen der Untervariante 10B können in geeigneten Habitaten Feldlerchen vorkommen. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können in diesen Bereichen zur Nahrungssuche auftreten (z. B. in der Niederung des Schleißbachs), vermehrt sind solche Arten aber entlang der Naab sowie im Umfeld der zahlreichen Stillgewässer zu erwarten. Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum jeweils ein Vorkommen des Rotmilans und der Rohrweihe anzunehmen. Zudem gibt es Hinweise auf ein potenzielles Schwarzstorch-Vorkommen östlich der Untervariante 10C für das sich dort anschließende Waldgebiet. Bezüglich letzterem können insbesondere durch den Verlauf der Untervariante 10C Funktionsbeziehungen zu Nahrungshabitaten gefährdet sein. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der o. g. Arten ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten. Ob sich hinsichtlich des Schwarzstorchs in Bezug auf Untervariante 10C ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Erdseilmarkierungen ausschließen lässt, bedarf der Einzelfallprüfung, die an dieser Stelle nicht möglich ist (vgl. Band D Kapitel 3).

Da die Untervarianten 10A und 10B insgesamt am wenigsten Gehölzbereiche queren und überwiegend im Bereich von Siedlungen verlaufen oder parallel zu bestehenden Strukturen (Autobahn, Bestandstrasse) verlaufen, sind diese unter artenschutzfachlichen Aspekten als vorzugswürdig gegenüber der Untervarianten 10C einzustufen. Hierbei ist Untervariante 10A der Untervariante 10B vorzuziehen, da Untervariante 10A gebündelter verläuft und nicht die Niederung des Schleißbachs quert.

Des Weiteren ist für Untervariante 10C ein höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial zu prognostizieren, da diese mehr Wald in Anspruch nimmt. Da es in diesem Bereich Hinweise auf Funktionsbeziehungen des Schwarzstorchs zu seinen Nahrungshabitaten gibt, sind diese durch den Verlauf der Untervariante 10C als potenziell gefährdet einzustufen, was das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial bei dieser Untervariante nochmals erhöht. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei den Untervarianten 10A und 10B letztlich nicht zu erwarten. Hinsichtlich Untervariante 10C und des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es in jedem Fall einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist.

Gesamtbeurteilung

Aus raumordnerischer Sicht besitzt Untervariante 10A deutliche Vorteile gegenüber den Untervarianten 10B und 10C, da sie keine Neutrassierung aufweist, sondern teilweise in paralleler Lage zu der Bestandstrasse und teilweise in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft. Untervariante 10B hat zwar die kürzeste Trassenführung (ca. 450 m kürzer als Untervariante 10A und ca. 600 m kürzer als Untervariante 10C), verläuft aber ganz überwiegend in Neutrassierung.

Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien ist kein deutlicher Vorteil für eine der Varianten zu erkennen. Es ergeben sich lediglich geringe Vorteile für die Untervarianten 10B und 10C. Untervariante 10C quert keine Gewerbe / Industrieflächen wie die anderen beiden Varianten und auch keine Sonderbauflächen, wobei die Querungslänge von Untervariante 10A kürzer ist als bei Untervariante 10B. Untervariante 10C quert jedoch Waldflächen in deutlich höherem Maße im Vergleich zu den Untervarianten 10A und 10B. Nachteile für Untervariante 10A entstehen durch die deutlich längere Querung Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete, diese fallen jedoch weniger ins Gewicht, da die Querung vollständig in Parallelführung mit der Bestandstrasse bzw. in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft und damit in stark vorbelastetem Raum. Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 10A > 10B > 10C, wobei sich Vor- und Nachteile der einzelnen Untervarianten gegenüberstehen und daher insgesamt kein deutlicher Vorteil für eine der Untervarianten resultiert.

Aus umweltfachlicher Sicht ergibt sich kein eindeutiger Vorteil für eine Untervariante. Beim Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ sind die Untervarianten 10A und 10B günstiger als Untervariante 10C, wobei Untervariante 10A aus artenschutzfachlicher Sicht etwas günstiger zu beurteilen ist. Beim Schutzgut „Landschaft“ sind die Untervarianten 10A und 10B in etwa gleichwertig und günstiger als Untervariante 10C. Beim Schutzgut „Menschen“ stellen sich die Untervarianten 10A und 10C am günstigsten dar, da bei Untervariante 10A keine Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im 0-100 m Abstand vorliegt und bei Untervariante 10C sowohl im 0-100 m- als auch im 100-200 m-Abstand keine Wohngebäude liegen. Insgesamt sind die Untervarianten 10A und 10B in etwa gleich zu bewerten, mit geringen Vorteilen von 10A beim Schutzgut „Menschen“. Bei dem Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ zeigt Untervariante 10C Vorteile gegenüber den Untervarianten 10A und 10B.

➔ **Untervariante 10A** wird bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt (keine Neutrassierung, Trassenführung in Bündelung mit der BAB A 93 und in enger Annäherung an die Bestandstrasse, kurze Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand und Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung). Untervariante 10B weist im Vergleich mit 10A einen hohen Anteil an Neutrassierung auf und hat im Hinblick auf das Schutzgut „Menschen“ Nachteile, auch wenn sie in den übrigen Kriterien teilweise Vorteile gegenüber Untervariante 10A aufweist (keine Querung Sonderbauflächen / Sondergebiete, geringere Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, LSG und Wald). Untervariante 10C hat zwar Vorteile bei einigen raumordnerischen Kriterien, sowie beim Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“, hat aber den längsten Trassenverlauf (ca. 200 m länger als Untervariante 10A und ca. 600 m länger als Untervariante 10B) und verläuft komplett in Neutrassierung.

3.2.11 Vergleich Untervarianten 11A – 11B– 11C

Die Untervarianten 11A, 11B und 11C beginnen östlich von Steinreuth und enden östlich von Neuhaus und nördlich der Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach) auf östlicher Seite der BAB A 93. Sie beinhalten die aus den Untervariantenvergleichen 7 und 8 hervorgegangenen vorzugswürdigen Teilstücke. Die Untervarianten 11A und 11C verlaufen parallel zum bestehenden OBR und nehmen überwiegend den gleichen Verlauf, lediglich auf dem letzten Teilstück nordöstlich Windischeschenbach verläuft Untervariante 11A nördlich, Untervariante 11C südlich der Bestandstrasse. Untervariante 11B umgeht die Ortslage von Windischeschenbach im Süden und Osten, wobei sie teilweise in Bündelung mit der BAB A 93 verläuft. Die Untervarianten 11 sind Teilabschnitte der Hauptvarianten H2 und H3.

Untervariante 11A verläuft vollständig zunächst auf westlicher, dann auf nördlicher Seite parallel entlang der Bestandstrasse in Richtung Nordosten, bis sie nördlich der Anschlussstelle 20 (Windischechenbach) die BAB A 93 quert. Nördlich Windischeschenbach folgt sie dabei in ihrem Verlauf der Untervariante 7B.

Untervariante 11B verläuft zunächst in östliche Richtung, umgeht dabei Püllersreuth im Süden und folgt dann dem Verlauf der Untervariante 8C. Sie quert die Waldnaab sowie westlich von Pfaffenreuth die BAB A 93 und nimmt dann einen Parallelverlauf zur BAB A 93 auf östlicher Seite in Richtung Nordosten und Norden über die Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach), bis sie an der Bestandstrasse mit den Untervarianten 11A und 11C zusammentrifft.

Untervariante 11C verläuft zunächst auf westlicher, dann auf nördlicher Seite parallel entlang der Bestandstrasse in Richtung Nordosten, wobei sie nördlich Windischeschenbach in ihrem Verlauf der Untervariante 7B folgt. Damit entspricht ihr Verlauf dem der Untervariante 11A. Nach Querung der Fichtelnaab und Tirschenreuther Waldnaab wechselt sie jedoch auf die südliche Seite der Bestandstrasse und folgt ihrem Verlauf parallel Richtung Osten, bis sie nördlich der Anschlussstelle 20 (Windischechenbach) die BAB A 93 quert.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung an das UW Windischeschenbach weiterhin aufrecht zu erhalten, müsste vorhabenbedingt bei der Untervariante 11B ein Ersatzneubau der 110-kV-Leitung in bestehender Trasse des OBR errichtet werden. Da keine neuen Betroffenheiten entstehen und sich im Vergleich zur Bestandstrasse aufgrund der geringeren Mastdimensionierung und Spannungsebene sogar Entlastungen ergeben würden, wird diese Anbindung als „nicht raumbedeutsam“ eingestuft und nicht in den Variantenvergleich eingestellt.

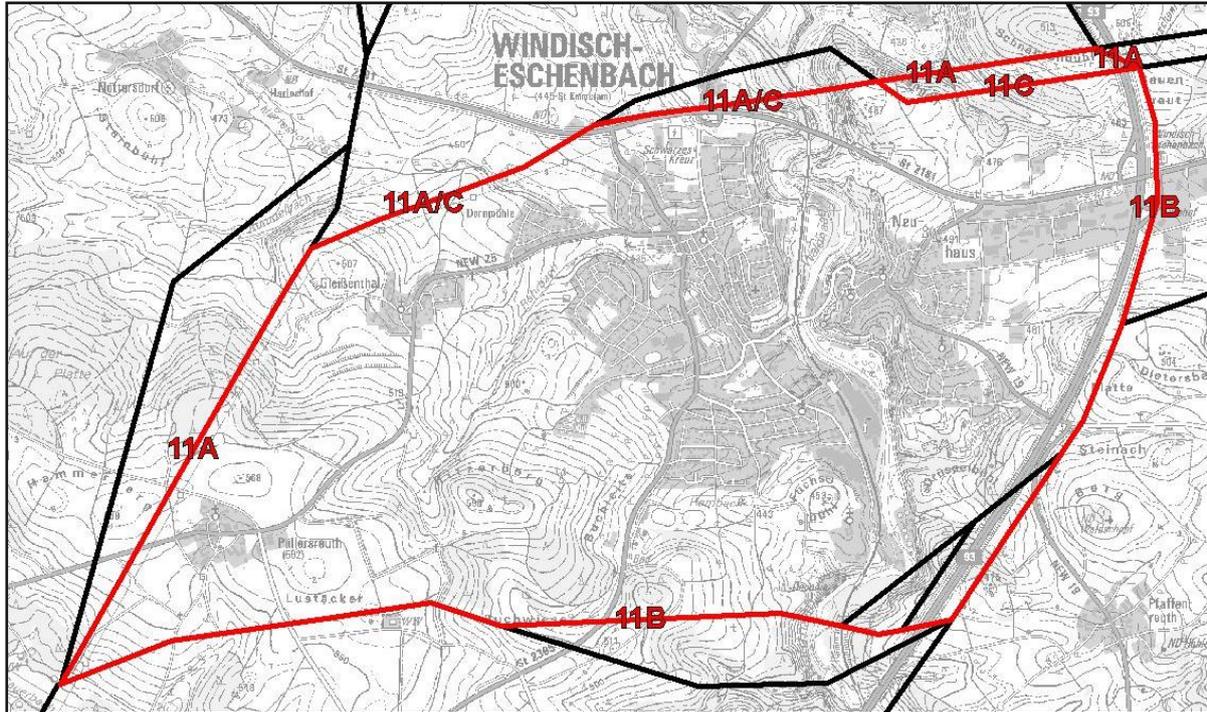


Abbildung 20 Lage der Untervarianten 11A, 11B und 11C

Tabelle 35 Gegenüberstellung der Untervarianten 11A – 11B – 11C auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 11A	Untervariante 11B	Untervariante 11C
Trassenlänge / Trassenführung			
Trassenlänge (m)	6.053	6.705	6.066
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	5.846	0	6.066
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	207	2.057	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	0	4.648	0
Zusammenfassung: Vorteil für Untervarianten 11A und 11C gegenüber Untervariante 11B, da Neubau der Freileitung vollständig (Untervariante 11C) oder ganz überwiegend (Untervariante 11A) in paralleler Lage zu der Bestandsstrasse verläuft. Untervariante 11B verläuft nur teilweise in Bündelung mit der BAB A 93, sie verläuft überwiegend in Neutrassierung.			
Übrige raumordnerische Kriterien			
Querungslänge Gewerbe- / Industrieflächen (m)	0	125	0
Querungslänge Sonderbauflächen und Sondergebiete (m) (ohne erneuerbare Energien)	0	57 m Autohof BAB A 93 Abfahrt Windischeschenbach	0

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 11A	Untervariante 11B	Untervariante 11C
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	277	269	519
Querungslänge Wald (m)	2.072	485	1.573
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Eppenreuth – Erbendorf, Abwasserentsorgungsleitung	Abwasserentsorgungsleitung, Gasleitung Eppenreuth - Erbendorf	Gasleitung Eppenreuth - Erbendorf, Abwasserentsorgungsleitung
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	770	1.188	428
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	999	806	970
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	729	0	729
Querung Richtfunkstrecken	1x	2x	1x
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 11A / 11C besitzen Vorteile gegenüber Untervariante 11B aufgrund der parallelen Führung mit der Bestandstrasse und die Bündelung mit der BAB A 93 sowie durch eine kürzere Trassenführung, Untervariante 11A weist eine geringere Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten auf als Untervariante 11C, quert jedoch deutlich länger Waldbestände.</p> <p>Insgesamt ergibt sich aus raumordnerischer Sicht folgende Reihung: 11A / 11C > 11B.</p>			

Tabelle 36 Gegenüberstellung der Untervarianten 11A – 11B – 11C auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 11A	Untervariante 11B	Untervariante 11C
Schutzgut Menschen			
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	1,01 (2 Wohngebäude)	0	1,01 (2 Wohngebäude)
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	4,95 (24 Wohngebäude)	0,49 (5 Wohngebäude)	4,95 (24 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Die Untervariante 11B besitzt Vorteile gegenüber den Untervarianten 11A und 11C, da keine Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im Abstand von 0-100 m liegt sowie die geringste Fläche in einem Abstand von 100-200 m Entfernung zur Achse (fünf Wohngebäude). Die Untervarianten 11A und 11C unterscheiden sich hinsichtlich Wohnbebauung / Wohnumfeld nicht voneinander (24 Wohngebäude), sind beide allerdings deutlich schlechter zu bewerten als Untervariante 11B.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: 11B > 11A / 11C („>“: günstiger als).</p>			
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	65	68	65
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	366	0	183
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	61	121	61

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 11A	Untervariante 11B	Untervariante 11C
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sind bei allen drei Untervarianten nicht zu erwarten. Untervariante 11B ist im Vergleich am günstigsten, da sie das FFH-Gebiet nicht quert.		
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Im Vergleich zu Untervariante 11B günstiger zu bewerten aufgrund der bestehenden Vorbelastung. Hinsichtlich des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es in jedem Fall einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Hinsichtlich des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es in jedem Fall einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist.	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Im Vergleich zu Untervariante 11B günstiger zu bewerten aufgrund der bestehenden Vorbelastung. Hinsichtlich des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es in jedem Fall einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist.
<p>Zusammenfassung: Untervariante 11B besitzt einen Vorteil im Hinblick auf die geringere Querungslänge des FFH-Gebietes „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach (6139-371.04)“, das von dieser Untervariante nicht gequert wird. Demgegenüber besteht aufgrund geringer Längenunterschiede ein geringer Vorteil der Untervarianten 11A / 11C in Bezug auf die Querungslängen von Wald / Gehölzen mit altem Baumbestand / Naturwaldreservate sowie unter artenschutzfachlichen Aspekten. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ folgende Reihung: 11B > 11C > 11A („>“: günstiger als).</p>			
Schutzgut Landschaft			
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	1.036	120	921
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	2.929	3.739	2.701
Querungslänge Naturparke (m)	5.686	6.705	5.699
<p>Zusammenfassung: Untervariante 11B besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da Querungen von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit geringer ausfallen als bei den Untervarianten 11A / 11C. Beim geringeren zu gewichtenden Kriterium der Querung des LSG („Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab“) stellen sich Untervarianten 11A und 11C hingegen günstiger dar. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: 11B > 11C > 11A („>“: günstiger als).</p>			
Schutzgut Kultur- und Sachgüter			
Annäherung an landschafts-prägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	5.099	5.975	5.112
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 11A und 11C besitzen Vorteile gegenüber Untervariante 11B aufgrund der etwas geringeren Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: 11A / 11C > 11B („>“: günstiger als).</p>			

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 11A	Untervariante 11B	Untervariante 11C
Schutzgut Wasser			
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone II (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)*	164	203	164
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	419	196	419
* die für die Untervarianten ausgemessenen Querungslängen sind zwar kürzer als 300 m, wurden hier aber dennoch in diesem Kriterium aufgeführt, weil die Untervarianten nach derzeitiger Planung jeweils innerhalb des WSG Zone II enden und im folgenden Abschnitt (außerhalb des hier betrachteten Untersuchungsbereiches) die Trassenführung weiterhin innerhalb des WSG Zone II verlaufen würde, so dass die resultierende Gesamtquerungslänge jeweils mehr als 300 m beträgt.			
Zusammenfassung: Aufgrund geringer Unterschiede in den Querungslängen sind keine eindeutigen Vorteile für eine der Untervarianten abzuleiten.			
Schutzgutübergreifende Kriterien			
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	223	182	91
Zusammenfassung: Untervariante 11C besitzt Vorteile gegenüber den verbleibenden Untervarianten, da die Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung (Lebensraum, Landschaftsbild; Bodenschutz) im Trassenverlauf der Untervariante 11C am geringsten ausfällt. Insgesamt ergibt sich für die Querung von Funktionswäldern (Schutzgutübergreifendes Kriterium) folgende Reihung: 11C > 11B > 11A („>“: günstiger als).			

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Untervarianten 11A und 11C verlaufen in weiten Teilen in gleicher Trasse im Norden von Windischeschenbach. Beide queren das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“, wobei die Untervariante 11A aufgrund ihres weiter nördlichen Verlaufs im östlichen Abschnitt, das FFH-Gebiet noch zusätzlich tangiert. Daher ist aus Perspektive der Natura 2000-Verträglichkeit die Untervariante 11B deutlich zu priorisieren, da diese das FFH-Gebiet nicht tangiert. Erhebliche Beeinträchtigungen können von vorneherein ausgeschlossen werden. Bei den Untervarianten 11A und 11C ist die Untervariante 11C gegenüber der Untervariante 11A aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit als günstiger einzustufen, da sie das FFH-Gebiet in geringerem Umfang tangiert. Für die Untervarianten 11A und 11C können beizeitigem Planungsstand erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung letztlich nicht zu erwarten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Die Untervarianten 11A und 11C queren gegenüber Untervariante 11B mehr Waldbereiche, die sich jedoch aus Nadelgehölzen mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122) zusammensetzen. Zudem verlaufen diese Untervarianten fast vollständig parallel in Bündelung mit der Bestandstrasse. Untervariante 11B verläuft hingegen zunächst im Halboffenland südwestlich und südlich von Windischeschenbach ungebündelt in Richtung Osten, quert die Naab und die BAB A 93 und verläuft dann nach Norden in Bündelung mit der BAB A 93. Sie quert an einer Stelle einen Waldbereich, der gemäß SNK+ Code 4321 als Mischwald und Standort mittlerer Bodenfeuchte mit Altbaumbestand ausgewiesen ist.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervarianten 11A, 11B und 11C betroffenen Waldbereichen zwar keine Fledermausvorkommen anzunehmen, allerdings können in dem zu querenden Mischwaldbereich zum jetzigen Zeitpunkt Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumhöhlenbewohnender

Arten nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzig drei Fledermaus-Vorkommen (Gattung *Plecotus* [Langohrfledermäuse], Großes Mausohr und Braunes Langohr) sind in Entfernungen > 250 m zu den Untervarianten im Bereich von Ortschaft / Gehölzen anzunehmen. In den erwähnten Mischwaldbeständen mit altem Baumbestand können Lebensstätten von Arten, die nicht auf Baumhöhlen angewiesen (Horste, Freibrüter usw.) sind, derzeit ebenfalls nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Hierdurch können Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten durch die Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für die Untervariantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Alle drei Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als gleichwertig anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass diese in etwa zu gleichen Anteilen im Offenland verlaufen und ansonsten im Bereich von Straßen, Gebäuden oder Waldkulissen, so dass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideeffekte vorhanden sind, welche die betreffenden Bereiche für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Hinsichtlich der Feldlerche sind im Hinblick auf potenzielle Meideeffekte durch Kulissenwirkung lediglich kleinere Offenlandbereiche potenziell zu berücksichtigen. Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können in diesen Bereichen zur Nahrungssuche auftreten, vermehrt sind solche Arten aber entlang der Naab sowie im Umfeld der zahlreichen Stillgewässer zu erwarten. Da keine als Bruthabitat für den Schwarzstorch geeigneten alten Laubwaldbestände von den Untervarianten betroffen sind, ist eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art derzeit als unwahrscheinlich zu betrachten. Bei Nahrungsflügen beider Großvogelarten kann es zu Querungen der Untervarianten kommen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten allerdings ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Die Untervarianten 11A und 11C queren zwar mehr Waldbereiche als Untervariante 11B, jedoch keine Mischwaldbestände mit Altbaumbestand. Zudem verlaufen die zuerst genannten Untervarianten fast vollständig in enger Annäherung an die Bestandstrasse, so dass hier bereits Vorbelastungen bestehen (z. B. i. H. a. Meideverhalten der Feldlerche und Kollisionsgefährdung des Schwarzstorchs). Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind daher die Untervarianten 11A und 11C gegenüber Untervariante 11B vorzugswürdig. Die Untervarianten 11A und 11C sind als gleichwertig zu betrachten. Hinsichtlich des potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens bedarf es in jedem Fall jedoch einer Einzelfallprüfung, die auf dieser Bewertungsebene derzeit nicht möglich ist. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei allen Untervarianten letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der vollständigen Parallelführung mit der Bestandstrasse, der dadurch bedingten Vorbelastung und einer vergleichsweise kurzen Trassenführung erweisen sich die Untervarianten 11A und 11B aus raumordnerischer Sicht als günstig. Auch queren sie keine Gewerbe- / Industrieflächen oder Sonderbauflächen / Sondergebiete. Untervariante 11A quert zwar Landschaftliche Vorbehaltsgebiete nur in vergleichsweise geringem Maß, weist aber größere Querungslängen von Waldbeständen auf als Untervariante 11B.

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 11B als günstig, insbesondere in Hinblick auf die Schutzgüter Menschen (geringste Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld), Tiere / Pflanzen (keine Querung FFH-Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“), Landschaft (kurze Querung von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit) sowie Kultur- und Sachgüter (geringste Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Neuhaus). Lediglich bei der Querung von Funktionswäldern (schutzgutübergreifendes Kriterium) stellt sich Untervariante 11C am günstigsten dar. Beim Schutzgut „Wasser“ ergeben sich keine eindeutigen Vorteile für eine der Untervarianten.

→ **Untervariante 11B** wird trotz der deutlich längeren Trassenführung (750 bis 850 m) und dem hohen Anteil an Neutrassierung bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt aufgrund der deutlich geringeren Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld im 0-100 m und 100-200 m Raum zur Achse, keiner Querung von FFH-Gebieten und von deutlichen Vorteilen im Schutzgut „Landschaft“. Die Vorteile in fast allen Umweltschutzgütern sind so deutlich, dass die Nachteile aus raumordnerischer Sicht aufgewogen werden und eine Abweichung von den aus raumordnerischer Sicht vorzugswürdigen Untervarianten 11A und 11C gerechtfertigt erscheint.

3.2.12 Vergleich Untervarianten 12A – 12B

Die Untervarianten 12A und 12B beginnen westlich von Falkenberg und enden südlich von Oberteich. Untervariante 12A beinhaltet das nördliche Teilstück der Untervariante 3B und die Untervariante 2B. Untervariante 12B beinhaltet das aus dem Untervariantenvergleich 1 hervorgegangene vorzugswürdige Teilstück 1B. Während Untervariante 12B sich vollständig parallel zur Bestandstrasse verläuft und dabei ein EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiet an mehreren Stellen quert, verläuft Untervariante 12A überwiegend gebündelt mit der BAB A 93 westlich außerhalb des EU-Vogelschutz- und FFH-Gebietes.

Untervariante 12A verläuft zunächst mit immer größer werdendem Abstand zur Bestandstrasse in Richtung Nordwesten, quert die BAB A 93 südöstlich von Schönhaid und verläuft in nordöstlicher Richtung vollständig auf westlicher Seite entlang der BAB A 93, bis sie südlich von Kleinsterz auf die Bestandstrasse trifft und ihr in nordwestlicher Richtung bis südlich von Oberteich folgt.

Untervariante 12B knüpft vollständig an den östlichen Parallelverlauf der Bestandstrasse an, folgt ihr Richtung Norden bis südlich von Oberteich, wobei sie die BAB A 93 südlich von Kleinsterz quert.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung in Richtung Kleinsterz weiterhin aufrecht zu erhalten, müsste vorhabenbedingt bei den Untervarianten 12A zusätzlich ein Neubauabschnitt der 110-kV-Leitung auf einer Länge von ca. 700 m errichtet werden.

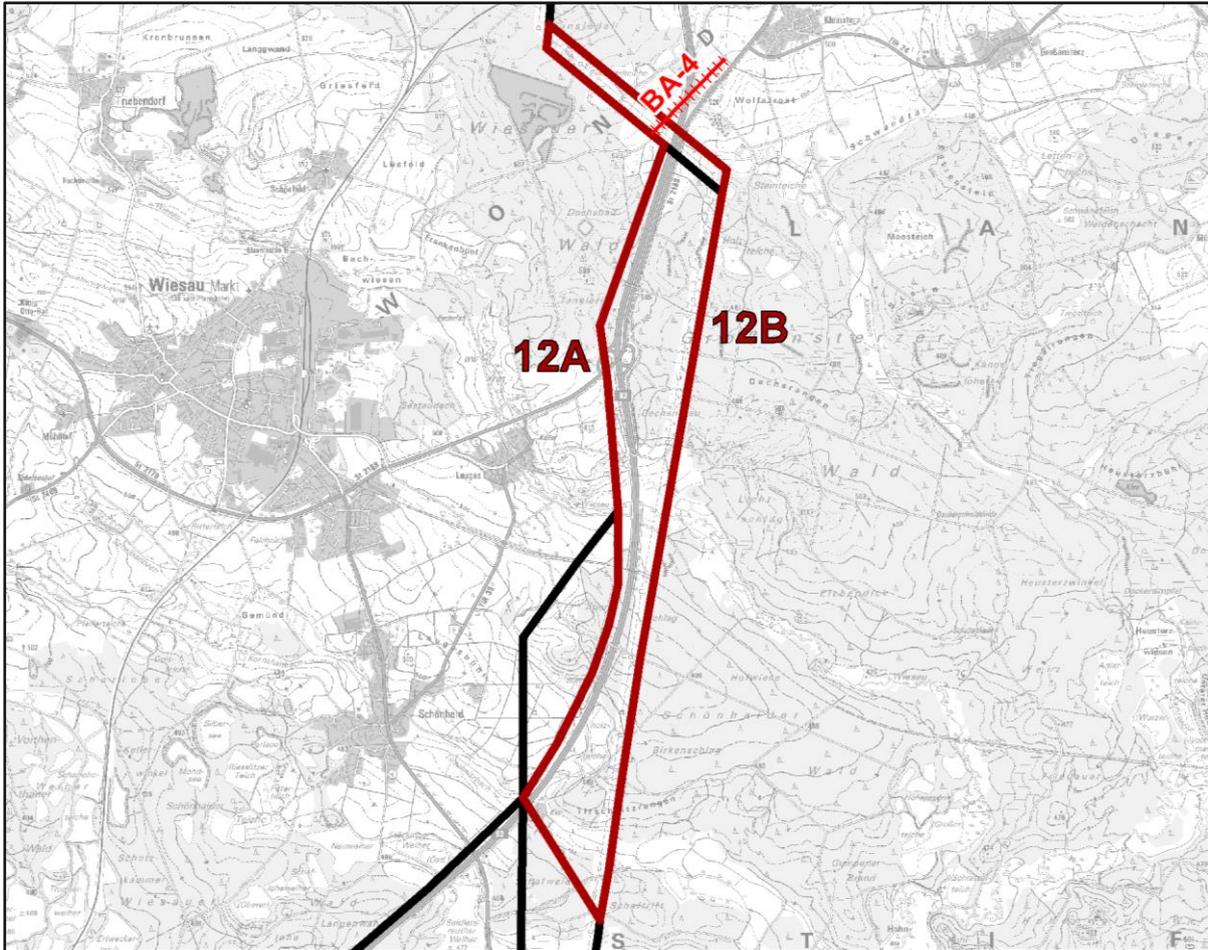


Abbildung 21 Lage der Untervarianten 12A und 12B und der 110-kV-Netzanbindung BA-4

Tabelle 37 Gegenüberstellung der Untervarianten 12A – 12B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 12A	Untervariante 12B
Trassenlänge / Trassenführung		
Trassenlänge (m)	6.590	6.483
Anbindung der 110-kV-Leitung (m)	686	0
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	1.148	6.483
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	4.495	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	1.633	0
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Untervariante 12B, da diese vollständig parallel zur Bestandstrasse verläuft. Untervariante 12A verläuft überwiegend in Bündelung mit der BAB A 93 bzw. in paralleler Lage zu der Bestandstrasse In Bezug auf die Neutrassierung, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung, weist Untervariante 12A Nachteile auf im Vergleich zu Untervariante 12B.</p>		

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 12A	Untervariante 12B
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Vorranggebiete für Bodenschätze (m)	493	1.060
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	620	1.531
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.999	3.657
Querungslänge Wald (m)	3.112	4.119
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf, 103 m Kläranlage, 2 Abwasserentsorgungsleitungen	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	417	426
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	2.061	361
<p>Zusammenfassung: Untervariante 12B besitzt einen Vorteil gegenüber 12A, da die Trassenführung vollständig parallel zur Bestandstrasse verläuft ohne einen Anteil an Neutrassierung. Nachteile für Untervariante 12B bestehen jedoch bei den übrigen raumordnerischen Kriterien: Die Querungslänge eines Vorranggebietes für Bodenschätze (Ton) ist deutlich länger (Kriterium hoher Bedeutung), auch in den Kriterien mittlerer Bedeutung (Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze (Kaolin), Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, Querung von Waldflächen) ergeben sich jeweils Nachteile für Untervariante 12B. Insgesamt ist somit keine der beiden Untervarianten aus raumordnerischer Sicht klar vorzugswürdig.</p>		

Tabelle 38 Gegenüberstellung der Untervarianten 12A – 12B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 12A	Untervariante 12B
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	51	179
Querungslänge Vogelschutzgebiet (m)	0	2.258
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	32,02 (1 %)	114,52 (5 %)
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	0	2.261
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis landesweiter Bedeutung nach ABSP (m)	0	285
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	734	936

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 12A	Untervariante 12B
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.692 (75 %)	1.741 (77 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind bei beiden Untervarianten nicht zu erwarten. Vorteil von Untervariante 12A gegenüber Untervariante 12B, da weder das FFH-Gebiet noch das EU-VSG direkt gequert werden (wenn auch Lage innerhalb des 300 m-Wirkraums).	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Vorteil gegenüber Untervariante 12B, da keine Querung umfangreicher Waldbestände und eines EU-VSG mit Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten. Deutlich höheres artenschutzfachliches Konfliktpotenzial als bei Untervariante 12A.
Zusammenfassung: Untervariante 12A besitzt deutliche Vorteile gegenüber Untervariante 12B, da kein EU-VGS, kein FFH-Gebiet und kein Lebensraum von überregionaler bis landesweiter Bedeutung gequert werden. Zudem fällt die Annäherung an das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“ in 0-300 m Entfernung deutlich geringer sowie die Querung von Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand geringer aus.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	884	5.387
Zusammenfassung: Untervariante 12A besitzt einen deutlichen Vorteil gegenüber Untervariante 12B aufgrund einer kürzeren Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung.		
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	825	838
Zusammenfassung: Generell findet bei beiden Untervarianten eine Annäherung an das landschaftsprägende Denkmal Burg Falkenberg, statt, allerdings lassen die ermittelten Querungslängen – aufgrund minimaler Längenunterschiede – keinen eindeutigen Vorteil für eine der o. g. Untervarianten erkennen.		
Schutzgutübergreifende Kriterien		
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	272	281
Zusammenfassung: Generell findet bei beiden Untervarianten eine Querung von Wald mit besonderer Bedeutung (Lebensraum und Landschaftsbild) statt, allerdings lassen die ermittelten Querungslängen – aufgrund minimaler Längenunterschiede – keinen eindeutigen Vorteil für eine der o. g. Untervarianten erkennen.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Bei den Untervarianten 12A und 12B ist aus Perspektive der Natura 2000-Verträglichkeit die Untervariante 12A deutlich zu priorisieren. Untervariante 12B quert auf 2.260 m Länge das **FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“** und das **EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“**, erhebliche Beeinträchtigungen können beim

derzeitigen Planungsstand nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Untervariante 12A reicht zwar mit ihrem 300 m-Wirkraum in das EU-VSG (EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“) hinein, so dass rein vorsorglich auch hier erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vorneherein auszuschließen sind. Da aber Untervariante 12A komplett jenseits der BAB A 93 auf der den Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ sowie das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“) abgewandten Seite der BAB A 93 verläuft und auch starke funktionale Beziehungen sich in diesem Raum nicht aufdrängen, ist davon auszugehen, dass unter Hinzuziehen von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung die Erheblichkeit für die Untervariante 12A im weiteren Planungsverfahren negiert werden kann.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Untervariante 12B quert insgesamt mehr Waldbereiche und verläuft weitestgehend in enger Annäherung an die Bestandstrasse. Ferner quert sie in drei Bereichen sowohl das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ als auch das EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“. Untervariante 12A verläuft einen Großteil der Strecke gebündelt mit der BAB A 93. Den Hauptbestandteil der gequerten Gehölze beider Untervarianten bilden Nadelwaldbestände mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne alten Baumbestand (SNK+ Code 4122).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 12A und 12B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände im Verlauf der Untervarianten ist derzeit ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten durch die Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind daher durch die Entnahme von Höhlenbäumen potenziell möglich, auch wenn derzeit aufgrund des vorhandenen Baumbestandes entlang beider Untervarianten keine Quartiere zu erwarten sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die sich nicht in Baumhöhlen befinden, können ebenso betroffen sein, dies insbesondere bei Untervariante 12B. Auch hier sind Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten letztlich unter Berücksichtigung von geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Durch den Verlauf beider Untervariante können Beeinträchtigungen ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung, die Meideffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche oder bestimmt Rastvögel) hervorrufen, weitestgehend ausgeschlossen werden. Dies begründet sich zum einen darauf, dass Untervariante 12B hauptsächlich im Wald verläuft und gegenüber Kulissenwirkung sensible Vogelarten dort nicht vorkommen. Zum anderen verläuft Untervariante 12A teilweise ebenso im Wald und ihr übriger Verlauf ist mit der BAB A 93 gebündelt, so dass hier bereits schon jetzt Meideffekte bestehen, die das umliegende Habitat als unattraktiv bestimmen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG), ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen vor allem für Untervariante 12B hervor (z. B. Zauneidechse). Eine Beeinträchtigung derer durch direkte Flächeninanspruchnahme kann an dieser Stelle nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG), ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich der zahlreichen Gewässer östlich sowie westlich der Untervarian-

ten 12A und 12B (mehrheitlich in einer Entfernung > 1.000 m) vor. Im 1.000 m-Untersuchungsraum im Bereich der „Herrenteiche“ und „Stegteich“ und im Bereich „Holzteiche“ sowie „Steinteiche“ sind u. a. mit Bekassine, Flussregenpfeifer und Schellente kollisionsgefährdete Vogelarten anzunehmen. Des Weiteren sind im 5.000 m-Untersuchungsraum Vorkommen des Weißstorchs und des Uhus anzunehmen. Auch ist zumindest ein sporadisches Auftreten des Schwarzstorchs in dem mit Teichen und kleinen Fließgewässern durchsetzten Waldgebiet nicht von vornherein auszuschließen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist bezüglich der Arten jedoch ggf. unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten. In jedem Fall ist jedoch eine Einzelfallprüfung durchzuführen.

Da die Untervariante 12B umfangreicher Waldbestände und ein EU-VSG sowie FFH-Gebiet quert und zudem dort Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden können, ist Untervariante 12A deutlich zu priorisieren. Dies begründet sich überdies darauf, dass Untervariante 12A komplett jenseits der BAB A 93 auf der den Natura 2000-Gebieten abgewandten Seite verläuft, so dass hier eine Bündelung von Störwirkungen erreicht wird. Die Kollisionsgefahr ist zwar noch gegeben, aber deutlich geringer als bei Untervariante 12B, die das FFH-Gebiet und EU-VSG an insgesamt drei Stellen quert, so dass diesbezüglich aus artenschutzfachlicher Sicht der Untervariante 12B ein höheres Konfliktpotenzial zu attestieren ist. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei beiden Untervarianten letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aus raumordnerischer Sicht ist keine der beiden Untervarianten klar vorzugswürdig. Während Untervariante 12B Vorteile in der Trassenführung aufweist (keine Neutrassierung, vollständige Parallelführung zu der Bestandstrasse), zeigt Untervariante 12A Vorteile in den übrigen raumordnerischen Kriterien hoher und mittlerer Bedeutung (Querung von Vorranggebiet (Ton)- und Vorbehaltsgebiet (Kaolin) für Bodenschätze sowie von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Waldflächen).

Aus umweltfachlicher Sicht erweist sich Untervariante 12A als günstig, insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ (Querung EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabau westlich Tirschenreuth“ und FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windischeschenbach“ und Lebensräumen von überregionaler bis landesweiter Bedeutung) und Landschaft (Querung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung). Für die übrigen Schutzgüter ergeben sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten.

➔ **Untervariante 12A** wird bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt, da sie aus umweltfachlicher Sicht deutliche Vorteile aufweist und aus raumordnerischer Sicht keine der beiden Untervarianten klar vorzugswürdig ist.

3.3 Vergleich der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b

Ab BM 33 nordwestlich von Buch teilt sich die Trasse in verschiedene Varianten auf, die als Ergebnis von Bürgerbeteiligungsprozessen in Windischeschenbach und Kirchendemenreuth entwickelt wurden. Durch die Kombination verschiedener Teilstücke ergeben sich insgesamt sechs Varianten, die im Weiteren als H1a, H1b, H2a, H2b, H3a und H3b bezeichnet sind.

Die südlichen Abschnitte der Varianten H1a, H1b, H2a und H3a („westliche Südvariante“) bzw. der Varianten H2b und H3b („östliche Südvariante“) sind Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung von Kirchendemenreuth und dienen der Abstandsvergrößerung zum bebauten Siedlungsraum. Die „westliche Südvariante“ verläuft westlich und in enger Annäherung zur Bestandstrasse (von BM 33 bis zum Spannfeld 44 / 45) und dient der Vergrößerung des Abstandes zur Wohnbebauung des Kirchendemenreuther Ortsteils Obersdorf. Die „östliche Südvariante“ verläuft ab BM 33 ungebündelt nach Osten und trifft ab Höhe der Ortschaft Wurz auf die BAB A 93, der sie dann gebündelt bis südlich Windischeschenbach folgt. Durch diesen Verlauf wird zusätzlich zu Obersdorf auch ein größerer Abstand zur Ortslage des Kirchendemenreuther Ortsteils Döltsch eingehalten.

Die nördlichen Abschnitte der Varianten H1a, H1b, H2a, H2b, H3a und H3b sind Ergebnis des vorlaufenden Bürgerbeteiligungsprozesses von Windischeschenbach (vgl. Kapitel 3). Vorrangiges Ziel war auch hier eine Vergrößerung der Abstände zur Wohnbebauung der dort ansässigen Gemeinden zu erreichen sowie Beeinträchtigungen der künftigen Siedlungsentwicklung, des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung zu minimieren. Weiterhin sollen durch die Variantenführung bestehende Vorbelastungen eines EU-VSG deutlich gesenkt werden.

Die Varianten H1a und H1b unterscheiden sich lediglich in einem Teilabschnitt im Bereich zwischen BM 45 bis nordwestlich Windischeschenbach (Kreuzung mit St 2181 nahe Harleshof), wo H1a nach Westen von der Bestandstrasse abweicht, um den Abstand zur Ortslage Püllersreuth zu vergrößern.

Variante H1a (Gesamtlänge rd. 19,23 km) folgt der Bestandstrasse in enger Annäherung an diese auf westlicher Seite in Richtung Norden, quert die NEW 7 am Spannfeld 36 / 37 sowie die B 22 am Spannfeld 39 / 40, ändert an BM 42 ihren Verlauf in Richtung Nordosten und löst sich in Neutrassierung am BM 45 von der Bestandstrasse in nördliche Richtung. Südlich von Nottersdorf schwenkt sie wieder in nordöstliche Richtung, trifft südlich der St 2181 östlich von Nottersdorf wieder mit der Variante H1b zusammen, quert die St 2181 sowie die NEW 18 südlich von Bernstein. Östlich von Bernstein trifft sie auf die BAB A 93 (und die dort ebenfalls verlaufenden Varianten H2a und H2b), verläuft für rund 7 km auf westlicher Seite eng gebündelt mit dieser, mit Ausnahme der westlichen Umgehung der Raststätte in Richtung Norden, quert dabei die B 299 östlich von Tannenlohe sowie die St 2170 südlich von Schönhaid und verläuft bis südöstlich von Schönhaid.

Um die mitzuführende 110-kV-Leitung an das UW im Norden von Windischeschenbach anzubinden, ist zusätzlich ein Neubau einer 110-kV-Verbindung von Variante H1a im Bereich östlich Nottersdorf nach Osten entlang der St 2181 bis zum UW notwendig (vgl. Abbildung 22, Segment BA-1a). Gleiches gilt für die Anbindung an den derzeitigen Verlauf nordöstlich Seidlersreuth bei BM 76 (vgl. Abbildung 22, Segment BA-2b), sodass insgesamt ca. 2,8 km 110-kV-Leitung neu gebaut werden müssten.

Variante H1b (Gesamtlänge rd. 19,12 km) folgt weiterhin in enger Annäherung der Bestandstrasse auf westlicher Seite in Richtung Norden, quert die NEW 7 am Spannfeld 36 / 37 sowie die B 22 am Spannfeld 39 / 40. Am BM 42 ändert sie ihren Verlauf in Richtung Nordosten, löst sich am BM 50 von der Bestandstrasse in nördliche Richtung, trifft auf Variante H1a und folgt bis Schönhaid teils in Neutrassierung teils in Bündelung mit der BAB A 93 deren Verlauf.

Die Varianten H2a und H2b unterscheiden sich lediglich im südlichen Abschnitt (H2a verläuft auf der „westlichen Südvariante“, H2b auf der „östlichen Südvariante“), ab ihrem Treffpunkt südöstlich Windischeschenbach nehmen sie den gleichen Verlauf in Bündelung mit der BAB A 93.

Die Anbindung der 110-kV-Leitung würde wie bei Variante H1a erfolgen.

Variante H2a (Gesamtlänge rd. 22,26 km) folgt der Bestandstrasse in enger Annäherung an diese auf westlicher Seite in Richtung Norden, quert die NEW 7 am Spannfeld 36 / 37 sowie die B 22 am Spannfeld 39 / 40, ändert an BM 42 ihren Verlauf in Richtung Nordosten, quert am BM 45 die Bestandstrasse und löst sich in Neutrassierung von dieser in östliche Richtung. Dabei quert sie die St 2395, umgeht Windischeschenbach im Süden, quert die Waldnaab sowie die BAB A 93 und nimmt schließlich westlich von Pfaffenreuth den Verlauf der BAB A 93 auf östlicher Seite in Richtung Nordosten an, wobei sie die NEW 19 sowie die Anschlussstelle 20 (Windischeschenbach) der BAB A 93 quert. Nordöstlich von Neuhaus am Spannfeld 59 / 60 quert sie die Bestandstrasse sowie die BAB A 93, folgt der BAB A 93 (bis auf die westliche Umgehung der Raststätte) auf westlicher Seite für rund 12,32 km in nördliche Richtung, quert dabei die B 299 östlich von Tannenlohe sowie die St 2170 südlich von Schönhaid und verläuft bis südöstlich von Schönhaid.

Die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung würde bei Windischeschenbach etwa von Höhe des BM 59 entlang des bestehenden OBR nach Westen bis zum UW erfolgen (Segment BA-1b vgl. Abbildung 22). Bei Seidlersreuth würde der gleiche Neubauabschnitt notwendig wie oben für die Varianten H1a und H1b beschrieben und damit ein Neubau in Neutrassierung von ca. 1.500 m (Segment BA-2b vgl. Abbildung 22).

Variante H2b (Gesamtlänge rd. 21,07 km) löst sich bei BM 33 vom Parallelverlauf in enger Annäherung an die Bestandstrasse und verläuft in Neutrassierung in nordöstlicher Richtung, quert die B 22 südöstlich von Wendersreuth sowie die St 2395 südlich von Klobenreuth. Südöstlich von Klobenreuth verändert sie ihren Verlauf in Richtung Norden, quert die BAB A 93 südlich von Scherreuth und nimmt für rund 15,68 km einen östlichen Parallelverlauf zu dieser in Richtung Nordosten an. In Ihrem Verlauf trifft sie westlich von Pfaffenreuth auf Variante H2a und folgt dieser bis zum Endpunkt.

Auch die Varianten H3a und H3b unterscheiden sich lediglich im südlichen Abschnitt (H3a verläuft auf der „westlichen Südvariante“, H3b auf der „östlichen Südvariante“), ab ihrem Treffpunkt südöstlich Windischeschenbach nehmen sie den gleichen Verlauf zunächst in Bündelung mit der BAB A 93 bis nordöstlich Windischeschenbach, dann in enger Annäherung an die Bestandstrasse.

Die Anbindung der 110-kV-Leitung würde wie bei Variante H2a erfolgen.

Variante H3a (Gesamtlänge rd. 21,9 km) verläuft bis zur Querung der BAB A 93 bis nordöstlich Windischeschenbach zunächst wie Variante H2a westlich der Bestandstrasse und umgeht dann Windischeschenbach im Süden. Nordöstlich von Neuhaus am Spannfeld 59 / 60 trifft sie auf die Bestandstrasse, folgt dieser und nimmt einen zunächst südlichen, dann östlichen Parallelverlauf in enger Annäherung an diese in Richtung Norden an. Westlich von Falkenberg am Spannfeld 73 / 74 wechselt die Achse kurzzeitig auf die westliche Seite der Bestandstrasse, um einen größeren Abstand zur Ortslage einzuhalten, quert die St 2167 und wechselt wieder auf die östliche Seite der Bestandstrasse, bis sie am Spannfeld 79 / 80 die Bestandstrasse quert, ihren Verlauf in Neutrassierung in Richtung Nordwesten ändert und nach Querung der BAB A 93 südöstlich von Schönhaid endet.

Die Anbindung der 110-kV-Leitung bei Windischeschenbach würde wie bei den Varianten H2a / H2b erfolgen. Bei Seidlersreuth wäre hingegen kein Neubau eines längeren 110-kV-Leitungsabschnittes erforderlich, da die Variante H3a in diesem Bereich in enger Annäherung zur Bestandstrasse verläuft

Variante H3b (Gesamtlänge rd. 20,7 km) verläuft bis nordöstlich Windischeschenbach wie Variante H2b zunächst in nordöstlicher Richtung bis zur BAB A 93 südlich von Scherreuth, der sie auf östlicher Seite folgt, bis sie westlich von Pfaffenreuth auf Variante H3a trifft und ihrem Verlauf folgt. Die Anbindung der 110-kV-Leitung würde wie bei Variante H3a erfolgen.

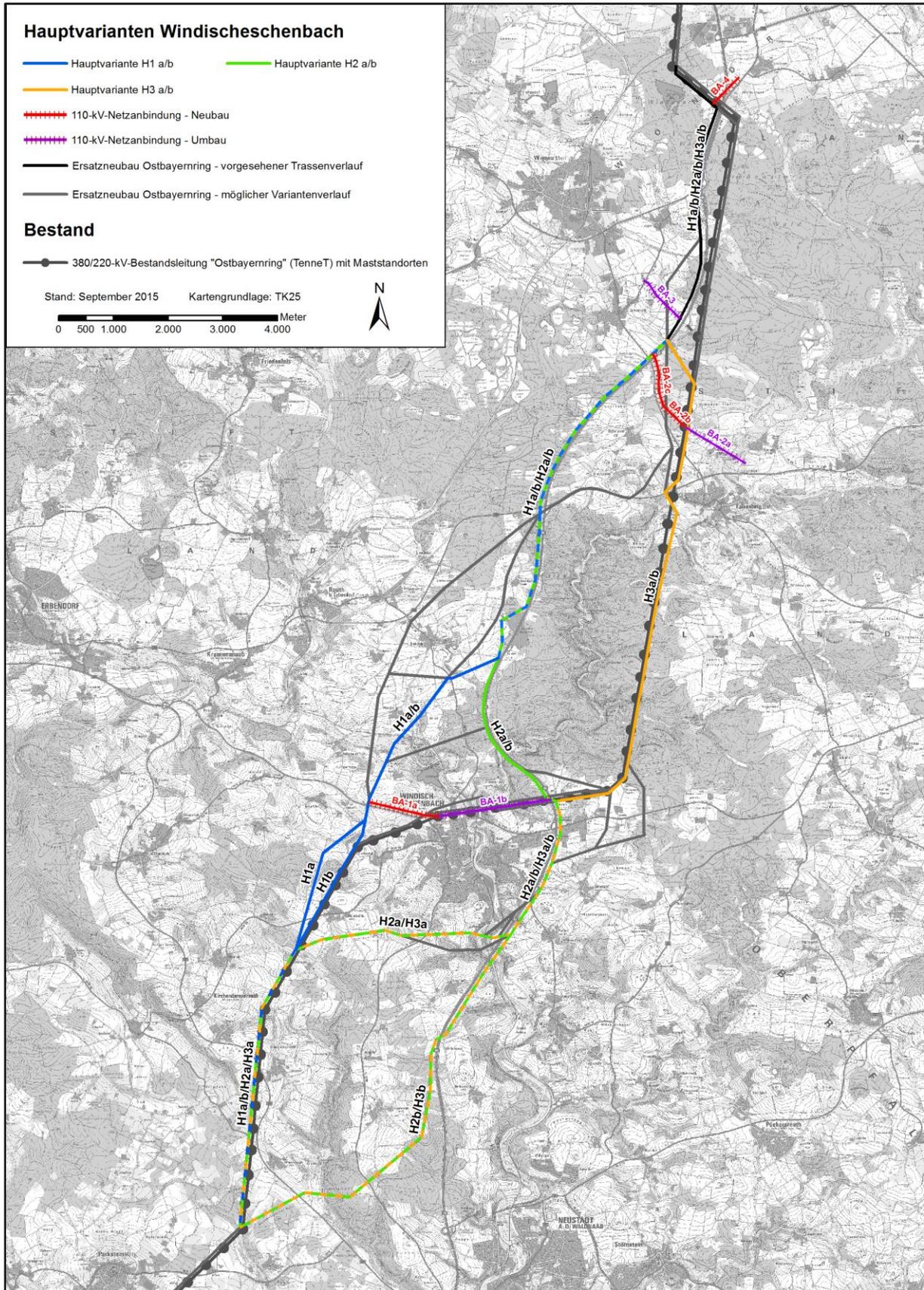


Abbildung 22 Lage der Hauptvarianten und der 110-kV-Netzanbindungen im Bereich Windischeschenbach-Püllersreuth-Pfaffenreuth-Seidlersreuth

Tabelle 39 Gegenüberstellung der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Trassenlänge / Trassenführung						
Trassenlänge (m)	19.231	19.118	22.275	21.073	21.889	20.697
Anbindung der mitgeführten 110 kV-Leitung (m) „Positivkriterium“	2.849	2.849	3.643	3.643	3.387	3.387
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	5.306	7.533	5.306	0	14.247	8.941
Trassenführung (m): Neubau in Bündelung mit einer anderen Freileitung oder linearen oberirdischen Infrastruktur „Positivkriterium“	7.016	7.016	12.321	15.679	2.057	5.415
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	9.758	7.418	6.197	6.943	5.595	6.341
<p>Zusammenfassung: Vorteil für Variante H3b aufgrund einer vergleichsweise kurzen Trassenführung, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung. Variante H3a besitzt Vorteile gegenüber den anderen fünf Varianten, da sie die längste Parallelführung in enger Annäherung mit dem OBR aufweist („deutliches Positivkriterium“). Die Varianten H3a und H3b sind somit günstig aufgrund ihrer vergleichsweise kurzen Trassenführung, längster Parallelführung in enger Annäherung zum OBR und der teilweise Bündelung mit der BAB A 93. Auch Variante H1b hat eine kurze Trassenführung sowie einen Verlauf ca. zur Hälfte in enger Annäherung an die Bestandstrasse OBR und Bündelung mit der BAB A 93, jedoch im Vergleich zu den Varianten H3a und H3b einen höheren Anteil an Neutrassierung und ist daher in Hinblick auf den Aspekt Trassenführung / Trassenlänge etwas weniger günstig zu bewerten.</p>						

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Übrige raumordnerische Kriterien						
Querungslänge Gewerbe-/Industrieflächen (m)	41	41	125	125	125	125
Querungslänge Sonderbauflächen und Sondergebiete (m) (ohne erneuerbare Energien)	74	74	57 m Autohof A93 Abfahrt Windischeschenbach	57 m Autohof A93 Abfahrt Windischeschenbach	57 m Autohof A93 Abfahrt Windischeschenbach	57 m Autohof A93 Abfahrt Windischeschenbach
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (m)	0	0	0	0	733	733
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	4.648	4.648	4.689	3.875	8.849	8.035
Querungslänge Wald (m)	5.920	6.786	8.191	10.153	6.594	8.556
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	3x Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 3x Abwasserentsorgungsleitung Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	3x Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 3x Abwasserentsorgungsleitung Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	3x Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 3x Abwasserentsorgungsleitung Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	3x Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 3x Abwasserentsorgungsleitung Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 103 m Kläranlage Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf 4x Abwasserentsorgungsleitung	Gasleitung Mitterteich – Schwandorf 103 m Kläranlage Gasleitung Eppenreuth – Erbdorf 4x Abwasserentsorgungsleitungen
Annäherung an Fernwanderwege oder Fernradwege (Länge der Fernwanderwege (m) im 200 m-Wirkraum um die Trasse)	939	939	2.244	2.324	2.165	2.245
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	5.339	4.976	3.451	2.858	1.671	1.078

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Querungslänge Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	880	729	0	0	0	0
Querung Richtfunkstrecken	3x	3x	3x	3x	3x	3x

Zusammenfassung: Vorteil für Variante H3b aufgrund einer vergleichsweise kurzen Trassenführung, auch unter Einbeziehung der vorhabenbedingt notwendigen 110-kV-Anbindung. Variante H3a besitzt Vorteile gegenüber den anderen fünf Varianten, da sie die längste Parallelführung in enger Annäherung mit dem OBR aufweist („deutliches Positivkriterium“). Die Varianten H3a und H3b sind somit günstig aufgrund ihrer vergleichsweise kurzen Trassenführung, längster Parallelführung in enger Annäherung zum OBR und der teilweisen Bündelung mit der BAB A 93. Auch Variante H1b hat eine kurze Trassenführung sowie einen Verlauf ca. zur Hälfte in enger Annäherung an die Bestandstrasse OBR und Bündelung mit der BAB A 93, jedoch im Vergleich zu den Varianten H3a und H3b einen höheren Anteil an Neutrassierung und ist daher in Hinblick auf den Aspekt Trassenführung / Trassenlänge etwas weniger günstig zu bewerten. Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien besitzen die Varianten H1a, H1b, H2a und H2b Vorteile im Hinblick auf geringere Querungslängen des Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze (KA 10/1). Auch bei den Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten (Nr. 4, 8, 9, 16) sind sie vorteilhaft (insbesondere Variante H2b) gegenüber den Varianten H3a und H3b, wobei dieser Nachteil der Varianten H3a und H3b weniger stark zu gewichten ist, da die Querungen vor allem im Gebiet um Falkenberg ganz überwiegend in Parallellage zur Bestandstrasse und in einem stark durch Freileitungen vorbelasteten Gebiet stattfinden, bei den anderen Varianten hingegen in Bündelung mit der BAB A 93 bzw. in Neutrassierung.

Die Varianten H1a, H1b und H3a queren auf geringerer Länge Waldbestände als die Varianten H2a, H2b und H3b. Der überwiegende Anteil der Waldquerungen liegt bei allen sechs Varianten in Parallellage zur Bestandstrasse oder in Bündelung mit der BAB A 93, so dass keine Neuzerschneidungen von Waldbeständen in größerem Maße stattfinden müssten. Den höchsten Anteil an Waldquerungen in Neutrassierung und damit einen deutlichen Nachteil weisen die Varianten H2b und H3b auf.

Dem Vorteil von Variante H2b aufgrund der geringsten Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten steht demnach ein Nachteil in der längsten Querung von Waldbeständen gegenüber, der aufgrund des deutlichen Anteils an Neutrassierung stark zu gewichten ist.

Die Vorteile der Varianten H1a und H1b liegen im Fehlen einer Querung von Vorbehaltsgebieten von Bodenschätzen und geringeren Querungslängen von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten (im Gegensatz zu den Varianten H3a und H3b), in der geringeren Querungslänge von Waldbeständen (gegenüber den Varianten H2a, H2b und H3b) sowie in der relativ kurzen Trassenlänge der geplanten 380-kV-Verbindung. Unter Einbeziehung der 110-kV-Anbindung sind die Trassenlängen der Varianten H1a und H1b vergleichbar lang wie die der Varianten H3a und H3b.

Variante H3a weist die zweitkürzeste Trassenlänge auf, eine zusätzliche 110-kV-Anbindung ist aufgrund des Verlaufs in Parallellage zur Bestandstrasse hier nicht notwendig. Außerdem quert sie im Gegensatz zu Variante H3b auf deutlich kürzerer Strecke Waldbestände. Diesen Vorteilen stehen jedoch gewichtige Nachteile gegenüber, da sie wie Variante H3b sowohl Landschaftliche Vorbehaltsgebiete als auch Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze auf deutlich längerer Strecke quert als die Varianten H1a und H1b, aber auch als die Varianten H2a und H2b.

Variante H3b hat zwar von allen Varianten die kürzeste Trassenlänge, ist aber bei den übrigen raumordnerischen Kriterien zum Teil deutlich ungünstiger zu bewerten als diese.

Insgesamt ergibt sich für die raumordnerischen Kriterien folgende Reihung: H1a / H1b > H3a > H2a / H2b > H3b („>“: günstiger als).

Tabelle 40 Gegenüberstellung der Hauptvarianten H1a / b – H2a / b – H3a / b auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Schutzgut Menschen						
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 0-100 m zur Achse	0,88	0,88	0	0	0,08	0,08
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	3,36 (6 Wohngebäude)	4,67 (9 Wohngebäude)	0,57 (5 Wohngebäude)	0,44 (5 Wohngebäude)	0,78 (8 Wohngebäude)	0,65 (8 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Die Varianten H2a und H2b haben einen geringen Vorteil gegenüber den anderen vier Varianten, da bei beiden ein Abstand von mindestens 100 m zu Wohnbebauung eingehalten werden kann und im 100-200 m Abstand zur Achse nur eine geringe Fläche mit Wohnbebauung / Wohnumfeld belegt ist. Auch bei den beiden Varianten H3a und H3b liegt im 100-200 m-Abstand eine ähnlich geringe Fläche mit Wohnbebauung wie bei H2a und H2b, die jedoch eine etwas größere Anzahl von Wohngebäuden betrifft. Variante H1b kann hier als am vergleichsweise ungünstigsten angesehen werden, da diese neben neun Wohngebäude zusätzlich noch die größte Fläche mit Wohnbebauung im 100-200 m-Abstand aufweist. Die Flächen im Norden von Windischeschenbach gehen dabei mit etwas weniger Gewicht in die Bewertung ein, da es sich um den Neubau der 110-kV-Anbindung vom UW Windischeschenbach nach Westen zu den Varianten H1a und H1b handelt. Diese hat deutlich geringere Ausmaße im Vergleich zur 380-kV-Leitung und rückt zudem im Vergleich zum bestehenden OBR, der die gemischte Baufläche quert, von dieser ab, befindet sich aber noch innerhalb des 200 m-Abstandes.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: H2a / H2b > H3a / H3b > H1a / H1b.</p>						
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
Querungslänge raumbedeut- same (> 1 ha) gesetzlich ge- schützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	461	461	529	469	192	132
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 0-300 m zur Achse	2,1 (0,1 %)	2,1 (0,1 %)	2,1 (0,1 %)	2,1 (0,1 %)	11,8 (0,5 %)	11,8 (0,5 %)
Querungslänge FFH-Gebiet (m)	0	0	329	329	464	464
Querungslänge Lebensräume von überregionaler bis lan- desweiter Bedeutung nach ABSP (m)	62	62	62	62	188	188

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	2.104	2.104	2.590	2.590	1.144	1.202
Vogelschutzgebiete (ha, %) im Abstand von 300 m-5 km zur Achse bei Vorhandensein kollisionsgefährdeter Arten	1.404 (62 %)	1.404 (62 %)	1.404 (62 %)	1.404 (62 %)	1.466 (65 %)	1.466 (65 %)
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 6139-371 sowie EU-VSG DE 6139-471 sind nicht zu erwarten.					
Zusammenfassung: Variante H1 (H1a, H1b) ist gegenüber H2 (H2a, H2b) und H3 (H3a, H3b) günstiger, da keine Querung FFH-Gebiet und größere Entfernung zum EU-VSG.						
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.					
Zusammenfassung: Aus artenschutzfachlicher Sicht sind die Varianten H1 (H1a, H1b) und H2 (H2a, H2b) der Variante H3 (H3a, H3b) vorzuziehen. Hierbei ergibt sich eine geringe Vorzugswürdigkeit der Variante H1 (H1a, H1b) gegenüber Variante H2 (H2a, H2b). Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei allen Varianten letztlich nicht zu erwarten.						
Zusammenfassung: Die Varianten H1a und H1b besitzen einen Vorteil gegenüber den übrigen Varianten, da sie das FFH-Gebiet (DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“) nicht queren. Die Varianten H1a und H1b und auch die Varianten H2a und H2b queren Vogelschutzgebietsflächen (EU-VSG DE 6139-471) in geringerem Maße als die Varianten H3a und H3b. Die Varianten H3a und H3b hingegen weisen die geringsten Querungslängen von Wald / Gehölzen mit altem Baumbestand sowie von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen auf. Aus artenschutzfachlicher Sicht liegen geringe Vorteile bei den beiden Varianten H1a und H1b. Da dem Gebietsschutz ein hoher Stellenwert beigemessen wird, werden die Vorteile in Hinblick auf die Querungen von Natura 2000-Gebieten stärker gewichtet als die Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen, Lebensräumen gemäß ABSP und von Wäldern / Gehölzen mit altem Baumbestand, zumal im Rahmen der Detailplanung die Auswirkungen gemindert werden können. Daher werden die Varianten H1.a und H1b und insbesondere Variante H1a insgesamt am günstigsten bewertet. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ folgende Reihung: H1a / H1b > H2a / H2b > H3a / H3b.						

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Schutzgut Landschaft						
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung (m)	11.341	11.341	14.017	12.626	12.546	11.155
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	100	595	322	602	305	585
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	9.507	9.254	12.674	14.382	6.701	8.409
Querungslänge bedeutsame Kulturlandschaften (m)	2.220	2.220	2.220	2.220	681	681
Querungslänge Naturparke (m)	19.043	18.930	20.787	19.585	13.572	12.370
<p>Zusammenfassung: Variante H1a besitzt einen Vorteil gegenüber den übrigen Varianten aufgrund der vergleichsweise geringeren Beeinträchtigung von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und der von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit. Bei der Querungslänge von LSG („Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab (LSG00574.01)“, „LSG innerhalb des Naturparks Steinwald (LSG-00568.01)“) liegt Variante H1a im mittleren Bereich. Die Varianten H2a und H2b sind im Vergleich der sechs Varianten am schlechtesten zu bewerten, da sie die höchsten Werte bei der Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und Landschaftsbildeinheiten aufweisen. Zusätzlich befindet sich Variante H2a im Vergleich bei der Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung im mittleren Bereich und Variante H2b weist bei dieser Kategorie den höchsten Werte auf.</p> <p>Variante H2a verläuft zwar noch länger innerhalb dieser Landschaftsbildeinheiten, allerdings über weite Strecken in vorbelastetem Raum aufgrund der Parallelführung zur Bestandstrasse, während Variante H2b einen höheren Anteil an Neutrassierung aufweist. Die teils in Neutrassierung, teils in Bündelung mit einer Staatsstraße verlaufende 110-kV-Anbindung der Varianten H1a, H1b, H2a und H2b nordöstlich Seidlersreuth ist in seinen Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit sehr hoher Bedeutung aufgrund der geringeren Mastdimensionierung und Schutzstreifenbreite weniger stark zu gewichten als die 380-kV-Leitung. Auch bei den Querungslängen von LSG weisen die Varianten H2a und H2b deutlich höhere Werte auf als die anderen Varianten. Zusätzlich befindet sich Variante H2a im Vergleich bei der Querungslänge von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit im mittleren Bereich und Variante H2b weist bei dieser Kategorie die höchsten Werte auf. Die etwas geringeren Auswirkungen der bei den Varianten H1a, H1b, H2a und H2b mit in die Querungslängen der Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung eingestellten 110-kV-Anbindung haben aufgrund des nur geringen Längenanteils keinen Einfluss auf die Gesamtbewertung.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: H1a > H1b / H3a / H3b / > H2a / H2b.</p>						

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1a	Variante H1b	Variante H2a	Variante H2b	Variante H3a	Variante H3b
Schutzgut Kultur- und Sachgüter						
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	10.092	10.416	13.387	11.586	14.332	12.531
<p>Zusammenfassung: Die Varianten H1a und H1b besitzen einen deutlichen Vorteil gegenüber den anderen vier Varianten aufgrund der geringeren Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Pfarrkirche Parkstein, Kirche Parkstein, Burg Neuhaus, Burg Falkenberg). Die etwas geringeren Auswirkungen der bei den Varianten H1a, H1b, H2a und H2b mit in die Querungslängen eingestellten 110-kV-Anbindung haben aufgrund des nur geringen Längenanteils keinen Einfluss auf die Gesamtbewertung.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ folgende Reihung: H1a / H1b > H2b / H3b > H2a / H3a.</p>						
Schutzgut Wasser						
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone II (m) bei physischer Betroffenheit (> 300 m)	472	463	502	0	502	0
Querungslänge Wasserschutzgebiete Zone III (m)	529	533	310	0	622	312
<p>Zusammenfassung: Die Varianten H2b / H3b sind im Vergleich zu den anderen Varianten vorteilhaft, da kein WSG Zone II gequert wird.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Wasser“ folgende Reihung: H2b / H3b > H1a / H1b / H2a / H3a.</p>						
Schutzgutübergreifende Kriterien						
Querungslänge Wald (m) mit besonderer Bedeutung (als Lebensraum, für das Landschaftsbild, für die Erholung, für den Bodenschutz, für den regionalen und lokalen Klimaschutz)	3.027	3.027	2.766	4.561	1.489	3.281
<p>Zusammenfassung: Variante H2a (Lebensraum, Bodenschutz, Erholung, Landschaftsbild besitzt einen Vorteil gegenüber den übrigen Varianten (Lebensraum, Bodenschutz, Erholung, Landschaftsbild) aufgrund der geringeren Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung.</p> <p>Insgesamt ergibt sich für das „schutzgutübergreifende Kriterium“ der Querungslänge von Funktionswäldern folgende Reihung: H3a > H1a / H1b / H2a / H3b > H2b.</p>						

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Hauptvariante H1 stellt sich aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit günstig dar, da das **FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“** von dieser Variante nicht tangiert wird. Bezüglich des **EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“** tangiert die Hauptvariante H1 dieses zwar mit seinem 300 m-Wirkraum, der gesamte Verlauf der Hauptvariante H1 liegt jedoch jenseits der BAB A 93, auf der den Natura 2000-Gebieten abgewandten Seite, so dass es zu einer Bündelung kommt und die Wirkungen der Hauptvariante H1 mit den schon bestehenden Vorbelastungen kongruieren. Bezüglich der Kollisionsgefährdung können erhebliche Beeinträchtigungen bei diesem Verlauf voraussichtlich effektiv unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Zwischen den Hauptvarianten H1a und H1b ist im Hinblick auf ihre Natura 2000-Verträglichkeit keine Vorzugswürdigkeit abzuleiten, da beide Hauptvarianten in einer Entfernung von über 4 km zum nächsten Schutzgebiet (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“) verlaufen.

Die Hauptvariante H2 quert das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ in parallelem, eng benachbartem Verlauf zur BAB A 93, die aus der Abgrenzung des FFH-Gebietes ausgespart wurde. Durch die Bündelung mit der BAB A 93 wird das FFH-Gebiet nicht mittig gequert, eine randliche Inanspruchnahme und somit erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch auf dem derzeitigen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden. Die Hauptvariante H2 quert den 300 m-Puffer des EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“. Bezüglich des EU-VSG sind erhebliche Beeinträchtigungen unwahrscheinlich, können jedoch auf dem derzeitigen Planungsstand nicht von vorneherein vollständig ausgeschlossen werden. Zwischen den Hauptvarianten H2a und H2b ist im Hinblick auf ihre Natura 2000-Verträglichkeit keine Vorzugswürdigkeit abzuleiten, da beide Hauptvarianten in einer Entfernung von mindestens 2 km zum nächsten Schutzgebiet (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“) verlaufen.

Die Hauptvariante H3 quert das das FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ westlich von Falkenberg. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher für das FFH-Gebiet derzeit nicht ausgeschlossen werden. Die Hauptvariante H3 quert den 300 m-Puffer des EU-VSG DE 6139-471 „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“. Bezüglich des EU-VSG sind erhebliche Beeinträchtigungen unwahrscheinlich, können jedoch auf dem derzeitigen Planungsstand nicht von vorneherein vollständig ausgeschlossen werden. Zwischen den Hauptvarianten H3a und H3b ist im Hinblick auf ihre Natura 2000-Verträglichkeit keine Vorzugswürdigkeit abzuleiten, da beide Hauptvarianten in einer Entfernung von mindestens 2 km zum nächsten Schutzgebiet (FFH-Gebiet DE 6139-371 „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“) verlaufen.

- ➔ Insgesamt Hauptvariante H1 ist aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit gegenüber den Hauptvariante H2 und 3 zu priorisieren, da das FFH-Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ von dieser Variante nicht tangiert wird. Bezüglich des EU-VSG „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“ tangiert die Variante 1 dieses zwar mit seinem 300 m-Wirkraum, der gesamte Verlauf der Hauptvariante H1 liegt jedoch jenseits der BAB A 93, auf der den Natura 2000-Gebieten abgewandten Seite, so dass es zu einer Bündelung kommt und die Wirkungen der Hauptvariante H1 mit den schon bestehenden Vorbelastungen kongruieren. Bezüglich der Kollisionsgefährdung können erhebliche Beeinträchtigungen bei diesem Verlauf voraussichtlich effektiv unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Hauptvariante H2 besitzt 2. Priorität, da das FFH-Gebiet in einem Bereich gequert wird, in welchem das FFH-Gebiet selbst bereits durch den Autobahnverlauf unterbrochen wurde. Mit dieser Bündelung können negative Auswirkungen effektiv minimiert werden. Bezüglich des EU-VSG ist der Verlauf der Hauptvariante H2 mit der Hauptvariante H1 identisch, so dass ihre

Wirkungen vergleichbar sind (s. o.), und keine der beiden Hauptvarianten priorisiert werden kann.

Hauptvariante H3 besitzt gegenüber den beiden Hauptvarianten H1 und 2 aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit zwei entscheidende Nachteile, aufgrund derer erhebliche Beeinträchtigungen sowohl für das FFH-Gebiet „Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach“ als auch für das EU-VSG „Waldnaabaue westlich Tirschenreuth“ nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können.

1. Hauptvariante H3 quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von 464 m.
2. Hauptvariante H3 verläuft südöstlich Schönhaid parallel zur Außengrenze des EU-VSG, so dass es in diesem z. Zt. nicht vorbelasteten Bereich zu einer Erhöhung der Kollisionsgefahr für die entsprechenden Vogelarten kommen kann. Auch die bauzeitliche Belastung durch Störung ist in diesem Falle zu beachten.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Alle sechs Hauptvarianten (H1a / b, H2a / b, H3a / b) queren keine alten Laubwaldbestände. Lediglich vereinzelte Mischwaldbereiche trocken(-warmer) Standorte (SNK+ Code 4311) und mittlerer Bodenfeuchte (SNK+ Code 4321) mit Altbaumbestand werden teilweise berührt. Hauptsächlich werden von allen Hauptvarianten Nadelwälder gequert, die laut SNK+ Code 4122 als Standort mittlerer Bodenfeuchte ohne Altbaumbestand ausgewiesen sind. Auch hierunter befinden sich stellenweise Nadelholzparzellen, die alten Baumbestand aufweisen (SNK+ Code 4121).

Den insgesamt kürzesten Verlauf besitzen die Varianten H1b mit 19.118 m und H1a mit 19.231 m. Daran schließt sich die Varianten H3b mit 20.697 m an, gefolgt von den Varianten H2b (21.073 m), H3a (21.889 m) und H2a (22.275 m). Gegenüber den Varianten H2b (9.067 m), H3b (8.556 m), H2a (7.105 m) und H3a (6.594 m) quert die Variante H1a (4.823 m) mit Abstand am wenigsten Wald. Ausschließlich Variante H1b (5.689 m) quert ebenso vergleichsweise wenig Waldflächen.

Die Variante H1a verläuft zu größeren Anteilen als die übrigen Hauptvarianten im Offen- und Halboffenland. Was die Bündelung mit anderen linearen oberirdischen Infrastrukturen angeht, weisen die Varianten H2a (12.321 m) und H2b (15.679 m) die größte Bündelung auf. Die engste Annäherung an die Bestandstrasse auf längster Strecke weisen hingegen die Varianten H3a (14.247 m) und die H3b (8.941 m) auf.

Laut Datenrecherche sind in den von den Hauptvarianten (H1a / b, H2a / b, H3a / b) direkt betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Einzige Ausnahme bilden hierbei Waldbestände mit einem Fundpunkt unbestimmter Fledermausarten, die von den Varianten H3b und H2b gequert werden. Allerdings lässt der Fundpunkt noch auf keinen Quartierstandort schließen, sondern stellt sehr wahrscheinlich eine Jagdbeobachtung dar, die mittels Detektor festgehalten wurde. Im Bereich aller Hauptvarianten gehen aus der Datenrecherche Vorkommen des Braunen Langohrs bzw. der Gattung *Plecotus* sowie unbestimmte Fledermausbeobachtungen hervor. Diese sind mehrheitlich im Umfeld von Ortschaften, entlang von Feldgehölzen oder Waldrändern verortet, was ebenfalls auf Beobachtungen jagender Individuen außerhalb von Waldbereichen entlang von Gehölzstreifen hindeutet. Bei allen Hauptvarianten z. B. in den zu querenden Mischwaldbereichen mit altem Baumbestand können zum jetzigen Zeitpunkt Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumhöhlenbewohnender Arten nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Nahrungssuchende Fledermausarten können grundsätzlich überall dort in Gehölzbereichen auftreten, die als Nahrungshabitat geeignet sind. Konkrete Fledermausvorkommen (Gattung *Plecotus* [Langohrfledermäuse], Großes Mausohr und Braunes Langohr) sind laut Datenrecherche in Entfernungen > 250 m zu den Varianten anzunehmen. In den erwähnten Mischwaldbeständen mit altem Baumbestand können Lebensstätten von Arten, die nicht auf Baumhöhlen angewiesen (Horste, Freibrüter usw.) sind, derzeit ebenfalls nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Ferner kann es vereinzelt auch zu Bruten von Greifvö-

geln in Nadelwaldbereichen kommen, sofern die Habitateigenschaften mit den jeweiligen artspezifischen Lebensraumsansprüchen übereinstimmen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG), ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Durch den Verlauf der Hauptvarianten können Beeinträchtigungen, ausgehend von den vertikalen Strukturen der Freileitung, die Meideeffekte bei diesbezüglich sensiblen Vogelarten (z. B. Feldlerche oder bestimmte Rastvögel) hervorrufen, weitestgehend ausgeschlossen werden. Dies begründet sich zum einen darauf, dass alle Hauptvarianten mehrheitlich entweder innerhalb von Waldgebieten verlaufen und gegenüber Kulissenwirkung sensible Vogelarten dort nicht vorkommen. Zum anderen verlaufen die Hauptvarianten dort, wo sie Offen- und Halboffenland queren, häufig in der Nähe von Siedlungen und Gehölzen, so dass in deren Nahbereich bereits jetzt schon Meideeffekte bestehen. Dies trifft überdies auch auf den gebündelten Verlauf der Hauptvarianten mit der BAB A 93 zu, hier insbesondere für die Varianten H2 und H3 östlich von Windischeschenbach und die Varianten H2b und H3b, bis diese in ihrem Verlauf die BAB A 93 verlassen. Im Anschluss daran verlaufen letztere wieder in Nähe von Gehölzkulissen oder queren diese. In solchen Bereichen sind die Lebensraumbedingungen, u. a. für die Feldlerche, als unattraktiver zu bewerten. Einzige Ausnahme stellt Variante H1 dar, die in ihrem südlichen Verlauf ab der Ortschaft Püllersreuth bis etwa zur Ortschaft Bernstein (hier verläuft sie wieder parallel zur BAB) Teilbereiche aufweist (Offenland), die den Habitatansprüchen der Feldlerche gerecht werden. Hierbei weisen die Variante H1a und H1b keine relevanten Unterschiede zueinander auf. Selbiges gilt für die Varianten H2a und H3a, die in ihrem Verlauf, westlich von der BAB A 93, ebenso Teilbereiche mit geeigneten Habitaten queren.

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. Graureiher und Kormoran kommen laut Datenrecherche überwiegend im Bereich östlich und westlich der Varianten vor. Hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Der Graureiher kann im Umfeld der Varianten auch nahrungssuchend auftreten. Alle Hauptvarianten queren in wenigen Fällen kleinere Teichgebiete und Fließgewässer. Des Weiteren ist im 5.000 m-Untersuchungsraum z. B. der Rotmilan, die Rohrweihe, der Uhu und der Schwarzstorch anzunehmen. Ebenso kommt in diesem Untersuchungsraum der Weißstorch vor. Im 1.000 m-Untersuchungsraum ist überdies ein Vorkommen des Rotmilans und des Schwarzstorchs (Varianten H1a / H1b) zu berücksichtigen. Horste dieser Vogelarten, insbesondere des Schwarzstorchs, in direkter Nähe zu den Varianten sind nach derzeitiger Datenlage allerdings nicht bekannt. Ein sporadisches Auftreten des Schwarzstorchs als Nahrungsgast ist in geeigneten Habitaten (z. B. mit Teichen, kleinen Fließgewässern durchsetzte Wälder, Niederungen, Feuchtgrünland) entlang der Hauptvarianten nicht von vornherein auszuschließen. Bei Nahrungsflügen des Schwarzstorchs zu den umliegenden Stillgewässern oder in die Bachtäler (u. a. Sauerbachtal) kann es zu Querungen der Varianten kommen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) lässt sich bezüglich kollisionsgefährdeter Arten jedoch unter Berücksichtigung von Erdseilmarkierungen nicht zu erwarten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius (z. B. Zauneidechse) gehen aus den Datenrecherchen für die Variantenbereiche hervor und könnten von einer direkten Flächeninanspruchnahme betroffen sein. Eine Beeinträchtigung solcher Arten lässt sich demnach an dieser Stelle nicht mit letzter Sicherheit ausschließen. Dennoch sind diesbezüglich Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Die entscheidenden Abwägungskriterien für oder gegen eine der Hauptvarianten (H1a / b, H2a / b, H3a / b) stellen im vorliegenden Fall hauptsächlich Querungen von Wäldern, des Offen- oder Halboffenlandes und Verläufe parallel zu anderen linearen Strukturen (BAB, Bestandstrasse) dar.

Insgesamt betrachtet kann zum jetzigen Zeitpunkt aus artenschutzfachlicher Sicht keine der Hauptvarianten im Hinblick auf ihre Vorzugswürdigkeit eindeutig herausgestellt werden. Lediglich anhand der

o. g. Parameter „Waldquerung“, „(Halb-)Offenlandquerung“ und Bündelung (dadurch vorhandene Vorbelastung) lassen sich Rückschlüsse in Bezug auf potenziell vorkommende artenschutzrechtlich betrachtungsrelevante Arten und deren mögliche Betroffenheit ziehen. So verläuft Hauptvariante H1 von Süden kommend überwiegend im (Halb-)Offenland, um anschließend, nördlich von Windischeschenbach, parallel der BAB A 93 zu folgen. In ihrem Verlauf quert sie zwar einige Waldbereiche, diese setzen sich jedoch überwiegend aus Nadelgehölzen zusammen, deren Konfliktpotenzial, unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten, gegenüber Laubwaldbereichen als geringer einzustufen ist. Diesbezüglich ist Variante H1a gegenüber H1b vorzugswürdig, da sie in einem Waldbereich westlich von Windischeschenbach Waldränder nur randlich anschneidet bzw. gar nicht tangiert, wohingegen Variante H2b den Waldbereich quert. Hinsichtlich des dortigen potenziellen Schwarzstorch-Vorkommens ist keiner der beiden Hauptvarianten H1 Vorzugswürdigkeit zu attestieren.

Eine ähnliche Gesamtbeurteilung ist Hauptvariante H2 zu attestieren, die jedoch zwischen ca. 1,8 und 3,1 km länger ist und mehr Wald in Anspruch nimmt. Betrachtet man die Varianten H2a und H2b unter den Gesichtspunkten der o. g. Parameter, dann ist in letzter Konsequenz die Variante H2a der Variante H2b vorzuziehen, da letztere mehr Wald in Anspruch nimmt. Außerdem quert Variante H2a in ihrem westlichen Verlauf, weg von der BAB A 93 in Richtung Bestandstrasse, überwiegend hinsichtlich Kulissenwirkung / Meideeffekte bereits vorbelastetes Gebiet.

Variante H3b verläuft im Süden auf einem Teilstück gebündelt mit der BAB A 93 und quert ansonsten vorher unbelastete Waldbereiche und Halboffenland. Direkt südlich von Windischeschenbach verläuft Variante H3a in Richtung Westen von der BAB A 93 fort, um, Halboffenland und kleinere Gehölzbereiche querend, auf die Bestandstrasse zu treffen. Betrachtet man die Varianten H3a und H3b unter den Gesichtspunkten der o. g. Parameter, dann ist in letzter Konsequenz die Variante H3a der Variante H3b vorzuziehen, da letztere mehr Wald in Anspruch nimmt. Außerdem quert Variante H3a in ihrem westlichen Verlauf, weg von der BAB A 93 in Richtung Bestandstrasse, überwiegend hinsichtlich Kulissenwirkung / Meideeffekte bereits vorbelastetes Gebiet. Östlich von Windischeschenbach verläuft die Hauptvariante H3 zuerst in Bündelung mit der BAB A 93, um letztlich nordöstlich des Siedlungsbereichs in Annäherung zur Bestandstrasse zu verlaufen und ein großes Waldgebiet zu queren. Unter Berücksichtigung, dass die Bestandstrasse zukünftig zurückgebaut werden sollte, würde dies eine Entlastung des bisher großflächig gequerten Waldgebietes nordöstlich von Windischeschenbach bedeuten, so dass sich hierdurch das artenschutzfachliche Konfliktpotenzial bei Fortführung der Planung mit Hauptvariante H1 oder H2 minimieren ließe.

Schlussendlich sind die Hauptvarianten H1 und H2 der Hauptvariante H3 aus artenschutzfachlicher Sicht vorzuziehen; mit geringer Vorzugswürdigkeit der Hauptvariante H1 gegenüber der Hauptvariante H2. Hierbei ist Hauptvariante H1a der Hauptvariante H1b vorzuziehen. Bei Hauptvariante H2 ist Hauptvariante H2a der Hauptvariante H2b vorzuziehen.

Insgesamt ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei allen sechs Hauptvarianten letztlich nicht zu erwarten.

4 Bürgerbeteiligung Neuensorg – Variantenvergleich

4.1 Varianten aus der Bürgerbeteiligung Neuensorg

Für den Bereich Neuensorg wurden im Rahmen des Scoping-Prozesses und in der vorgezogenen Bürgerbeteiligung verschiedene Trassenvarianten entwickelt und in Bürgerbeteiligungsterminen diskutiert (vgl. Band F – Bürgerbeteiligung Neuensorg). Die Varianten wurden entwickelt, um die Abstände zu den Siedlungsbereichen von Neuensorg und Vorderrehberg zu vergrößern.

Im Rahmen eines ausführlichen Variantenvergleiches unter Einbeziehung mehrerer Untervarianten, (vgl. Abbildung 23), wurden aus den vorliegenden Untervarianten drei Hauptvarianten (vgl. Abbildung 26) entwickelt. Eine Variante orientiert sich an dem bestehenden OBR und verläuft auf bestehender Trasse des OBR bzw. in enger Annäherung an diesen. Die anderen umgehen die Ortslage Neuensorg nördlich bzw. südlich. Für die nördliche Variante werden im östlichen Teilabschnitt zwei und im westlichen Teilabschnitt fünf Untervarianten (vgl. Abbildung 23) geprüft. Folgende Untervarianten werden demnach miteinander verglichen:

- 1A – 1B
- 2A – 2E

4.2 Vergleich der Untervarianten

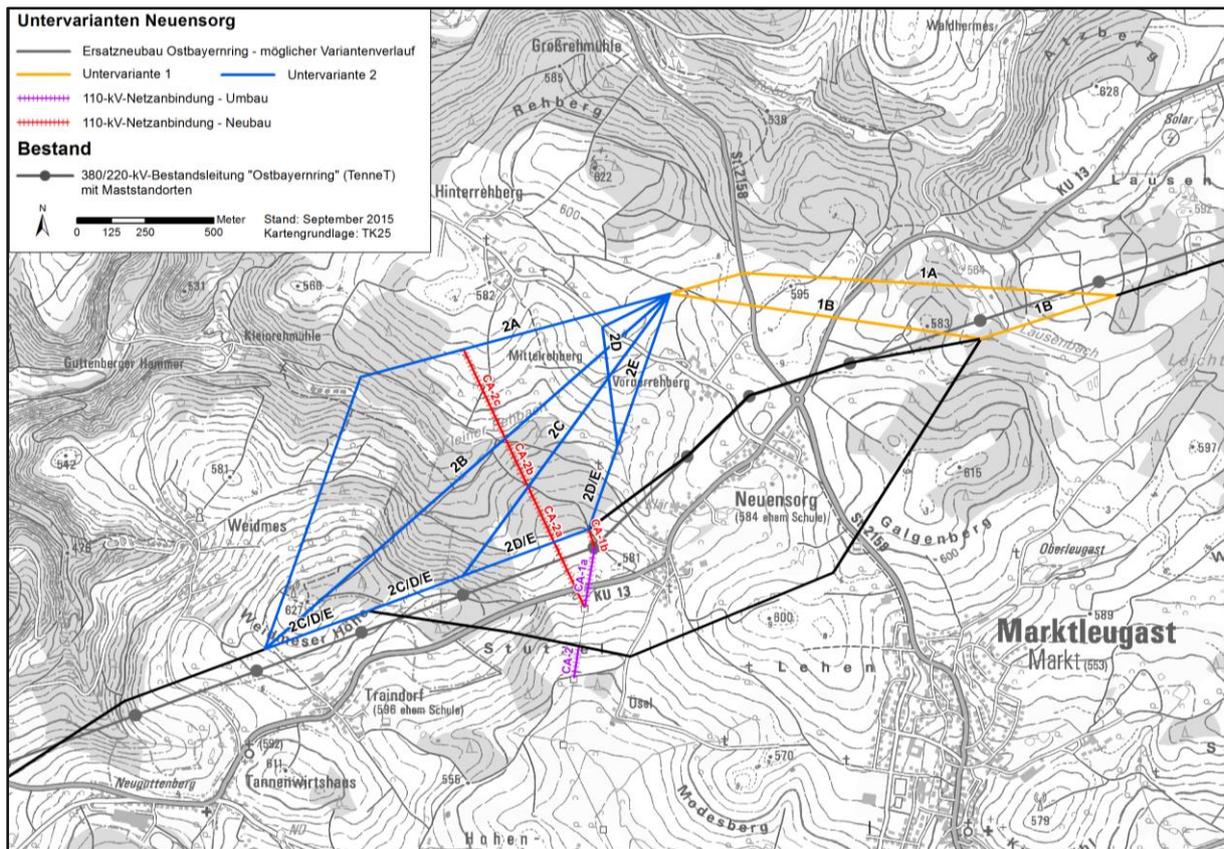


Abbildung 23 Lage der Untervarianten und der 110-kV-Netzanbindungen im Bereich Neuensorg

4.2.1 Vergleich Untervarianten 1A – 1B

Die Untervarianten 1A und 1B beginnen südwestlich von Hohenberg und schließen nördlich von Vorderrehberg an den Anschlusspunkt der Untervarianten 2 an. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H1.

Die Trassenführung von Untervariante 1A verläuft in westlicher Richtung, bis sie nördlich von Neuensorg die KU 13 und die St. 2158 quert und schließlich nördlich von Vorderrehberg auf den Anschlusspunkt der Untervarianten 2 trifft.

Untervariante 1B verläuft zunächst auf kurzer Strecke parallel südlich des bestehenden OBR, bis sie kurz nach Überquerung des Lausenbachs den Verlauf in nordwestliche Richtung zum Anschlusspunkt der Untervarianten 2 nördlich von Vorderrehberg einschlägt. Dabei quert sie ebenfalls nördlich von Neuensorg die KU 13 und die St. 2158.

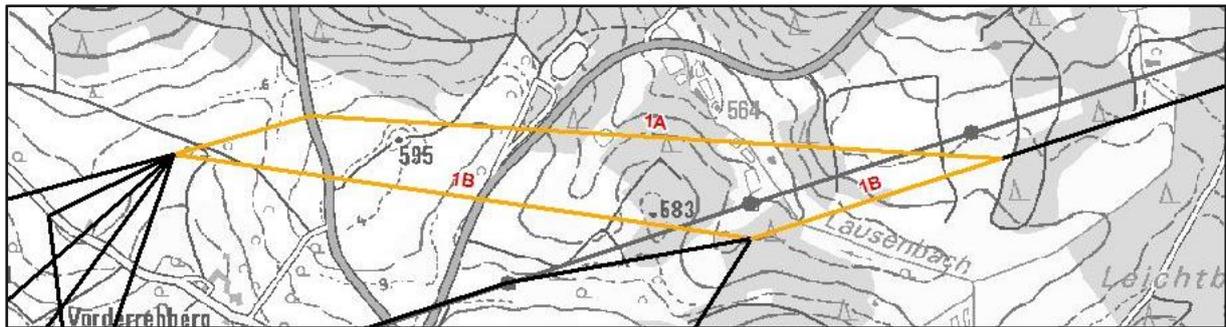


Abbildung 24 Lage der Untervarianten 1A und 1B

Tabelle 41 Gegenüberstellung der Untervariante 1A – 1B auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Trassenführung		
Trassenlänge (m)	1.642	1.666
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	516
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	1.642	1.150
Zusammenfassung: Untervariante 1B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 1A, da der Anteil an Neutrassierung („Negativkriterium“) geringer ist und dementsprechend der Neubau in enger Annäherung an die Bestandstrasse („deutliches Positivkriterium“) höher).		
Übrige raumordnerische Kriterien		
Querungslänge Wald (m)	423	383
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	1.300	900
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	608	613
Zusammenfassung: Untervariante 1B besitzt Vorteile gegenüber Untervariante 1A, da sowohl der Anteil an Neutrassierung als auch die Querung von Waldflächen und Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten geringer ist.		

Tabelle 42 Gegenüberstellung der Untervariante 1A – 1B auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 1A	Untervariante 1B
Schutzgut Menschen		
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0	0,05
Zusammenfassung: Zwischen den beiden Untervarianten ist kein signifikanter Unterschied in Bezug auf Wohnbebauung / Wohnumfeld zu erkennen, weshalb hier keiner der beiden Untervarianten der Vorzug gegeben wird.		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (m)	0	57
Abschätzung FFH-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden (Abstand FFH-Gebiet 0,55 km, Abstand EU-VSG 19 km).	
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Aus artenschutzfachlicher Sicht ist beim derzeitigen Planungsstand keine der beiden Untervarianten vorzugswürdig. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind bei beiden Untervarianten unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten.	
Zusammenfassung: Untervariante 1A besitzt einen Vorteil gegenüber Untervariante 1B, da es zu keiner Querung von raumbedeutsamen Biotopen kommt.		
Schutzgut Landschaft		
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (m)	1.388	942
Querungslänge Landschaftsschutzgebiete (m)	573	0
Querungslänge Naturparke (m)	1.642	1.666
Zusammenfassung: Untervariante 1B besitzt einen Vorteil gegenüber Untervariante 1A, da die Querungslängen von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung sowie die Querungslänge des LSG „Steinachtal mit Nebentälern (LSG-00363.01)“ bei Untervariante 1B geringer ausfällt als bei Untervariante 1A.		

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Auf der Betrachtungsebene des ROV können aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die Untervarianten 1A und 1B ausgeschlossen werden, da kein FFH-Gebiet gequert wird (mit einem Abstand von ca. 550 m lediglich Verlauf im 1.000 m-Puffer des FFH-Gebietes DE 5835-371 „Feuchtgebiet mit Vermoorungen südlich Hohenberg“) und alle EU-VSG ca. 19 km entfernt liegen.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Beide Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Gequert werden ausschließlich Nadelgehölze mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4122) in geringerem Umfang.

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 1A und 1B betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen

Schadigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für beide Variantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Beide Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten als unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass sowohl Untervariante 1A als auch Untervariante 1B im Bereich von Gehölzkulissen und Straßen verlaufen, sodass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten.

Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können nahrungssuchend im Gebiet auftreten, hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Des Weiteren gibt es für den 1.000 m-Untersuchungsraum und 5.000 m-Untersuchungsraum Hinweise auf potenzielle Vorkommen des Schwarzstorchs, ein solcher Hinweis existiert auch für den 400 m-Untersuchungsraum. Für die gegenüber Störungen sensible Offenlandart Wachtelkönig gibt es Hinweise auf ein mögliches Vorkommen im Bereich des „Kleinen Rehbachs“. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) hinsichtlich des Schwarzstorchs oder eine relevante Störung (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) bezüglich des Wachtelkönigs ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Erdseilmarkierungen, Bauzeitenbeschränkung) und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten. In jedem Fall ist jedoch eine Einzelfallprüfung durchzuführen.

Aufgrund ihrer unwesentlich voneinander abweichenden Verläufe kann zum jetzigen Zeitpunkt aus artenschutzfachlicher Sicht keine Vorzugswürdigkeit einer der Untervarianten eindeutig herausgestellt werden. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der geringeren Neutrassierung, der engen Annäherung an die Bestandstrasse und der geringeren Querungslänge von Wald und Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete erweist sich Untervariante 1B aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig.

Aus umweltfachlicher Sicht ergeben sich keine eindeutigen Vorteile für eine der Untervarianten. Untervariante 1A ist günstiger für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“, Untervariante 1B für das Schutzgut „Landschaft“. Da keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Untervarianten 1A und 1B beim Schutzgut „Menschen“ festgestellt werden können, gibt dieses Kriterium keinen Ausschlag für die eine oder andere Variante.

➔ **Untervariante 1B** wird aufgrund der Vorteile aus raumordnerischer Sicht bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt.

4.2.2 Vergleich Untervarianten 2A – 2B –2C –2D –2E

Die Untervarianten 2A, 2B, 2C, 2D und 2E beginnen nördlich von Vorderrehberg. Bis auf Untervariante 2A, welche Mittelrehberg nördlich umgeht, verlaufen alle Untervarianten zwischen Mittelrehberg und Vorderrehberg in südwestlicher bis südlicher Richtung, bis sie wieder an den Parallelverlauf zur Bestandstrasse anschließen. Sie bilden einen Teilabschnitt der Hauptvariante H1.

Um die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung bei Neuensorg weiterhin aufrecht zu erhalten, sind für die Untervarianten teilweise Neu- und Umbauarbeiten an dieser Anbindung notwendig. Die notwendigen 110-kV-Neubauabschnitte werden beim vorliegenden Untervariantenvergleich mit betrachtet.

Untervariante 2A verläuft nördlich von Mittelrehberg in westliche Richtung, knickt östlich von Kleinrehmühle in südwestliche Richtung ab und trifft im Südosten von Weidmes auf den Parallelverlauf der Bestandstrasse. Für die 110-kV-Anbindung ist eine neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse über eine Länge von ca. 1.100 m notwendig.

Untervariante 2B verläuft in südwestlicher Richtung zwischen Mittelrehberg und Vorderrehberg, bis sie im Südosten von Weidmes auf den Parallelverlauf zur Bestandstrasse trifft. Für die 110-kV-Anbindung ist eine neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse über eine Länge von ca. 700 m notwendig.

Untervariante 2C verläuft steiler als Untervariante 2B in südwestlicher Richtung zwischen Mittelrehberg und Vorderrehberg, bis sie nordöstlich von Traindorf einen Parallelverlauf zur Bestandstrasse einschlägt (etwa ab Höhe BM 41). Für die 110-kV-Anbindung ist eine neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse über eine Länge von ca. 500 m notwendig.

Untervariante 2D verläuft zunächst auf sehr kurzer Strecke in westlicher Richtung, bis sie nordöstlich von Mittelrehberg ihren Verlauf in südliche Richtung ändert und westlich von Neuensorg (ca. ab BM 40) einen Parallelverlauf zur Bestandstrasse einnimmt. Für die 110-kV-Anbindung sind lediglich ein Umbau eines Leitungsabschnittes sowie eine kurze neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse notwendig.

Untervariante 2E verläuft in südlicher Richtung und trifft westlich nahe der Ortslage von Neuensorg (ca. ab BM 40) auf den Parallelverlauf zur Bestandstrasse. Für die 110-kV-Anbindung sind wie bei Untervariante 2D lediglich ein Umbau eines Leitungsabschnittes sowie eine kurze neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse notwendig.

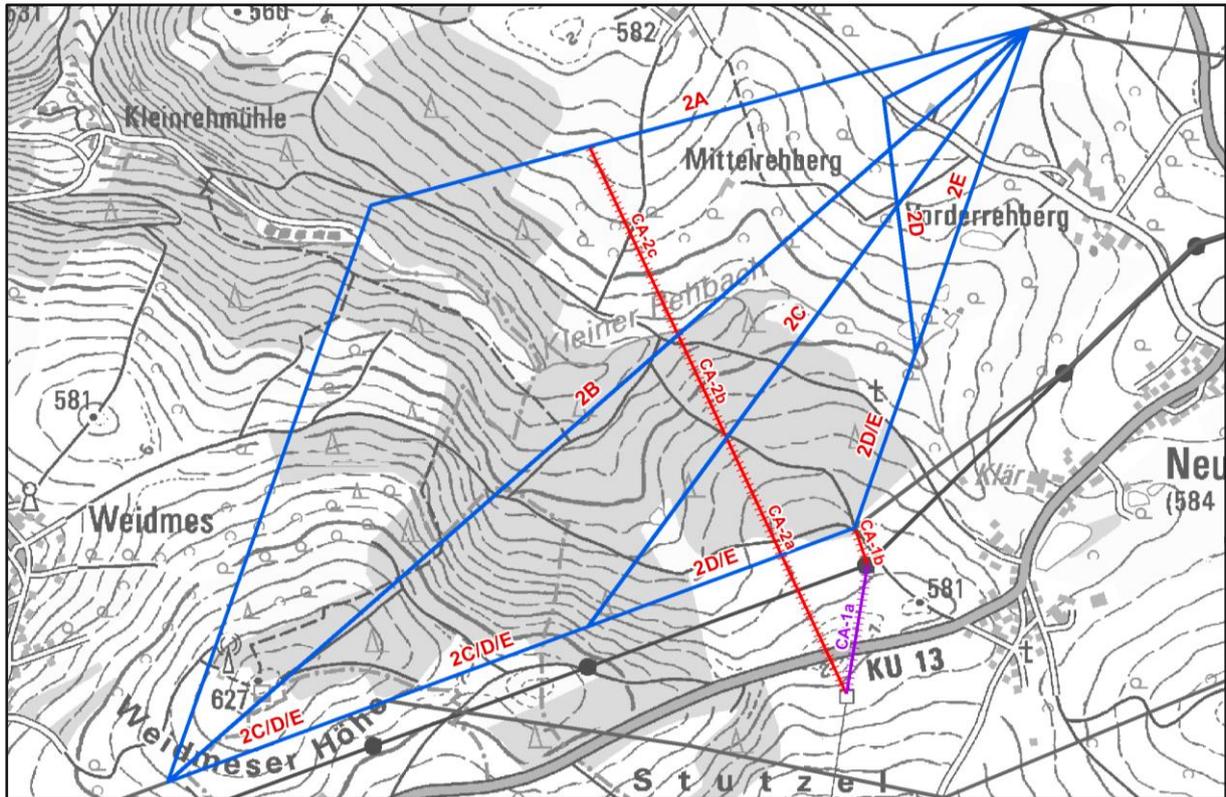


Abbildung 25 Lage der Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E und der 110-kV-Netzanbindung CA-1b – CA-2a – Ca-2b – CA-2c

Tabelle 43 Gegenüberstellung Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B	Untervariante 2C	Untervariante 2D	Untervariante 2E
Trassenlänge / Trassenführung					
Trassenlänge (m)	2.236	1.979	2.061	2.307	2.182
Anbindung der 110-kV-Leitung	1.050	688	490	68	68
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	0	0	773	1.264	1.264
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	3.286	2.667	1.778	1.111	986
<p>Zusammenfassung: Die <u>Untervarianten 2D und 2E</u> besitzen Vorteile gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringen Neutrassierung und langen Trassenführung in enger Annäherung an die Bestandstrasse, wobei Untervariante 2E etwas kürzer ist und daher eine geringere Neutrassierung aufweist als Untervariante 2D. Während bei den Untervarianten 2A, 2B und 2C zwischen 1.100 m und 500 m Freileitung zur Anbindung der 110-kV-Leitung in Neutrassierung erstellt werden müsste, ist die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung bei den Untervarianten 2D und 2E lediglich mit einem vergleichsweise kurzen Neubauabschnitt im Bereich der Querung der Bestandstrasse verbunden.</p>					

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B	Untervariante 2C	Untervariante 2D	Untervariante 2E
Übrige raumordnerische Kriterien					
Querungslänge Wald (m)	1.022*	1.262	899	489	489
Querungslänge Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (m)	2.760	2.098	1.400	921	796
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Grafengehaig – Marktleugast, 3 mal Wasserleitung.	Gasleitung Grafengehaig – Marktleugast, 2 mal Wasserleitung	Gasleitung Grafengehaig – Marktleugast, 2-mal Wasserleitung	2-mal Gasleitung Grafengehaig – Marktleugast, 2-mal Wasserleitung,	2-mal Gasleitung Grafengehaig – Marktleugast, 2-mal Wasserleitung,
Querungslänge landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	282	282	364	336	336
*Angabe aus Topographischer Karte und Luftbild ermittelt, da keine SNK+-Kartierung in diesem Bereich					
<p>Zusammenfassung: Die Untervarianten 2D und 2E besitzen Vorteile gegenüber den übrigen Untervarianten aufgrund einer geringen Neutrassierung und langen Trassenführung in enger Annäherung an die Bestandstrasse, wobei Untervariante 2E etwas kürzer ist und daher eine geringere Neutrassierung aufweist als Untervariante 2D. Während bei den Untervarianten 2A, 2B und 2C zwischen 1.100 m und 500 m Freileitung zur Anbindung der 110-kV-Leitung in Neutrassierung erstellt werden müsste, ist die Anbindung der mitgeführten 110-kV-Leitung bei den Untervarianten 2D und 2E lediglich mit einem vergleichsweise kurzen Neubauabschnitt im Bereich der Querung der Bestandstrasse verbunden. Gleichzeitig fällt die Querungslänge von Waldbeständen sowie des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes bei den Untervarianten 2D und 2E vergleichsweise gering aus. Dies gilt bereits ohne Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung und in noch stärkerem Maße, wenn diese mit einbezogen wird. Die Untervarianten 2B und 2C zeigten lediglich einen geringen Vorteil im Hinblick auf die Trassenlänge ohne Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung, Untervariante 2B verläuft allerdings ausschließlich, Untervariante 2C überwiegend in Neutrassierung. Bei Mitbetrachtung der 110-kV-Anbindung ergibt sich hingegen auch bei diesen beiden eine größere Gesamtlänge als bei den Untervarianten 2D und 2E. Gleichzeitig fällt bei Untervariante 2B die Querungslänge von Waldbeständen vergleichsweise hoch aus.</p>					

Tabelle 44 Gegenüberstellung Untervarianten 2A – 2B – 2C – 2D – 2E auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B	Untervariante 2C	Untervariante 2D	Untervariante 2E
Schutzgut Menschen					
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,02	0,01	0	0	0
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand von 100-200 m zur Achse	0,71 (2 Wohngebäude)	0,32 (1 Wohngebäude)	0,96 (3 Wohngebäude)	1,01 (3 Wohngebäude)	1,04 (5 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Untervariante 2B besitzt geringe Vorteile gegenüber den anderen vier Untervarianten, da im Abstand von 100-200 m Entfernung zur Achse die geringste Fläche an Wohnbebauung liegt sowie die geringste Anzahl an Wohngebäuden (2B > 2A > 2C / 2D > 2E). Durch die nur minimal voneinander abweichenden Werte der fünf Untervarianten im Abstand 0-100 m im Hinblick auf Wohnbebauung / Wohnumfeld wird weiterhin Untervariante 2B aufgrund deren Vorteil im Abstand 100-200 m der Vorzug gegeben.</p>					

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Untervariante 2A	Untervariante 2B	Untervariante 2C	Untervariante 2D	Untervariante 2E
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt					
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (m)	7	27	17	17	17
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	.*	26	4	10	8
*keine SNK+-Kartierung in diesem Bereich, daher keine Angabe der Querungslänge möglich					
Abschätzung FFH-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Für alle Untervarianten 2A bis 2E können erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden (Abstand FFH-Gebiet 2 km, Abstand EU-VSG 19 km).				
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Aus artenschutzfachlicher Sicht ist beim derzeitigen Planungsstand keine der fünf Untervarianten vorzugswürdig. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind bei allen fünf Untervarianten durch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten.				
Zusammenfassung: Generell findet bei allen Untervarianten eine Querung raumbedeutsamer Biotop sowie Wald- und Gehölzflächen mit altem Baumbestand statt (im Bereich Untervariante 2A keine SNK+-Kartierung, daher keine Angabe), allerdings lassen die ermittelten Querungslängen – aufgrund sehr kleiner Querungslängen sowie minimaler Längenunterschiede – keinen Vorteil für eine der o. g. Untervarianten erkennen. Im Bereich der 110-kV-Anbindungen liegen weder raumbedeutsame geschützte Biotop noch Altbaumbestände.					
Schutzgut Landschaft					
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	318	599	367	363	363
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (m)	3.286	2.667	2.551	2.375	2.250
Querungslänge Naturparke (m)	3.286	2.667	2.551	2.375	2.250
Zusammenfassung: Generell findet bei allen Untervarianten eine Querung von Bereichen mit einer hohen visuellen Empfindlichkeit, einer hohen Bedeutung für Landschaftsbildeinheiten und der Naturparke statt. Die Meterangaben der Querungslängen der Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung und der Naturparke spiegeln die jeweilige Trassenlänge (inkl. 110-kV-Anbindung) der Untervarianten wider. Unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung ergeben sich Vorteile für die Untervarianten 2D und 2E. Vorteilhaft in Bezug auf das Landschaftsbild wirkt sich bei 2D und 2E insbesondere aus, dass die beiden Untervarianten ganz überwiegend in enger Annäherung an die Bestandstrasse verlaufen. Durch die Bestandstrasse besteht also in diesem Bereich bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes.					
Schutzgut Kultur- und Sachgüter					
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	231	231	231	60	60
Zusammenfassung: Vorteile der Untervarianten 2D und 2E aufgrund der geringeren Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Franziskanerkloster, Kath. Pfarr- und Wallfahrtskirche Mariä Heimsuchung).					

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Auf der Betrachtungsebene des ROV können aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die Untervarianten 2A bis 2E ausgeschlossen werden, da kein FFH-Gebiet gequert wird (Abstände ca. 2 km) und alle EU-VSG ca. 19 km entfernt liegen.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Alle fünf Untervarianten queren keine alten Laubwaldbestände. Gequert werden ausschließlich Nadelgehölze mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4122).

Laut Datenrecherche sind in den von Untervariante 2A bis 2E betroffenen Waldbereichen keine Fledermausvorkommen anzunehmen. Aufgrund des Fehlens alter Laubwaldbestände ist derzeit ein Vorhandensein von Fledermausquartieren oder baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wenig wahrscheinlich. Im Hinblick auf den Lebensstättenschutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen Schädigungsverbote nur noch bei Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Individuen in Betracht, die sich nicht in Baumhöhlen befinden. Dies lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen (vgl. Band D Kapitel 3) vermeiden. Hierdurch ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG) eintreten.

Vorkommen artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanter Pflanzenarten oder wenig mobiler Tierarten mit kleinem Aktionsradius gehen aus den Datenrecherchen für alle fünf Variantenbereiche entweder nicht hervor oder sind nach jetzigem Planungsstand von keiner direkten Flächeninanspruchnahme betroffen. Überdies sind auch insoweit Verstöße gegen Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote (gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) europarechtlich geschützter Arten aufgrund der Möglichkeit, geeignete Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen durchzuführen, nicht zu erwarten.

Alle Untervarianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder im Hinblick auf potenzielle Rastauflommen kollisionsgefährdeter Vogelarten nach derzeitigem Kenntnisstand als unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass diese im Bereich von Gehölzkulissen und Straßen sowie in der Nähe von Siedlungsbereichen verlaufen, sodass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideeffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Hinsichtlich der Feldlerche sind im Hinblick auf potenzielle Meideeffekte durch Kulissenwirkung lediglich kleinere Offenlandbereiche zwischen Hinterrehberg und Vorderrehberg sowie nördlich von Mittelrehberg zu berücksichtigen.

Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können nahrungssuchend im Gebiet auftreten. Hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Des Weiteren gibt es für den 1.000 m- und 5.000 m-Untersuchungsraum Hinweise auf potenzielle Vorkommen des Schwarzstorchs, ein solcher Hinweis existiert auch für den 400 m-Untersuchungsraum. Für die gegenüber Störungen sensible Offenlandart Wachtelkönig gibt es Hinweise auf ein mögliches Vorkommen im Bereich des „Kleinen Rehbachs“. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) hinsichtlich des Schwarzstorchs oder eine relevante Störung (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) bezüglich des Wachtelkönigs ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Erdseilmarkierungen, Bauzeitenbeschränkung) und CEF-Maßnahmen letztlich nicht zu erwarten. In jedem Fall ist jedoch eine Einzelfallprüfung durchzuführen.

Die Untervarianten 2D und 2E weisen die geringsten Querungslängen von Gehölzen auf, da im vorliegenden Fall aber von allen Untervarianten keine naturschutzfachlich höherwertigen Waldbestände betroffen sind, stellt dies kein entscheidendes Vergleichskriterium dar. Die Untervariante 2A hat die größte Gesamtlänge und quert wie die Untervarianten 2B und 2C am meisten Wald. Letztere weisen allerdings den kürzeren Verlauf auf, sodass Untervariante 2B und 2C gegenüber 2A vorzuziehen wären. Somit kann auf Basis der Datenrecherche zum jetzigen Zeitpunkt aus artenschutzfachlicher Sicht keine der Untervarianten im Hinblick auf ihre Vorzugswürdigkeit eindeutig herausgestellt werden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.

Gesamtbeurteilung

Aufgrund der überwiegend engen Annäherung an die Bestandstrasse und der dadurch bedingten Vorbelastung sowie der vergleichsweise geringen Neutrassierung erweist sich Untervariante 2E aus raumordnerischer Sicht vorzugswürdig geringfügig vor Untervariante 2D, dann folgen Untervariante 2C, 2B und 2A. Zudem ist die Querungslänge von Waldflächen sowie des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes bei den Untervarianten 2D und 2E vergleichsweise gering.

Aus umweltfachlicher Sicht ergibt sich ein uneinheitliches Bild mit Vor- und Nachteilen für die verschiedenen Untervarianten. Im Hinblick auf das Schutzgut „Menschen“ ist Untervariante 2B mit den geringsten Betroffenheiten (ein Wohngebäude im Abstand 100-200 m) verbunden und weist daher geringe Vorteile auf vor Untervariante 2A (zwei Wohngebäude im Abstand 100-200 m), dann folgen Untervariante 2C / 2D (drei Wohngebäude im Abstand 100-200 m) und schließlich 2E (fünf Wohngebäude im Abstand 100-200 m). Für das Schutzgut „Landschaft“ ergeben sich unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung Vorteile für die Untervarianten 2D und 2E (mittlere Querungslängen von Bereichen hoher visueller Empfindlichkeit und geringste Querungslängen von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung, gleichzeitig längster Verlauf in Annäherung an bestehende Trasse), vor 2C (mittlere Querungslänge von Bereichen hoher visueller Empfindlichkeit und von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung, dabei längere Neutrassierung als bei Untervarianten 2D und 2E) und vor 2A (geringfügig kürzere Querung von Bereichen hoher visueller Empfindlichkeit, Kriterium mit hoher Gewichtung; aber dafür in Neutrassierung, dazu vergleichsweise lange Trassenführung, insbesondere unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung auch sehr lange Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung) und 2B (längste Querung von Bereichen hoher visueller Empfindlichkeit, Kriterium mit hoher Gewichtung; unter Berücksichtigung der 110-kV-Anbindung auch große Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung). Beim Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ lässt sich aufgrund geringer Querungslängen und minimaler Unterschiede kein eindeutiger Vorteil erkennen.

→ Unter Berücksichtigung der raumordnerischen und umweltfachlichen Belange wird Untervariante 2E bei der Prüfung der Hauptvariante zu Grunde gelegt. Aus raumordnerischer Sicht und beim Schutzgut „Landschaft“ ist Untervariante 2E vorzugswürdig noch vor 2D aufgrund der geringeren Trassenlänge und Neutrassierung (nur ca. 120 m), dafür weist 2E im Hinblick auf das Schutzgut „Menschen“ Nachteile auf aufgrund der Annäherung an fünf Wohngebäude im Abstand von 100-200 m (2D: nur drei Wohngebäude im Abstand von 100-200 m). Diese Nachteile sind jedoch jedenfalls aus Rechtsgründen hinnehmbar, soweit die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden und sich aus den Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung kein explizites Annäherungsverbot ergibt.

4.3 Vergleich der Hauptvarianten H1 – H2 – H3

Variante H1 beginnt nördlich von Marktleugast südlich der Bestandstrasse, verläuft zunächst in nordwestliche Richtung, quert dabei nördlich von Neuensorg die KU 13 und die St 2158, ändert ihren Verlauf nördlich von Vorderrehberg in süd-südwestliche Richtung vorbei an Mittelrehberg, bis sie ca. am BM 40 westlich von Neuensorg auf die Bestandstrasse trifft und ihrem Verlauf in enger Annäherung folgt. Für die 110-kV-Anbindung ist lediglich ein Umbau eines Leitungsabschnittes sowie eine kurze neue Verbindung zwischen bisheriger Trasse und neuer Trasse notwendig.

Variante H2 beginnt nördlich von Marktleugast nahe der Bestandstrasse, verläuft zunächst in südwestlicher Richtung auf der Bestandstrasse, quert dabei nördlich von Neuensorg die KU 13 und die St 2158, verlässt westlich von Neuensorg die Bestandstrasse und verläuft bis nördlich von Traindorf parallel zur Bestandstrasse. Die Anbindung an die 110-kV-Leitung erfolgt wie bei Hauptvariante H1.

Variante H3 beginnt nördlich von Marktleugast nahe der Bestandstrasse, verläuft in südwestlicher Richtung zwischen Marktleugast und Neuensorg, quert dabei die St 2158 und verläuft weiter zunächst in südwestlicher dann in westlicher Richtung bis sie nördlich von Traindorf auf die Bestandstrasse trifft. Für die 110-kV-Anbindung ist lediglich ein Umbau der bestehenden Anbindung notwendig.

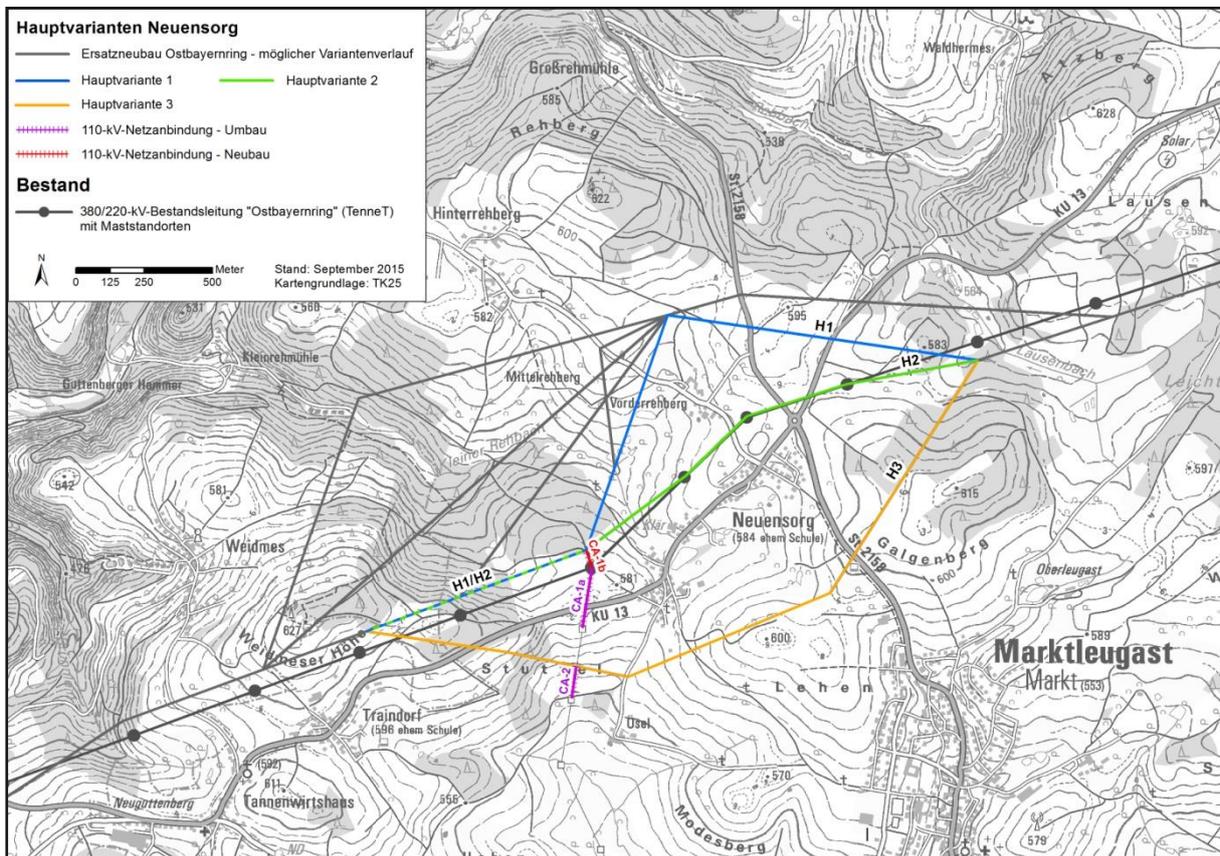


Abbildung 26 Lage der Hauptvarianten und der 110-kV-Netzanbindung im Bereich Neuensorg

Tabelle 45 Gegenüberstellung der Varianten H1 – H2 – H3 auf Basis der raumordnerischen Kriterien

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Variante H1	Variante H2	Variante H3
Trassenführung			
Trassenlänge (m)	2.997	2.574	2.797
Anbindung der mitgeführten 110-kV-Verbindung ¹⁷ „Positivkriterium“	68	68	0
Trassenführung (m): Neubau in bestehender Trassenachse des OBR „deutliches Positivkriterium“	0	1.645	0
Trassenführung (m): Neubau in enger Annäherung an den OBR „deutliches Positivkriterium“	861	861	0
Trassenführung (m): Neutrassierung „Negativkriterium“	2.068	0	2.797
Zusammenfassung: Vorteil für Variante H2, die diese die kürzeste Trassenlänge der drei Varianten aufweist, zu einem Großteil in Parallelführung zum bestehenden OBR verläuft oder in enger Annäherung an den OBR und somit keine Neutrassierung notwendig ist. Vorteilhaft beim Neubau in bestehender Trassenachse ist eine geringfügig mögliche Optimierung des Raumbedarfs unter Zuhilfenahme von Provisorien gegenüber der engen Annäherung an den OBR¹⁸. Zusätzlich muss die Bestandstrasse im Gegensatz zu den Varianten H3 und H1 nicht gequert werden. Variante H1 benötigt teilweise eine Neutrassierung, Variante H3 auf der gesamten Trassenlänge.			
Übrige raumordnerische Kriterien			
Querungslänge Wald (m)	695	499	528
Querungslänge Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete (m)	1.696	0	0
Querungslänge Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (m)	Gasleitung Grafengehaig – Marktkeugast 2x Wasserleitung	14 m Kläranlage, Gasleitung Grafengehaig – Marktkeugast 2x Wasserleitung	Gasleitung Grafengehaig – Marktkeugast 1x Wasserleitung
Querungslänge landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (m)	949	1.333	1.605
Zusammenfassung: Vorteil für Variante H2, da diese die kürzeste Trassenlänge der drei Varianten aufweist, zu einem Großteil in Neubau in bestehender Trassenachse des OBR verläuft oder in enger Annäherung an die Bestandstrasse. Vorteilhaft beim Neubau in bestehender Trassenachse ist eine geringfügig mögliche Optimierung des Raumbedarfs unter Zuhilfenahme von Provisorien gegenüber der engen Annäherung an den OBR¹⁹. Zusätzlich besitzt Variante H2 die mit Abstand geringste Länge an Neutrassierung und die Bestandstrasse muss im Gegensatz zu den Varianten H3 und H1 nicht gequert werden. Variante H1 benötigt teilweise eine Neutrassierung, Variante H3 auf der gesamten Trassenlänge. Bei Variante H3 ist, auch unter Berücksichtigung der Anbindung der mitgeführten 110-kV-Anbindung, die längste Neutrassierung notwendig.			

¹⁷ Anbindung der bestehenden 110-kV-Leitung (UW Münchberg - UW Marktkeugast) an neuen potenziellen Trassenabschnitt – nur Neubau

¹⁸ vgl. hierzu: Erläuterungsbericht - Band A - 6.1 Grundsätze der Trassenvarianten

¹⁹ vgl. hierzu: Erläuterungsbericht – Band A – 6.1 Grundsätze der Trassenvarianten

RAUMORDNERISCHE KRITERIEN	Variante H1	Variante H2	Variante H3
<p>Bei den übrigen raumordnerischen Kriterien liegt ein geringer Vorteil bei den Varianten H3 und H2, da beide Wald sowie Landschaftliche Vorbehaltsgebiete in geringerem Maße queren als Variante H1.</p> <p>Die Variante H2 weist somit sowohl bei der Trassenführung aufgrund der kürzesten Trassenlänge auch unter Einbeziehung der 110-kV-Anbindung sowie keiner Notwendigkeit von Neutrassierung die meisten Vorteile auf und ist zugleich vorteilhaft in Hinblick auf die Querung von Waldbeständen (geringste Querungslänge und diese vollständig in Parallelführung zur Bestandstrasse, also ohne Neuzerschneidung) als auch des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, das nicht von dieser Trassenführung tangiert wird. Variante H1 hat im Vergleich zu Variante H3 Vorteile aufgrund der in geringerem Maße notwendigen Neutrassierung, aber Nachteile in Hinblick auf die Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes in Neutrassierung über ca. 1.700 m, so dass im Ergebnis kein eindeutiger Vorteil für eine dieser beiden Varianten besteht.</p> <p>Insgesamt ergibt sich somit für die raumordnerischen Kriterien folgende Reihung: H2 > H1 / H3 („>“: günstiger als).</p>			

Tabelle 46 Gegenüberstellung der Varianten H1 – H2 – H3 auf Basis der umweltfachlichen Kriterien

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1	Variante H2	Variante H3
Schutzgut Menschen			
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand 0-100 m zur Achse	0,01	1,06 (1 Wohngebäude)	0,09
Wohnbebauung / Wohnumfeld (ha) im Abstand 100-200 m zur Achse	1,05 (2 Wohngebäude)	6,05 (43 Wohngebäude)	1,99 (8 Wohngebäude)
<p>Zusammenfassung: Die Variante H1 besitzt geringe Vorteile gegenüber den übrigen beiden Varianten, da im 0-100 m Abstand die kleinste Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld liegt und auch im 100-200 m Abstand die Fläche sowie die Anzahl an Wohngebäuden vergleichsweise gering ausfällt. Variante H3 ist im Vergleich günstiger als Variante H2, die mit Abstand die meisten Wohngebäude im 100-200 m Raum aufweist, sowie die größte Fläche für Wohnbebauung / Wohnumfeld.</p> <p>So ergibt sich für das Schutzgut „Menschen“ folgende Reihung: H1 > H3 > H2.</p>			
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Querungslänge raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (m)	17	45	0
Querungslänge Wald / Gehölze mit altem Baumbestand (nach SNK+) einschließlich Naturwaldreservate (m)	8	0	0
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 5835-371 sind nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Kein Vorteil für eine der drei Varianten.			
Abschätzung Natura 2000-Verträglichkeit (vgl. Erläuterung unten)	Erhebliche Beeinträchtigungen für FFH-Gebiet DE 5835-301 sind nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Kein Vorteil für eine der drei Varianten.			

UMWELTFACHLICHE KRITERIEN	Variante H1	Variante H2	Variante H3
Artenschutzfachliche Abschätzung (vgl. Erläuterung unten)	Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist nicht zu erwarten.		
Zusammenfassung: Kein eindeutiger Vorteil für eine der drei Varianten, jedoch geringer Vorteil für Variante H2 aufgrund vorhandener Vorbelastung durch die teilweise Parallelführung und dem Neubau in bestehender Trassenachse des OBR.			
Zusammenfassung: Geringer Vorteil für Variante H3, da keine Querung raumbedeutsamer gesetzlich geschützter Biotop vorliegt und Wald und Gehölze mit altem Baumbestand nicht gequert werden. Variante H2 wiederum quert im Vergleich raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotop auf der längsten Strecke, Wald und Gehölze mit altem Baumbestand nicht. Auch ist Variante H2 aus artenschutzfachlicher Sicht geringfügig vorteilhafter anzusehen aufgrund vorhandener Vorbelastung durch den Neubau in bestehender Trassenachse. Variante C4c quert Wald und Gehölze mit altem Baumbestand nur minimal und liegt bei der Querungslänge von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotop zwischen den beiden übrigen Varianten. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ folgende Reihung: H3 > H2 / H1.			
Schutzgut Landschaft			
Querungslänge Bereiche mit hoher visueller Empfindlichkeit (m)	177	177	276
Querungslänge Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (m)	2.789	2.121	1.171
Querungslänge Naturparke (m)	2.997	2.574	2.796
Zusammenfassung: Die Varianten H2 und H1 besitzen aufgrund ihrer geringen Querungslänge von Bereichen mit hoher visueller Empfindlichkeit (vollständig in Parallellage zur Bestandstrasse) einen geringen Vorteil vor Variante H3, die außerdem zwei weitere Bereiche hoher visueller Empfindlichkeit in Neutrassierung quert. Variante H3 hingegen weist die kürzeste Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung auf, diese allerdings in Neutrassierung. Variante H2 quert die Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung über eine etwas längere Strecke, aber in bestehender Trassenachse und in Annäherung an diese und damit in einem vorbelasteten Raum), Variante H1 quert diese teilweise in Annäherung an die Bestandstrasse (westlicher Abschnitt), teilweise in Neutrassierung (östlicher Abschnitt) und ist daher in der Gesamtbewertung in etwa mit Variante H3 gleichzusetzen. In der Gesamtbetrachtung der drei Varianten ergibt sich für das Schutzgut „Landschaft“ folgende Reihung: H2 > H3 / H1.			
Schutzgut Kultur- und Sachgüter			
Annäherung an landschaftsprägende Denkmäler (Länge der Trasse (m) im 3 km-Wirkraum um das landschaftsprägende Denkmal)	68	68	2.108
Zusammenfassung: Klare Vorteile liegen hier bei den Varianten H2 und H1, da diese den 3-km-Wirkraum um ein landschaftsprägendes Denkmal (Kloster Marienweiher, Wallfahrtskirche Marienweiher) nur in sehr geringem Maße queren. Für das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ ergibt sich folgende Reihung: H2 / H1 > H3.			

Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Auf der Betrachtungsebene des ROV können aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen für die Varianten H1 bis H3 ausgeschlossen werden, da kein FFH-Gebiet gequert wird (mit einem Abstand von ca. 550 m lediglich Verlauf im 1.000 m-Puffer des FFH-Gebietes DE 5835-371 „Feuchtgebiet mit Vermoorungen südlich Hohenberg“) und alle EU-VSG ca. 19 km entfernt liegen.

Artenschutzfachliche Abschätzung

Alle drei Varianten queren keine alten Laubwaldbestände. Gequert werden ausschließlich Nadelgehölze mittlerer Bodenfeuchte (frisch) ohne Altbaumbestand (SNK+ Code 4122).

Alle Varianten sind im Hinblick auf Offenlandarten wie die Feldlerche oder potenzielle Rastaufkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten nach derzeitigem Kenntnisstand als weitestgehend unbedenklich anzusehen. Dies begründet sich darauf, dass diese im Bereich von Gehölzkulissen und Straßen sowie in der Nähe von Siedlungsbereichen verlaufen, sodass hier bereits zum jetzigen Zeitpunkt Meideeffekte vorhanden sind, welche das betreffende Gebiet für einige dieser Vogelarten unattraktiv gestalten. Hinsichtlich der Feldlerche sind im Hinblick auf potenzielle Meideeffekte durch Kulissenwirkung lediglich kleinere Offenlandbereiche zwischen Hinterrehberg und Vorderrehberg sowie nördlich von Mittelrehberg, aber auch Neuensorg und Marktleugast potenziell zu berücksichtigen.

Sonstige kollisionsgefährdete Brutvogelarten wie z. B. der Graureiher können nahrungssuchend im Gebiet auftreten. Hier vor allem im Bereich der zahlreichen Gewässer oder Offenlandbereiche. Des Weiteren gibt es für den 1.000 m-Untersuchungsraum und 5.000 m-Untersuchungsraum Hinweise auf potenzielle Vorkommen des Schwarzstorchs. Für die gegenüber Störungen sensible Offenlandart Wachtelkönig gibt es Hinweise auf ein mögliches Vorkommen im Bereich des „Kleinen Rehbachs“. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) hinsichtlich des Schwarzstorchs oder eine relevante Störung (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) bezüglich des Wachtelkönigs ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Erdseilmarkierungen, Bauzeitenbeschränkung) letztlich nicht zu erwarten.

Die entscheidenden Abwägungskriterien für oder gegen eine der drei Varianten stellen im vorliegenden Fall hauptsächlich Querungen von Wäldern, des Offen- oder Halboffenlandes und Verläufe parallel zu anderen linearen Strukturen (Bestandstrasse) dar.

Die Variante H2 weist zwar die geringste Querungslänge von Gehölzen auf, da im vorliegenden Fall aber von allen Varianten keine naturschutzfachlich höherwertigen Waldbestände betroffen sind, stellt dies kein entscheidendes Kriterium dar. Sie verläuft dafür aber in weitestgehender Parallelführung in enger Annäherung an die Bestandstrasse und teilweise auch in Neubau in bestehender Trassenachse des OBR. Demgegenüber quert Variante H3 am meisten vorher unbelastete Halboffenlandlebensräume. Variante H2 verläuft teilweise in Parallelführung und teilweise als Neubau in bestehender Trassenachse des OBR. Die Variante H1 verläuft streckenweise als Parallelführung in enger Annäherung an die Bestandstrasse, quert aber am umfangreichsten Waldbereiche.

- ➔ Insgesamt betrachtet kann derzeit aus artenschutzfachlicher Sicht keine der Varianten im Hinblick auf ihre Vorzugswürdigkeit eindeutig herausgestellt werden. Lediglich anhand der o. g. Parameter „Waldquerung“, „(Halb-)Offenlandquerung“ und in bestehender Trassenachse des OBR oder in enger Annäherung an die Bestandstrasse (dadurch vorhandene Vorbelastung) lassen sich Rückschlüsse in Bezug auf potenziell vorkommende artenschutzrechtlich betrachtungsrelevante Arten und deren mögliche Betroffenheit ziehen. Diesbezüglich kann zum jetzigen Zeitpunkt allerdings lediglich prognostiziert werden, dass Variante H2 aufgrund ihres parallel mit der Bestandstrasse oder in bestehender Trassenachse geführten Verlaufs und der daraus begründeten Vorbelastung des diese umfassenden Gebietes als leicht vorzugswürdig zu beurteilen ist. Ähnliches gilt auch für Variante H1, bei der jedoch zu berücksichtigen ist, dass sie gegenüber Variante H2 im westlichen Teilabschnitt in Neutrassierung verläuft, einen Waldbereich quert und durch noch nicht vorbelastetes (Halb-)Offenland verläuft. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen letztlich nicht zu erwarten.