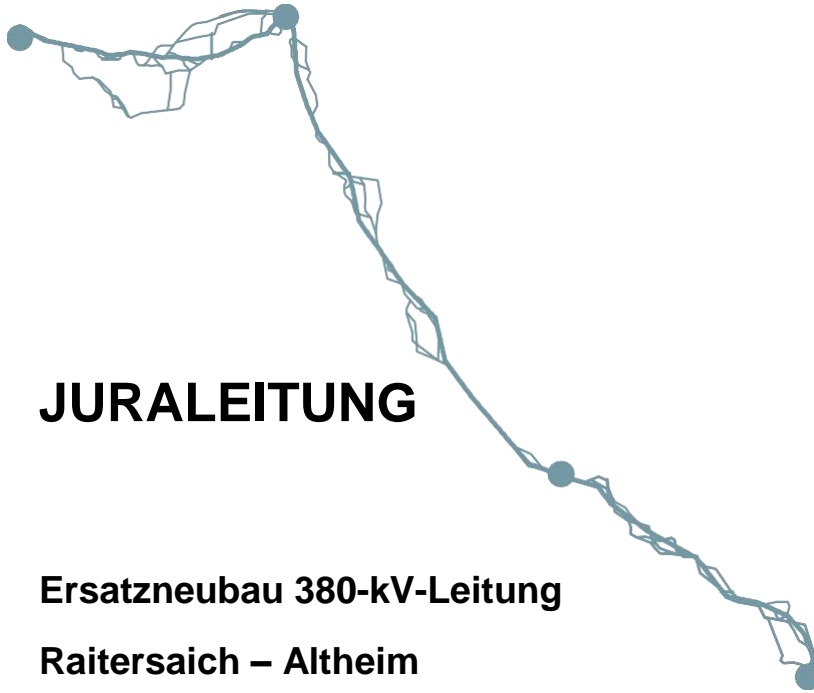


# Ergänzende Unterlagen zur Erläuterung der Trassenfindung



## JURALEITUNG

### Ersatzneubau 380-kV-Leitung

### Raitersaich – Altheim

Abschnitt C: Sittling – Altheim

## BAND B II 3-A I

### RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE MIT INTEGRIERTER UVS

### ANLAGE I: VARIANTENENTWICKLUNG UND VARIANTENVERGLEICH

Vorhabensträger:  
TenneT TSO GmbH Netzausbau  
Onshore | Bayern Bernecker Straße 70  
D-95448 Bayreuth



Ersteller:

Baader Konzept GmbH  
Zum Schießwasen 7  
91710 Gunzenhausen  
Tel.: +49 9831 6193-0



BAADER KONZEPT

Dr. Kübler GmbH | Institut für Umweltplanung  
Fritz-Henkel-Str. 22  
56579 Rengsdorf  
Tel.: +49 2634 1414



RaumUmwelt® Planungs-GmbH  
Neubaugasse 28  
1070 Wien  
Tel.: +43/1/23 63 063



Unterlage-Nr.: **B II 3-A I**

Maßstab:

Blattgröße:

Bearbeitet:	Ulrike Neubauer / Andrea Kareth <b>RaumUmwelt® Planungs-GmbH</b>	29.04.2021
-------------	---	------------

Gezeichnet:	Katharina Wagner <b>RaumUmwelt® Planungs-GmbH</b>	29.04.2021
-------------	--	------------

Geprüft:	Ernst Mattanovich <b>RaumUmwelt® Planungs-GmbH</b>	29.04.2021
----------	---	------------

Prüfvermerk: Bayreuth, 29.04.2021  
i.V. Andrea Thiel

i.V. Reinhard Hüttner

#### Änderungen

Nr.	Datum	Zeichen
1		

Nr.	Datum	Zeichen
2		

Nr.	Datum	Zeichen
3		

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>B II 3-A I: 1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
<b>B II 3-A I: 2</b>	<b>UNTERSUCHUNGSMETHODIK .....</b>	<b>2</b>
B II 3-A I: 2.1	ENTWICKLUNG VON VARIANTENKORRIDOREN.....	2
B II 3-A I: 2.2	VORGANGSWEISE VARIANTENVERGLEICH .....	3
<b>B II 3-A I: 3</b>	<b>VARIANTENGENESE .....</b>	<b>9</b>
B II 3-A I: 3.1	VARIANTENZWISCHENSTÄNDE .....	9
B II 3-A I: 3.1.1	Voruntersuchung 03/2017 .....	9
B II 3-A I: 3.1.2	Planungsbegleitforen 05/2019.....	10
B II 3-A I: 3.1.3	Informationsmärkte 06/2019 und Fachdialoge 07/2019 .....	11
B II 3-A I: 3.1.4	Abstimmungstermin mit höheren Naturschutzbehörden 03/2020.....	12
B II 3-A I: 3.1.5	Antragskonferenz 04/2020 .....	13
B II 3-A I: 3.1.6	Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren 02/2021 .....	14
B II 3-A I: 3.2	VORABGESCHICHTETE VARIANTEN.....	15
B II 3-A I: 3.2.1	Unterabschnitt Abensberg .....	15
B II 3-A I: 3.2.2	Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	17
B II 3-A I: 3.2.3	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	18
<b>B II 3-A I: 4</b>	<b>BESTANDSBESCHREIBUNG.....</b>	<b>21</b>
B II 3-A I: 4.1	RAUMORDNERISCHE ZIELE UND GRUNDSÄTZE SOWIE SONSTIGE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG .....	21
B II 3-A I: 4.2	RAUMORDNERISCHE BELANGE.....	22
B II 3-A I: 4.2.1	Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft .....	22
B II 3-A I: 4.2.2	Erholung und Tourismus .....	28
B II 3-A I: 4.2.3	Natur und Landschaft .....	33
B II 3-A I: 4.2.4	Land- und Forstwirtschaft.....	37
B II 3-A I: 4.2.5	Energieversorgung .....	40
B II 3-A I: 4.2.6	Wasserwirtschaft .....	45
B II 3-A I: 4.2.7	Rohstoffgewinnung.....	48
B II 3-A I: 4.2.8	Verkehr.....	51
B II 3-A I: 4.2.9	Verteidigung und öffentliche Sicherheit .....	54
B II 3-A I: 4.3	UMWELTFACHLICHE BELANGE .....	54
B II 3-A I: 4.3.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	55
B II 3-A I: 4.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	58
B II 3-A I: 4.3.3	Schutzgut Fläche und Boden .....	69
B II 3-A I: 4.3.4	Schutzgut Wasser .....	72
B II 3-A I: 4.3.5	Schutzgut Luft und Klima .....	74
B II 3-A I: 4.3.6	Schutzgut Landschaft.....	77

B II 3-A I: 4.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	80
<b>B II 3-A I: 5</b>	<b>VARIANTENVERGLEICH.....</b>	<b>87</b>
B II 3-A I: 5.1	UNTERABSCHNITT ABENSBERG.....	87
B II 3-A I: 5.1.1	Beschreibung der Varianten.....	87
B II 3-A I: 5.1.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange.....	90
B II 3-A I: 5.1.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange.....	105
B II 3-A I: 5.1.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000.....	117
B II 3-A I: 5.1.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz.....	118
B II 3-A I: 5.1.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange.....	119
B II 3-A I: 5.1.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante.....	121
B II 3-A I: 5.2	UNTERABSCHNITT OFFENSTETTEN.....	129
B II 3-A I: 5.2.1	Beschreibung der Varianten.....	129
B II 3-A I: 5.2.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange.....	131
B II 3-A I: 5.2.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange.....	141
B II 3-A I: 5.2.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000.....	151
B II 3-A I: 5.2.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz.....	152
B II 3-A I: 5.2.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange.....	153
B II 3-A I: 5.2.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante.....	154
B II 3-A I: 5.3	UNTERABSCHNITT ROHR IN NIEDERBAYERN.....	159
B II 3-A I: 5.3.1	Beschreibung der Varianten.....	159
B II 3-A I: 5.3.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange.....	162
B II 3-A I: 5.3.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange.....	175
B II 3-A I: 5.3.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000.....	184
B II 3-A I: 5.3.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz.....	184
B II 3-A I: 5.3.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange.....	185
B II 3-A I: 5.3.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante.....	186
B II 3-A I: 5.4	UNTERABSCHNITT ROTTENBURG AN DER LAABER.....	192
B II 3-A I: 5.4.1	Beschreibung der Varianten.....	192
B II 3-A I: 5.4.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange.....	194
B II 3-A I: 5.4.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange.....	204
B II 3-A I: 5.4.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000.....	212
B II 3-A I: 5.4.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz.....	213
B II 3-A I: 5.4.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange.....	213
B II 3-A I: 5.4.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante.....	214
B II 3-A I: 5.5	UNTERABSCHNITT ERGOLDSBACH.....	218
B II 3-A I: 5.5.1	Beschreibung der Varianten.....	218
B II 3-A I: 5.5.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange.....	220
B II 3-A I: 5.5.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange.....	231
B II 3-A I: 5.5.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000.....	239
B II 3-A I: 5.5.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz.....	239

---

B II 3-A I: 5.5.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange .....	240
B II 3-A I: 5.5.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante .....	241
B II 3-A I: 5.6	UNTERABSCHNITT ESSENBACH .....	246
B II 3-A I: 5.6.1	Beschreibung der Varianten .....	246
B II 3-A I: 5.6.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange .....	248
B II 3-A I: 5.6.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange .....	259
B II 3-A I: 5.6.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000 .....	268
B II 3-A I: 5.6.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz .....	269
B II 3-A I: 5.6.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange .....	270
B II 3-A I: 5.6.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante .....	271
B II 3-A I: 5.7	UNTERABSCHNITT ERGOLDSBACH-MIRSKOFEN .....	275
B II 3-A I: 5.7.1	Beschreibung der Varianten .....	275
B II 3-A I: 5.7.2	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der raumordnerischen Belange .....	278
B II 3-A I: 5.7.3	Gegenüberstellung der Varianten auf Basis der umweltfachlichen Belange .....	292
B II 3-A I: 5.7.4	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf Natura 2000 .....	303
B II 3-A I: 5.7.5	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf den Artenschutz .....	304
B II 3-A I: 5.7.6	Gegenüberstellung der Varianten in Bezug auf die technischen Belange .....	306
B II 3-A I: 5.7.7	Gesamtbeurteilung und Ermittlung der Vorzugsvariante .....	307
<b>B II 3-A I: 6</b>	<b>ERMITTLUNG DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR DEN ABSCHNITT C .....</b>	<b>313</b>
<b>B II 3-A I: 7</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>315</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Suchraumerweiterung im Abschnitt C .....	2
Abbildung 2:	Stand der Variantenentwicklung bei der Voruntersuchung im März 2017 .....	9
Abbildung 3:	Stand der Variantenentwicklung bei den Planungsbegleitforen im Mai 2019 .....	10
Abbildung 4:	Stand der Variantenentwicklung bei den Informationsmärkten im Juni 2019 und Fachdialogen im Juli 2019.....	11
Abbildung 5:	Stand der Variantenentwicklung beim Abstimmungstermin mit den Höheren Naturschutzbehörden im März 2020 .....	12
Abbildung 6:	Stand der Variantenentwicklung bei der Antragskonferenz im April 2020.....	13
Abbildung 7:	Stand der Variantenentwicklung in den Antragsunterlagen zum ROV im Februar 2021 .....	14
Abbildung 8:	Nicht weiterverfolgte Varianten nördlich und südlich um Abensberg .....	16
Abbildung 9:	Nicht weiterverfolgte Variante südlich von Niedereulenbach .....	17
Abbildung 10:	Nicht weiterverfolgte Variante nordöstlich von Rottenburg an der Laaber .....	18
Abbildung 11:	Nicht weiterverfolgte Variante nördlich von Hohenthann .....	19
Abbildung 12:	Nicht weiterverfolgte Variante westlich von Oberergoldsbach.....	20
Abbildung 13:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft .....	23
Abbildung 14:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus.....	29
Abbildung 15:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft.....	34
Abbildung 16:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft .....	38
Abbildung 17:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Gebiete für erneuerbare Energien und Gashochdruckleitungen .....	41
Abbildung 18:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes .....	42
Abbildung 19:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft .....	46
Abbildung 20:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung .....	49
Abbildung 21:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Verkehrs.....	52
Abbildung 22:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Menschen, insb. menschliche Gesundheit .....	58
Abbildung 23:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete .....	59
Abbildung 24:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Erhaltenswerte Biotope und Tier- und Pflanzenlebensräume.....	60
Abbildung 25:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden .....	70
Abbildung 26:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Wasser .....	73
Abbildung 27:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima .....	75
Abbildung 28:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Landschaft.....	78
Abbildung 29:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Landschaftsprägende Denkmäler .....	81
Abbildung 30:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Boden- und Baudenkmäler.....	82

Abbildung 31:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Abensberg.....	89
Abbildung 32:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Abensberg.....	128
Abbildung 33:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Offenstetten .....	130
Abbildung 34:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Offenstetten.....	158
Abbildung 35:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern ....	161
Abbildung 36:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	191
Abbildung 37:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	193
Abbildung 38:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber.....	217
Abbildung 39:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	219
Abbildung 40:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	245
Abbildung 41:	Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Essenbach .....	247
Abbildung 42:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Essenbach .....	274
Abbildung 43:	Bezeichnung der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen.....	277
Abbildung 44:	Vorzugsvariante im Unterabschnitt Ergoldsbach – Mirskofen .....	312
Abbildung 45:	Darstellung der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C.....	314

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Definition der Raumwiderstandsklassen .....	3
Tabelle 2:	Indikatoren der raumordnerischen Belange mit Raumwiderständen für die Variantenbeurteilung .....	4
Tabelle 3:	Indikatoren der umweltfachlichen Belange mit Raumwiderständen für die Variantenbeurteilung .....	5
Tabelle 4:	Indikatoren Technische Belange .....	7
Tabelle 5:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Abensberg.....	24
Tabelle 6:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Offenstetten.....	25
Tabelle 7:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern.....	25
Tabelle 8:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber.....	26
Tabelle 9:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	27
Tabelle 10:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Essenbach .....	28
Tabelle 11:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Abensberg.....	30
Tabelle 12:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Offenstetten.....	30

---

Tabelle 13:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	31
Tabelle 14:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	32
Tabelle 15:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Ergoldsbach .....	32
Tabelle 16:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Essenbach .....	33
Tabelle 17:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Abensberg .....	35
Tabelle 18:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Offenstetten .....	35
Tabelle 19:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	35
Tabelle 20:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	36
Tabelle 21:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	36
Tabelle 22:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Essenbach .....	36
Tabelle 23:	Bestehende raumordnerische Belange der Land- und Forstwirtschaft im Unterabschnitt Abensberg .....	38
Tabelle 24:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Abensberg .....	43
Tabelle 25:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Offenstetten .....	43
Tabelle 26:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	43
Tabelle 27:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	44
Tabelle 28:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	44
Tabelle 29:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Essenbach .....	45
Tabelle 30:	Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	47
Tabelle 31:	Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	47
Tabelle 32:	Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	47
Tabelle 33:	Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Essenbach .....	48
Tabelle 34:	Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Abensberg .....	49

---

Tabelle 35:	Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	50
Tabelle 36:	Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	51
Tabelle 37:	Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Ergoldsbach.....	51
Tabelle 38:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Abensberg .....	52
Tabelle 39:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Offenstetten .....	53
Tabelle 40:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	53
Tabelle 41:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	53
Tabelle 42:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Ergoldsbach.....	53
Tabelle 43:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Essenbach .....	54
Tabelle 44:	Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel nach TA Lärm und berechnete Mindestabstände für die Einhaltung der Nacht-Immissionsrichtwerte (vgl. Band F I Schallgutachten).....	57
Tabelle 45:	FFH-Gebiete im Unterabschnitt Abensberg .....	60
Tabelle 46:	Naturschutzgebiete im Unterabschnitt Abensberg .....	61
Tabelle 47:	Naturdenkmal im Unterabschnitt Abensberg .....	61
Tabelle 48:	Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile im Unterabschnitt Abensberg .....	61
Tabelle 49:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Abensberg .....	61
Tabelle 50:	Raumbedeutsame Lebensräume (> 1 ha) gemäß ABSP im Unterabschnitt Abensberg .....	61
Tabelle 51:	Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung im Unterabschnitt Abensberg im Umfeld von Erdkabelvarianten .....	62
Tabelle 52:	FFH-Gebiete im Unterabschnitt Offenstetten.....	62
Tabelle 53:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Offenstetten .....	63
Tabelle 54:	Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile im Unterabschnitt Offenstetten .....	64
Tabelle 55:	Wiesenbrütergebiete im Unterabschnitt Offenstetten .....	64
Tabelle 56:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	64
Tabelle 57:	Wiesenbrütergebiete im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern.....	65
Tabelle 58:	Naturdenkmal im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	65
Tabelle 59:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	66
Tabelle 60:	Raumbedeutsame Lebensräume (> 1 ha) gemäß ABSP im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	66



Tabelle 61:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Ergoldsbach.....	66
Tabelle 62:	Vogelschutzgebiete im Unterabschnitt Essenbach.....	67
Tabelle 63:	Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Essenbach.....	67
Tabelle 64:	Wiesenbrüteregebiete im Unterabschnitt Essenbach .....	68
Tabelle 65:	Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung im Unterabschnitt Essenbach im Umfeld von Erdkabelvarianten.....	68
Tabelle 66:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Abensberg .....	70
Tabelle 67:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Offenstetten .....	71
Tabelle 68:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Essenbach.....	71
Tabelle 69:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Abensberg .....	73
Tabelle 70:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	74
Tabelle 71:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Essenbach.....	74
Tabelle 72:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Abensberg .....	75
Tabelle 73:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Offenstetten .....	76
Tabelle 74:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	76
Tabelle 75:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Essenbach.....	76
Tabelle 76:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Abensberg .....	78
Tabelle 77:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Offenstetten .....	79
Tabelle 78:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	79
Tabelle 79:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Essenbach.....	80
Tabelle 80:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Abensberg.....	82
Tabelle 81:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Offenstetten.....	83
Tabelle 82:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern.....	83
Tabelle 83:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	84

Tabelle 84:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	85
Tabelle 85:	Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Essenbach .....	85
Tabelle 86:	Varianten im Unterabschnitt Abensberg .....	88
Tabelle 87:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Siedlungswesen .....	92
Tabelle 88:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Erholung und Tourismus.....	94
Tabelle 89:	Bewertung der Varianten Abensberg, Themenbereich Natur und Landschaft .....	95
Tabelle 90:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	97
Tabelle 91:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Energieversorgung .....	98
Tabelle 92:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Wasserwirtschaft .....	99
Tabelle 93:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Rohstoffgewinnung.....	101
Tabelle 94:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Bündelung .....	102
Tabelle 95:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Abensberg.....	104
Tabelle 96:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	105
Tabelle 97:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	107
Tabelle 98:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Fläche und Boden .....	109
Tabelle 99:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Wasser .....	110
Tabelle 100:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Luft und Klima.....	111
Tabelle 101:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Landschaft.....	112
Tabelle 102:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	114
Tabelle 103:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Abensberg.....	116
Tabelle 104:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Abensberg .....	117
Tabelle 105:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Abensberg .....	119
Tabelle 106:	Gegenüberstellung der Varianten Abensberg in Bezug auf technische Belange .....	120
Tabelle 107:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Abensberg .....	123
Tabelle 108:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Abensberg in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	123
Tabelle 109:	Varianten im Unterabschnitt Offenstetten .....	129
Tabelle 110:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Siedlungswesen .....	131
Tabelle 111:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Erholung und Tourismus.....	132
Tabelle 112:	Bewertung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Natur und Landschaft .....	134

Tabelle 113:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	135
Tabelle 114:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Energieversorgung....	136
Tabelle 115:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Wasserwirtschaft.....	137
Tabelle 116:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Rohstoffgewinnung ...	138
Tabelle 117:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Bündelung .....	139
Tabelle 118:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Offenstetten.....	140
Tabelle 119:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	142
Tabelle 120:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	143
Tabelle 121:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Fläche und Boden .....	145
Tabelle 122:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Wasser .....	145
Tabelle 123:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Luft und Klima .....	146
Tabelle 124:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Landschaft.....	148
Tabelle 125:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	149
Tabelle 126:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Offenstetten .....	150
Tabelle 127:	Ergebnis der Gesamtbewertung Natura 2000 für die Varianten Offenstetten .....	152
Tabelle 128:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Offenstetten .....	153
Tabelle 129:	Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten in Bezug auf technische Belange.....	154
Tabelle 130:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Offenstetten.....	155
Tabelle 131:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Offenstetten in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	156
Tabelle 132:	Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern.....	159
Tabelle 133:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Siedlungswesen .....	164
Tabelle 134:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Erholung und Tourismus.....	165
Tabelle 135:	Bewertung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Natur und Landschaft.....	166
Tabelle 136:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	168
Tabelle 137:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Energieversorgung .....	169
Tabelle 138:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Wasserwirtschaft .....	170
Tabelle 139:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Rohstoffgewinnung.....	171
Tabelle 140:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Bündelung.....	172

Tabelle 141:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	174
Tabelle 142:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	175
Tabelle 143:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	177
Tabelle 144:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Fläche und Boden .....	178
Tabelle 145:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Wasser .....	179
Tabelle 146:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Luft und Klima.....	180
Tabelle 147:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Landschaft .....	180
Tabelle 148:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	182
Tabelle 149:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	183
Tabelle 150:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Rohr in Niederbayern .....	184
Tabelle 151:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Rohr in Niederbayern .....	185
Tabelle 152:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern in Bezug auf technische Belange .....	186
Tabelle 153:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern .....	188
Tabelle 154:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Rohr in Niederbayern in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	188
Tabelle 155:	Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	192
Tabelle 156:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Siedlungswesen .....	195
Tabelle 157:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Erholung und Tourismus .....	196
Tabelle 158:	Bewertung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Natur und Landschaft .....	197
Tabelle 159:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	199
Tabelle 160:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Energieversorgung .....	199
Tabelle 161:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Wasserwirtschaft .....	200
Tabelle 162:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Rohstoffgewinnung.....	201
Tabelle 163:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Bündelung .....	202
Tabelle 164:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	203

Tabelle 165:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	205
Tabelle 166:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	206
Tabelle 167:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Fläche und Boden .....	207
Tabelle 168:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Wasser .....	208
Tabelle 169:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Luft und Klima.....	209
Tabelle 170:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Landschaft ....	209
Tabelle 171:	Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	210
Tabelle 172:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	212
Tabelle 173:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Rottenburg an der Laaber .....	212
Tabelle 174:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Rottenburg an der Laaber .....	213
Tabelle 175:	Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber in Bezug auf technische Belange .....	214
Tabelle 176:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber .....	215
Tabelle 177:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Rottenburg an der Laaber in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	216
Tabelle 178:	Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	218
Tabelle 179:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Siedlungswesen.....	221
Tabelle 180:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Erholung und Tourismus.....	222
Tabelle 181:	Bewertung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Natur und Landschaft.....	223
Tabelle 182:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	225
Tabelle 183:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Energieversorgung ...	226
Tabelle 184:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Wasserwirtschaft .....	227
Tabelle 185:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Rohstoffgewinnung.....	228
Tabelle 186:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Bündelung.....	229
Tabelle 187:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	230
Tabelle 188:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	231
Tabelle 189:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	233
Tabelle 190:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Fläche und Boden.....	234

Tabelle 191:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Wasser .....	235
Tabelle 192:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Luft und Klima .....	235
Tabelle 193:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Landschaft .....	236
Tabelle 194:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	237
Tabelle 195:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	238
Tabelle 196:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Ergoldsbach .....	239
Tabelle 197:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Ergoldsbach .....	240
Tabelle 198:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach in Bezug auf technische Belange .....	241
Tabelle 199:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach .....	242
Tabelle 200:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Ergoldsbach in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	243
Tabelle 201:	Varianten im Unterabschnitt Essenbach .....	246
Tabelle 202:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Siedlungswesen .....	249
Tabelle 203:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Erholung und Tourismus .....	250
Tabelle 204:	Bewertung der Varianten Essenbach, Themenbereich Natur und Landschaft .....	252
Tabelle 205:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	253
Tabelle 206:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Energieversorgung .....	254
Tabelle 207:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Wasserwirtschaft .....	255
Tabelle 208:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Rohstoffgewinnung .....	256
Tabelle 209:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Bündelung .....	257
Tabelle 210:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Essenbach .....	258
Tabelle 211:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	259
Tabelle 212:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	261
Tabelle 213:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Fläche und Boden .....	262
Tabelle 214:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Wasser .....	263
Tabelle 215:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Luft und Klima .....	264
Tabelle 216:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Landschaft .....	265
Tabelle 217:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	266
Tabelle 218:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Essenbach .....	267
Tabelle 219:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Essenbach .....	268
Tabelle 220:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Essenbach .....	270

Tabelle 221:	Gegenüberstellung der Varianten Essenbach in Bezug auf technische Belange.....	270
Tabelle 222:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Essenbach.....	272
Tabelle 223:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Essenbach in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	273
Tabelle 224:	Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach -Mirskofen .....	275
Tabelle 225:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Siedlungswesen .....	279
Tabelle 226:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Erholung und Tourismus .....	281
Tabelle 227:	Bewertung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Natur und Landschaft.....	282
Tabelle 228:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft .....	284
Tabelle 229:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Energieversorgung .....	285
Tabelle 230:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Wasserrwirtschaft .....	286
Tabelle 231:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Rohstoffgewinnung.....	288
Tabelle 232:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Bündelung.....	289
Tabelle 233:	Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen .....	291
Tabelle 234:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit .....	292
Tabelle 235:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	294
Tabelle 236:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Fläche und Boden .....	296
Tabelle 237:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Wasser.....	297
Tabelle 238:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Luft und Klima.....	297
Tabelle 239:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Landschaft .....	298
Tabelle 240:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	300
Tabelle 241:	Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen.....	302
Tabelle 242:	Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Ergoldsbach - Mirskofen.....	304
Tabelle 243:	Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Ergoldsbach - Mirskofen .....	306
Tabelle 244:	Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach-Mirskofen in Bezug auf technische Belange .....	307
Tabelle 245:	Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen .....	309

Tabelle 246:	Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Ergoldsbach-Mirskofen in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge .....	310
Tabelle 247:	Ermittlung der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C.....	313



---

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABSP .....	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
B .....	Bundesstraße
BAB .....	Bundesautobahn
BAIUDBw .....	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BauGB .....	Baugesetzbuch
BauNVO .....	Baunutzungsverordnung
BayDSchG .....	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayNatschG .....	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG .....	Waldgesetz für Bayern
BBPIG .....	Bundesbedarfsplan Gesetz
BImSchV .....	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG .....	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
CEF-Maßnahmen .....	Continuous ecological functionality-measures
FFH-Gebiet .....	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL .....	FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
.....	Europarechtlicher Schutzstatus nach FFH-Richtlinie:
.....	..... II Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II FFH-Richtlinie
.....	..... IV Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
HNB .....	Höhere Naturschutzbehörde
LDBV .....	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
LfU .....	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LSG .....	Landschaftsschutzgebiet
NSG .....	Naturschutzgebiet
RL.....	Rote Liste-Status
RVS .....	Raumverträglichkeitsstudie
saP .....	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA .....	Special Protection Area
TA Lärm .....	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UVPG .....	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS .....	Umweltverträglichkeitsstudie
UW .....	Umspannwerk
VS-RL .....	Vogelschutz-Richtlinie
WHG .....	Wasserhaushaltsgesetz
WSG .....	Wasserschutzgebiet

## B II 3-A I: 1 EINLEITUNG

Im Zuge der Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens erfolgte in einem ersten Schritt die Entwicklung von Varianten. Die vorliegende ergänzende Unterlage zur Trassenfindung beinhaltet die Variantenentwicklung und einen **ausführlichen Variantenvergleich für den Abschnitt C**. Ziel des gesamtplanerischen Variantenvergleichs war es, die raumbedeutsamen Auswirkungen der untersuchten Varianten vergleichend gegenüberzustellen und aus einer gesamtplanerischen Perspektive eine möglichst raum- und umweltverträgliche Freileitungsvariante bzw. eine kombinierte Erdkabel-/ Freileitungsvariante zu identifizieren. Die gesamtplanerische Abwägung erfolgte verbal-argumentativ. Abschließend wurde eine Vorzugsvariante aus der gutachterlicher Sicht der Vorhabensträgerin empfohlen, die in den Antrag auf Raumordnung als Raumordnungstrasse aufgenommen werden soll.

In der gegenständlichen Unterlage wurden die Schritte der **Variantenentwicklung** im Zeitraum 2017 bis 2021 im Zuge der Variantengnese (Kapitel B II 3-A I: 3) und die nicht weiterverfolgten Varianten (Kapitel B II 3-A I: 3.2) dokumentiert. Die für den Variantenvergleich angewendete Untersuchungsmethodik wurde in Kapitel B II 3-A I: 2 dargelegt.

Grundlage für die vergleichende Beurteilung der Varianten bildete die **Beschreibung des Ausgangszustands des Raumes und der Umwelt** in Bezug auf die raumordnerischen Belange (Kapitel B II 3-A I: 4.2) und umweltfachlichen Belange (Kapitel B II 3-A I: 4.3).

Im Zuge des **Variantenvergleichs** (Kapitel B II 3-A I: 5) erfolgte eine Untersuchung und Gegenüberstellung der Erfordernisse der Raumordnung und der Betroffenheit der Schutzgüter nach UVPG für die einzelnen Varianten nach Unterabschnitten. Dabei wurde je Unterabschnitt eine vorzugswürdige Variante ermittelt, die in der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit inklusive Natura 2000-Vorprüfung und artenschutzrechtlicher Ersteinschätzung vergleichsweise am günstigsten abschneidet. Das Ergebnis des Variantenvergleichs mündete in die **Ermittlung einer Vorzugsvariante** für den Abschnitt C (Kapitel B II 3-A I: 6).

Die empfohlene Vorzugsvariante für den Abschnitt C wird als Raumordnungstrasse im Band B II 3 einer Raumverträglichkeitsstudie (RVS) mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) unterzogen.

## B II 3-A I: 2      UNTERSUCHUNGSMETHODIK

### B II 3-A I: 2.1      ENTWICKLUNG VON VARIANTENKORRIDOREN

Wesentliche Grundlage für die Entwicklung der Varianten bildete eine fachlich fundierte **Raumanalyse**. Der Suchraum für die flächendeckende Analyse der Raumwiderstände wurde mit einer Breite von 2 km rechts und links der Bestandsleitung festgelegt. In Bereichen mit sehr hohen Raumwiderständen wurde die Aufweitung des Suchraums für die Ermittlung von möglichst konfliktarmen Korridoren erforderlich. Dies ist im südlichen Bereich des Abschnitt C westlich von Mirskofen der Fall. Hier erfolgte eine Aufweitung um 3,5 km, um die Vorteile einer Bündelung mit den bestehenden Freileitungen 110 kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg und 110 kV-Bahnstromleitung UW Landshut – Altdorf – Regensburg zu prüfen (vgl. Abbildung 1). Innerhalb des Suchraums wurden Variantenkorridore mit einer Regelbreite von 100 m entwickelt.

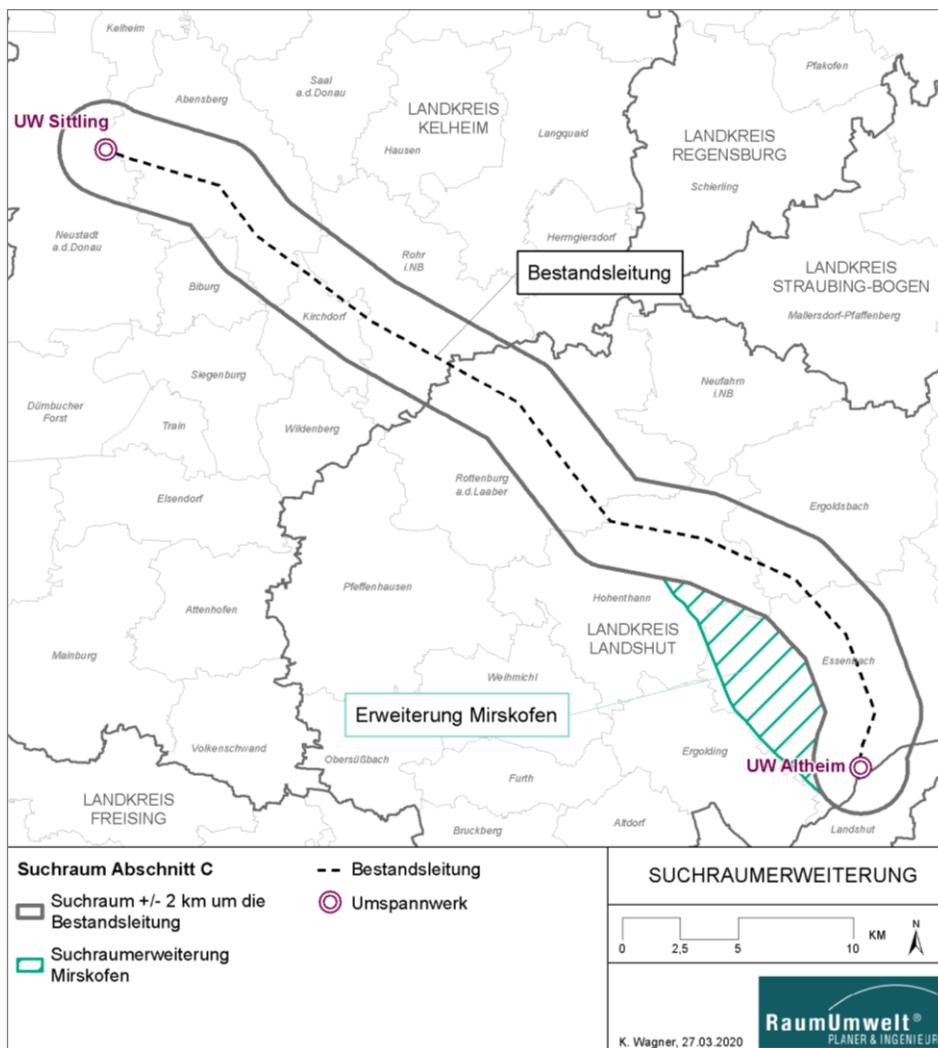


Abbildung 1:      Suchraumerweiterung im Abschnitt C

Im Zuge der Raumanalyse wurden für jeden Themenbereich die raumordnerischen Belange dargelegt. Hierzu wurden die Inhalte aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), den Regionalplänen, den Landschaftsentwicklungskonzepten der jeweiligen Region und den Bauleitplänen herangezogen. Zusätzlich wurden die umweltfachlichen Belange nach den Schutzgütern des UVPG ermittelt. In einem nächsten Schritt erfolgte eine **Bestandsbeschreibung** der jeweiligen Raumstruktur bzw. Raumnutzung nach Themenbereich sowie der Schutzgüter im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel B II 3-A I: 4). Die wesentlichen Inhalte wurden planlich dargestellt (vgl. Kartenband Anlage B II-A-III). Darauf aufbauend wurden möglichst konfliktarme **Variantenkorridore entwickelt** und einem **Variatenvergleich** unterzogen.

## B II 3-A I: 2.2 VORGANGSWEISE VARIANTENVERGLEICH

Zum Vergleich und zur Bewertung der unterschiedlichen Trassenvarianten wurde eine Matrix mit den maßgeblichen Kriterien für die raumordnerischen Belange sowie die umweltfachlichen Belange erarbeitet. Den einzelnen Kriterien wurden dabei sogenannte Raumwiderstandsklassen zugeordnet. Die Einordnung der Kriterien zu Raumwiderstandsklassen erfolgte projekt- und landschaftsraumbezogen. Die Raumwiderstandsklasse ist dabei nicht im Sinne einer Wertstufe zu verstehen, sondern im Sinne der Darstellung des Konfliktpotenzials bzw. der Zulassungsrisiken innerhalb des Suchraumes. Durch die Ermittlung und Darstellung des Raumwiderstandes sollte zu einer Entwicklung einer möglichst umweltschonenden Trassenführung zu einem frühen Planungszeitpunkt beigetragen werden. Die dreistufigen Raumwiderstandsklassen und deren Definitionen werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 1: Definition der Raumwiderstandsklassen

Definition	Raumwiderstandsklasse
Sachverhalt, der durch vorhabensbedingte Beeinträchtigung erhebliche Raum- oder Umweltauswirkungen erwarten lässt und sich <b>zulassungshemmend</b> auswirken kann. D. h., es ist ein Sachverhalt betroffen, der einer Zulassung des Vorhabens entgegenstehen kann, und sich i. d. R. auf eine <b>rechtlich verbindliche Schutznorm</b> gründet und erhebliche, für das Vorhaben sprechende Gründe erfordert (z. B. Befreiung bzw. Ausnahme- oder Abweichungsverfahren erforderlich).	<b>I – hoch</b>
Sachverhalt, der durch vorhabensbedingte Beeinträchtigung zu erheblichen Raum- oder Umweltauswirkungen führen kann und der im Rahmen der Abwägung <b>entscheidungserheblich</b> ist. D. h., es ist ein Sachverhalt betroffen, der sich aus <b>gesetzlichen oder untergesetzlichen Normen oder gutachtlichen, umweltqualitätszielorientierten Bewertungen</b> begründet.	<b>II – mittel</b>
Sachverhalt, der durch vorhabensbedingte Beeinträchtigung zu Raum- oder Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit führen kann und der <b>bedingt entscheidungsrelevant</b> ist. D. h., es ist ein Sachverhalt betroffen, der sich <b>nicht aus rechtlichen Normen oder anderen verbindlichen Vorgaben</b> ableiten muss, der aber i. S. der Umweltvorsorge in die Abwägung zur Korridorfindung einfließt.	<b>III – gering</b>

Aufbauend auf der dargestellten allgemeinen Definition der Raumwiderstandsklassen wurden im Rahmen des Variantenvergleichs die zu untersuchenden Kriterien den drei Raumwiderstandsklassen zugeordnet. Dabei wurden den Kriterien hinsichtlich ihrer Sensibilität gegenüber den spezifischen Wirkungen einer

Höchstspannungsfreileitung, ihrem Schutzstatus bzw. den raumordnerischen Vorgaben und den damit verbundenen Restriktionen Raumwiderstandsklassen zugewiesen.

In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungskriterien und Indikatoren der raumordnerischen Belange dargestellt:

Tabelle 2: Indikatoren der raumordnerischen Belange mit Raumwiderständen für die Variantenbeurteilung

Themenbereich	Beurteilungskriterium	Nr.	Indikatoren	F <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>
Siedlungswesen	Überörtliche Raumordnung	1.1.1.1	<u>Einhaltung der Abstandspuffer gem. LEP im Innenbereich:</u> Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen: 400 m Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen mit sensiblen Nutzungen (Schule, Kindergarten, Klinik, Pflegeeinrichtungen usw.): 400 m Gewerbe- und Industriegebiete mit ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung: 200 m <u>Einhaltung der Abstandspuffer gem. LEP im Außenbereich:</u> Wohngebäude: 200 m <u>Ausnahme Aufhebung Wohnumfeldschutz bei bestehender Vorbelastung des Wohnumfeldes:</u> schutzwürdige Wohnumfeldfunktion fehlt oder ist stark gemindert im - Nahbereich von Autobahnen, autobahnähnlichen Hauptverkehrsstraßen oder Hauptbahnlinien - Nahbereich von Industriegebieten oder Rohstoffabbaugebieten - Nahbereich von Freileitungstrassen - Nahbereich von Umspannwerken und Windparks	I	0
		1.1.2.1	Einschränkung der örtlichen Entwicklungsabsichten durch das Vorhaben (Querung von im Flächennutzungsplan (F-Plan) ausgewiesenen aber un bebauten Baufläche) <u>Einhaltung der Abstandspuffer gem. LEP:</u> Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen: 400 m Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen mit sensiblen Nutzungen (Schule, Kindergarten, Klinik, Pflegeeinrichtungen usw.): 400 m Gewerbe- und Industriegebiete mit ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung: 200 m	II	II
	1.1.2.2	Querung von Versorgungsflächen (lt. FNP, Planung)	III	II	
	1.1.2.3	Querung von Versorgungsflächen (lt. FNP, Bestand)	III	X	
	1.1.2.4	Querung von Entsorgungsanlagen: Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 Baugesetzbuch - BauGB)	III	X	
	1.1.2.5	Querung von Sondergebieten für Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen (§ 11 Abs. 1 Baunutzungsverordnung - BauNVO)	III	X	
Erholung und Tourismus	Erholungs- und Freizeitnutzung	1.2.1.1	Querung von Sondergebieten, die der Erholung dienen: Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete (§ 10 Abs. 1 BauNVO) sowie Grünflächen wie Dauerkleingärten (§ 5 Abs. 2 Z 5 BauGB)	I	X
		1.2.1.2	Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen: Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete (§ 10 Abs. 1 BauNVO)	II	III
		1.2.1.3	Querung von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung (Zoo, Sportplätze, Freizeitpark - größerer Einzugsbereich)	II	X
		1.2.1.4	Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Annäherung an Fernwander- und Fernradwege)	III	0

Themenbereich	Beurteilungskriterium	Nr.	Indikatoren	F <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>
Natur und Landschaft	Landschaftsbild und Kulturlandschaft	1.3.1.1	Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten	II	III
		1.3.1.2	Querung von Naturparks	II	III
		1.3.1.3	Querung von regionalen Grünzügen	II	III
		1.3.1.4	Querung von Trenngrün	III	III
Land- und Forstwirtschaft	Landwirtschaft	1.4.1.1	Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen	III	II
	Forstwirtschaft	1.4.2.1	Querung von Bannwald / Schutzwald	I**	I
		1.4.2.2	Querung von Wald (kein Bannwald / Schutzwald)	II**	II
Energieversorgung	Windenergie	1.5.1.1	Querung von Vorbehaltsgebieten für Windenergie	II	III
	Solarenergie	1.5.1.2	Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie	III	X
Wasserwirtschaft	Wasserwirtschaftliche Festlegungen - Wasserversorgung	1.6.1.1	Querung von Vorranggebieten für die Wasserversorgung ab 400 m Querungslänge	0	I
		1.6.1.2	Querung von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung	II	I
	Wasserwirtschaftliche Festlegungen - Hochwasser	1.6.2.1	Querung von Vorranggebieten für Hochwasserschutz ab 400 m Querungslänge	III	II
		1.6.2.2	Querung von Überschwemmungsgebieten	0	III
Rohstoffgewinnung	Flächenbezogene Materialgewinnung	1.7.1.1	Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze bis 400 m Querungslänge	III	III
		1.7.1.2	Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze ab 400 m Querungslänge	II	X
		1.7.1.3	Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze	II	I
		1.7.1.4	Querung von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen	I	X
Bündelung*	Überörtliche Raumordnung	1.8.1.1	Parallelführung zur Bestandsleitung (Maximalabstand Bestandsachse zu Korridor 150 m)	II*	II
		1.8.1.2	Möglichkeit der Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen (Leitungen, Verkehrswegen)	I*	I

1) Raumwiderstände für Freileitung (F) und Erdkabel (E)

\* Positivkriterium (Bündelungen werden positiv bewertet)

\*\* bei Waldüberspannung Reduktion des Raumwiderstandes um eine Stufe

In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungskriterien und Indikatoren der umweltfachlichen Belange dargestellt:

Tabelle 3: Indikatoren der umweltfachlichen Belange mit Raumwiderständen für die Variantenbeurteilung

Schutzgut	Beurteilungskriterium	Nr.	Indikatoren	F <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>
Mensch, menschliche Gesundheit	Immissionsbelastung Lärm	2.1.1.1	<u>Einhaltung der Grenzwerte nachts nach TA Lärm</u> entsprechend der Flächennutzung bei Einhaltung folgender seitlicher Mindestabstände gegeben: Reine Wohngebiete (WR), Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten: 150 m Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete (WA): 75 m Kern-, Dorf-, Mischgebiete (MK, MD, MI): 25 m	I	0

Schutzgut	Beurteilungskriterium	Nr.	Indikatoren	F <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete von internationaler Bedeutung	2.2.1.1	Querung von FFH-Gebieten	I	I
		2.2.1.2	Querung von Vogelschutzgebieten	I	II
		2.2.1.3	Querung des Umgebungsbereichs von Natura 2000-Gebieten (VS-Gebieten) 0 m bis 300 m	I	0
		2.2.1.4	Querung des Umgebungsbereichs von Natura 2000-Gebieten (VS-Gebieten) 300 m bis 5.000 m	II	0
	Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete von nationaler Bedeutung	2.2.2.1	Querung von Naturschutzgebieten	I	I
		2.2.2.2	Vorkommen von Naturdenkmälern im Korridor	II	II
		2.2.2.3	Querung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen	I	I
		2.2.2.4	Querung von raumbedeutsamen (>1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) sowie Art. 16 und 23 Bayerisches Naturschutzgesetz (Bay-NatSchG)	II	I
	Erhaltenswerte Biotope und Tier- und Pflanzenlebensräume	2.2.3.1	Querung von raumbedeutsamen (>1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP (soweit nicht durch andere Schutzkategorien abgedeckt)	II	I
		2.2.3.2	Querung von raumbedeutsamen (>1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus	III	II
		2.2.3.3	Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern	I	I
		2.2.3.4	Querung von Wiesenbrüterkulisse (inkl. 300 m Umgebungsbereich)	I	II
	Boden und Fläche	Fläche und Boden	2.3.1.1	Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz	II
2.3.1.2			Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen: Moore	III	I
Altlasten und Verdachtsflächen		2.3.2.1	Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte (insb. Kampfmittelbelastung)	III	II
Wasser	Grundwasser	2.4.1.1	Querung von Wasserschutzgebieten Zone II ab 400 m Querungslänge (Zone I + Zone II)	I	X
		2.4.1.2	Querung von Wasserschutzgebieten Zone III bis 400 m Querungslänge (Zone I + Zone II + Zone III)	0	II
		2.4.1.3	Querung von Wasserschutzgebieten Zone III ab 400 m Querungslänge (Zone I + Zone II + Zone III)	I	II
Luft und Klima	Klima	2.5.1.1	Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz	II	II
Landschaft	Landschaftsbild und Kulturlandschaft	2.6.1.1	Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher und sehr hoher Bedeutung	II	III
		2.6.1.2	Querung von Landschaftsschutzgebieten	I	III
		2.6.1.3	Querung von bedeutsamen Kulturlandschaften	II	III
		2.6.1.4	Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild	II	II
		2.6.1.5	Querung von visuell empfindlichen Bereichen (Höhentrücken, Leitlinien mit hoher Fernwirkung)	II	III
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Kulturgüter	2.7.1.1	Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge	0	I
		2.7.1.2	Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III	I
		2.7.1.3	Querung von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)	II	0
		2.7.1.4	Vorkommen von sonstigen Baudenkmälern im Korridor	II	III

1) Raumwiderstände für Freileitung (F) und Erdkabel (E)

In den dargestellten Bewertungstabellen sind folgende Kriterien nicht enthalten, da diese im Untersuchungsraum nicht vorkommen bzw. nicht vom Vorhaben betroffen sind:

- Naturwaldreservate
- geplante Naturschutzgebiete

### Technische Belange

Ergänzend zu den Kriterien der raumordnerischen und umweltfachlichen Belange wurden die nachfolgenden technischen Kriterien beim Vergleich der Varianten berücksichtigt.

Tabelle 4: Indikatoren Technische Belange

Themenbereich	Beurteilungskriterium	Nr.	Indikatoren (Korridorwahl)
Technische Belange	Trassierungsparameter	3.1.1.1	Trassenlänge
		3.1.1.2	Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelmasten)
	Technische Infrastruktur	3.1.2.1	Querung von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz)
		3.1.2.2	Querung von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)
		3.1.2.3	Annäherung an / Querung von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)
		3.1.2.4	Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen)

Die technischen Kriterien berücksichtigen die technische Machbarkeit und die Baukosten. Die technischen Kriterien kamen dann zum Tragen, wenn die Unterschiede zwischen den Trassenvarianten bei den raumordnerischen und umweltfachlichen Belangen gering waren.

### Bewertung

Im Zuge des Variantenvergleichs erfolgte eine **vergleichende Beurteilung** der **Varianten** (vgl. Kapitel B II 3-A I: 5). Die Bewertung der im Variantenvergleich entwickelten Trassenkorridore erfolgte anhand des dargestellten Kriterienkatalogs getrennt für die raumordnerischen und umweltfachlichen Belange mit den zugehörigen Raumwiderständen.

Für jedes Kriterium wurde bewertet, ob und in welchem Ausmaß ein Kriterium von der jeweiligen Trassenvariante betroffen ist. Ein Maßstab bildete bei flächigen Raumwiderstandskriterien die Durchfahrungslänge bzw. bei punktuellen Raumwiderstandskriterien die Anzahl des Kriteriums im Trassenkorridor.

Für besonders gewichtige Indikatoren wie Natura 2000-Gebiete oder artenschutzrechtliche Belange wurden ergänzend fachgutachterliche Einzelbetrachtungen vorgenommen. Beispielsweise wurde bei der Querung von Natura 2000-Gebieten oder anderen Schutzgebieten berücksichtigt, ob geschützte Lebensraumtypen im Trassenkorridor liegen oder geschützte Arten potenziell tangiert werden.

Für jeden Themenbereich bzw. Schutzgut nach UVPG erfolgte eine zusammenfassende relative Bewertung der jeweiligen Trassenvariante. Somit wurde für jeden Themenbereich bzw. jedes Schutzgut ermit-



telt, ob Unterschiede zwischen den Trassenvarianten bestehen und ob die jeweilige Trassenvariante im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten besser (=vorzugswürdig), gleich (=durchschnittlich) oder schlechter (= nachrangig) im jeweiligen Belang bewertet wird.

Im Anschluss erfolgte eine zusammenfassende fachgutachterliche Bewertung über alle Themenbereiche und Schutzgüter getrennt für die raumordnerischen und umweltfachlichen Belange. Hierbei wurden ggf. auch Sachverhalte wie z. B. Engstellen / Riegelsituation bewertet, die sich erst aus Überlagerung der raumordnerischen und umweltfachlichen Belange sowie ggf. der technischen Belange ergaben.

Ebenfalls Berücksichtigung bei der Bewertung der Alternativen fand die Möglichkeit einer Bündelung des Trassenverlaufs mit linearen Infrastrukturobjekten. Eine solche Bündelung wirkte sich positiv auf die Bewertung einer Variante aus.

### **Gesamtbeurteilung**

Die Gesamtbeurteilung beinhaltet je Unterabschnitt eine Gegenüberstellung der Varianten

- auf Basis der raumordnerischen Belange,
- auf Basis der umweltfachlichen Belange,
- in Bezug auf Natura 2000,
- in Bezug auf den Artenschutz,
- in Bezug auf die technischen Belange.

Für die **Gesamtbeurteilung** wurden die wesentlichen Ergebnisse der vergleichenden Beurteilungen in einem gesamtplanerischen Variantenvergleich zusammengefasst und eine **Vorzugsvariante** je Unterabschnitt ermittelt. Die fachgutachterliche zusammenfassende Bewertung der Raumordnungstrasse wird im Antrag nachvollziehbar begründet und dargelegt (vgl. Band B II 3).

## B II 3-A I: 3 VARIANTENGENESE

### B II 3-A I: 3.1 VARIANTENZWISCHENSTÄNDE

In den nachfolgenden Kapiteln B II 3-A I: 3.1.1 bis B II 3-A I: 3.1.6 werden die Zwischenstände der Variantenentwicklung im Zeitraum 2017 bis 2021 dokumentiert, die in der Öffentlichkeit im Zuge von Abstimmungsgesprächen mit Trägern öffentlicher Belange und Bürgerinformationen präsentiert wurden. Um die Änderungen in der Variantenentwicklung besser nachvollziehen zu können, erfolgt eine chronologische Überlagerung der unterschiedlichen Planungsstände.

#### B II 3-A I: 3.1.1 VORUNTERSUCHUNG 03/2017

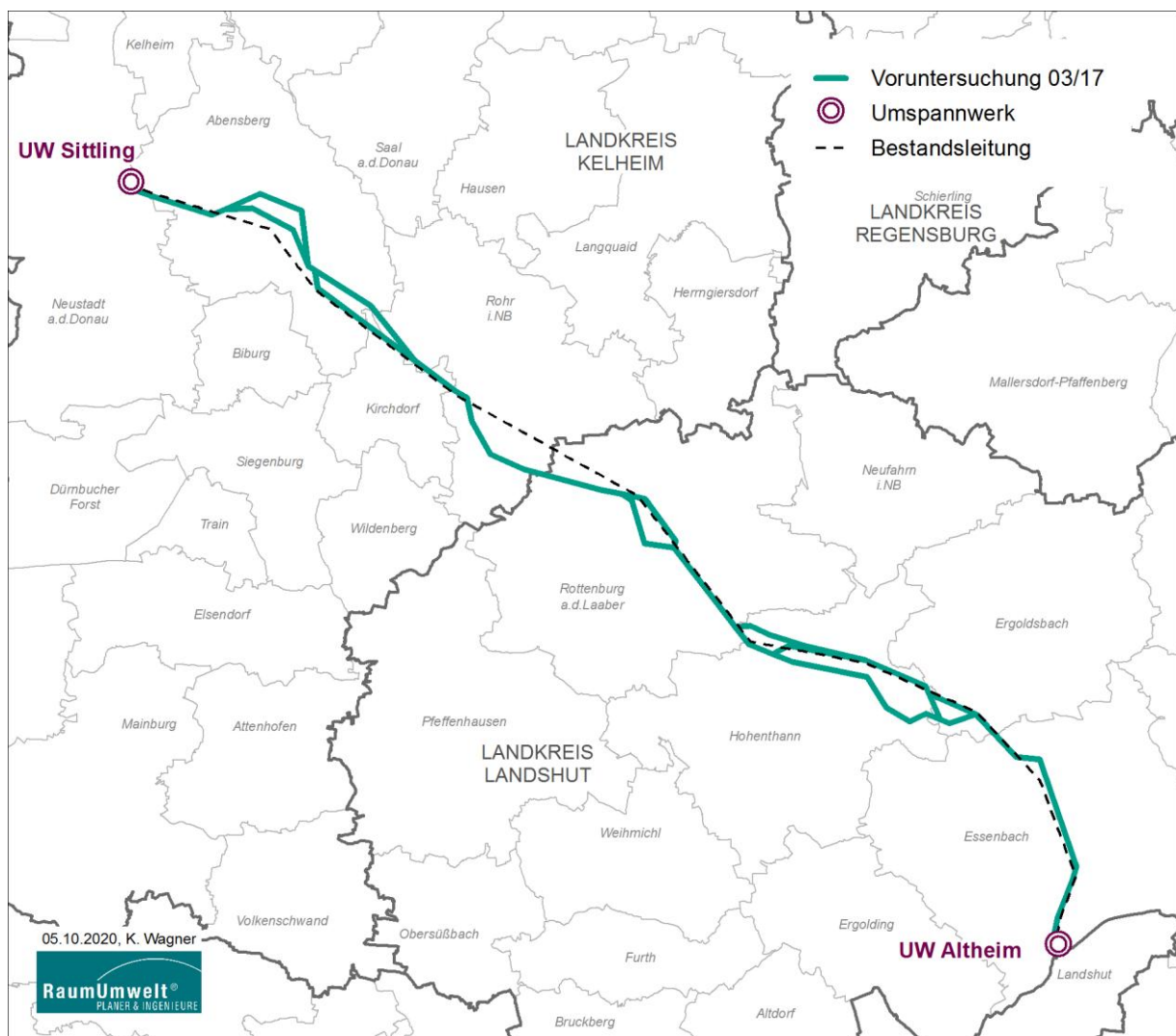


Abbildung 2: Stand der Variantenentwicklung bei der Voruntersuchung im März 2017

**B II 3-A I: 3.1.2 PLANUNGSBEGLEITFOREN 05/2019**

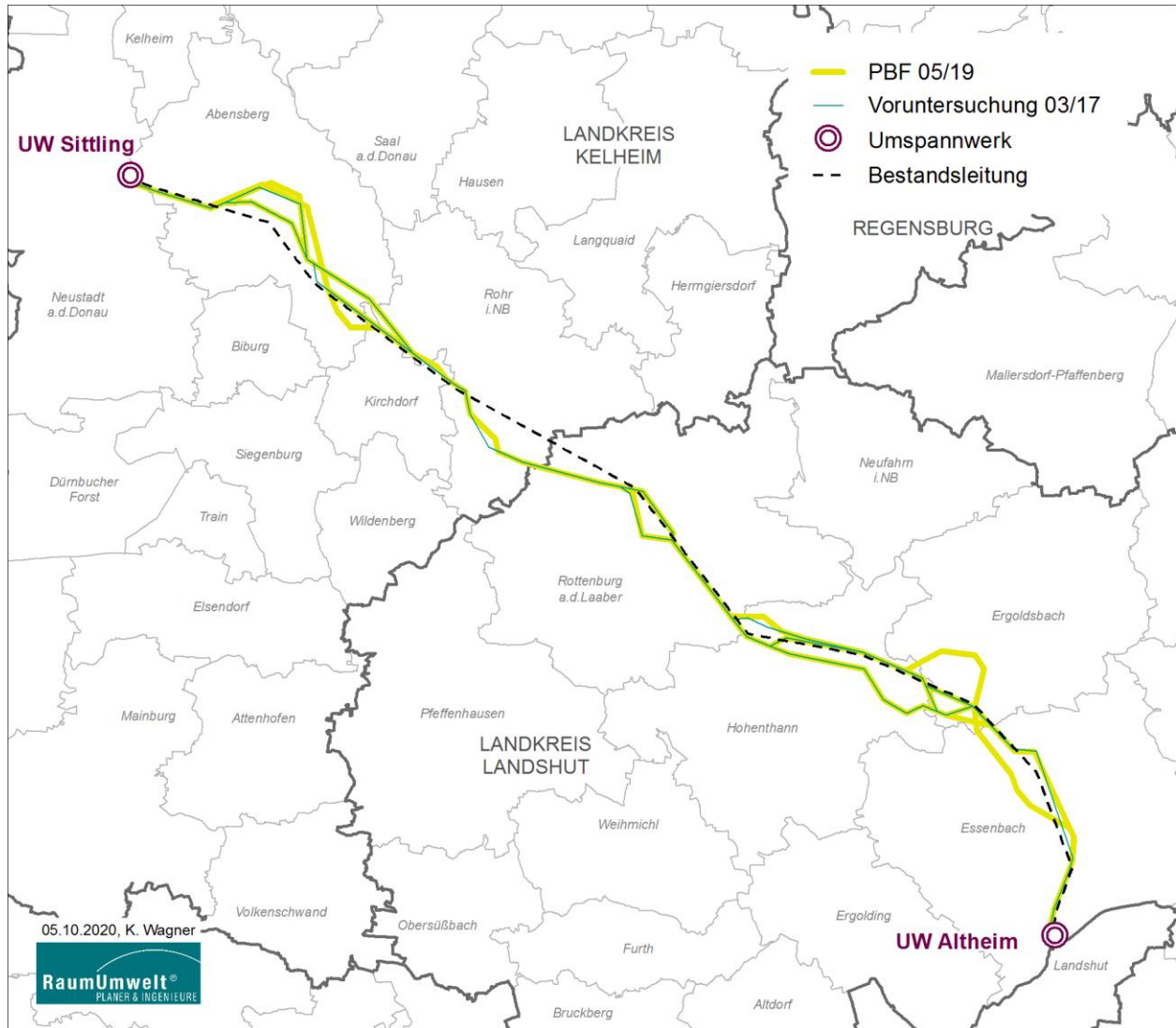


Abbildung 3: Stand der Variantenentwicklung bei den Planungsbegleitforen im Mai 2019

**B II 3-A I: 3.1.3      INFORMATIONSMÄRKTE 06/2019 UND FACHDIALOGE 07/2019**

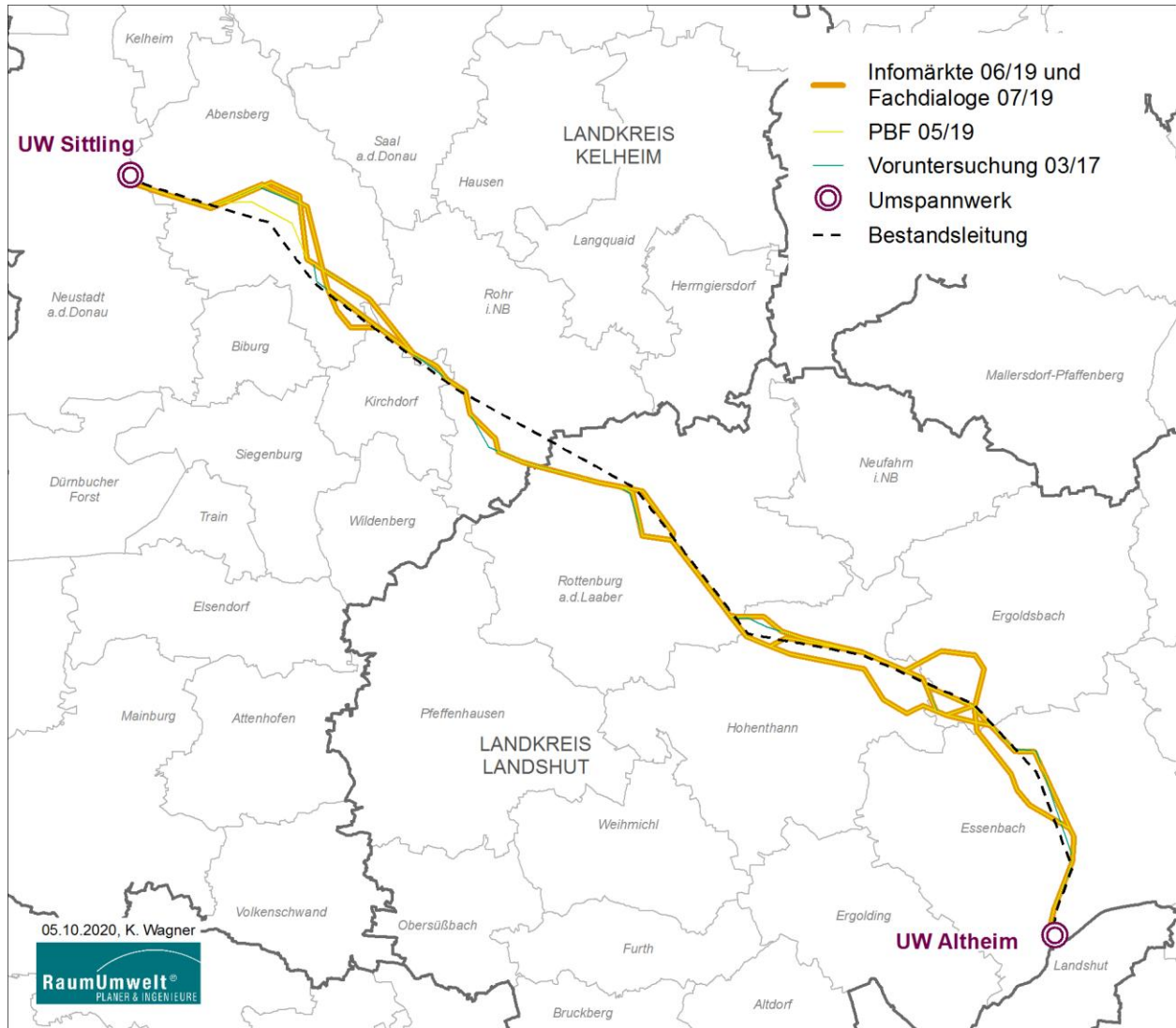


Abbildung 4: Stand der Variantenentwicklung bei den Informationsmärkten im Juni 2019 und Fachdialogen im Juli 2019

**B II 3-A I: 3.1.4 ABSTIMMUNGSTERMIN MIT HÖHEREN NATURSCHUTZBEHÖRDEN 03/2020**

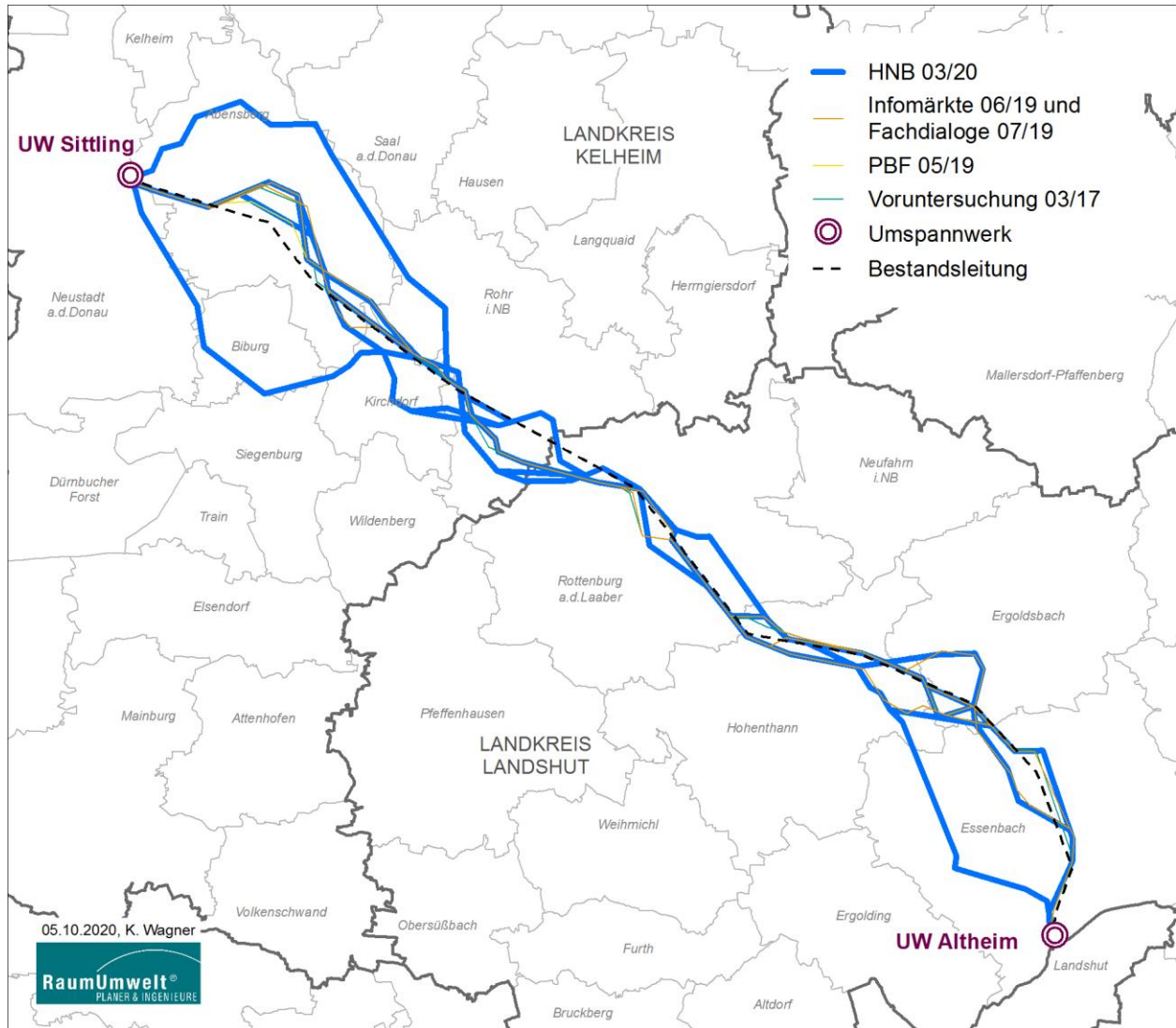


Abbildung 5: Stand der Variantenentwicklung beim Abstimmungstermin mit den Höheren Naturschutzbehörden im März 2020

**B II 3-A I: 3.1.5 ANTRAGSKONFERENZ 04/2020**

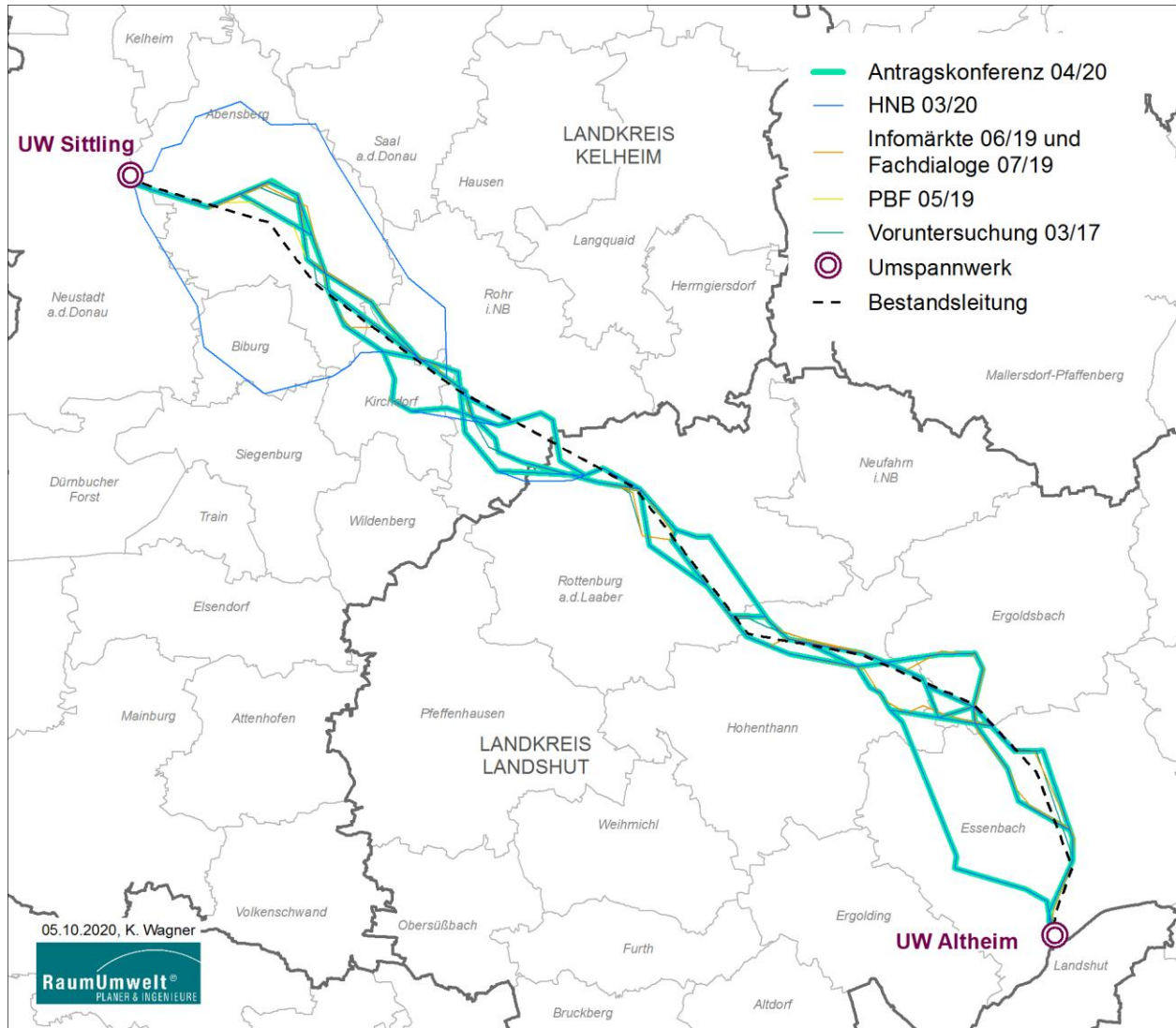


Abbildung 6: Stand der Variantenentwicklung bei der Antragskonferenz im April 2020

**B II 3-A I: 3.1.6 ANTRAGSUNTERLAGEN ZUM RAUMORDNUNGSVERFAHREN 02/2021**

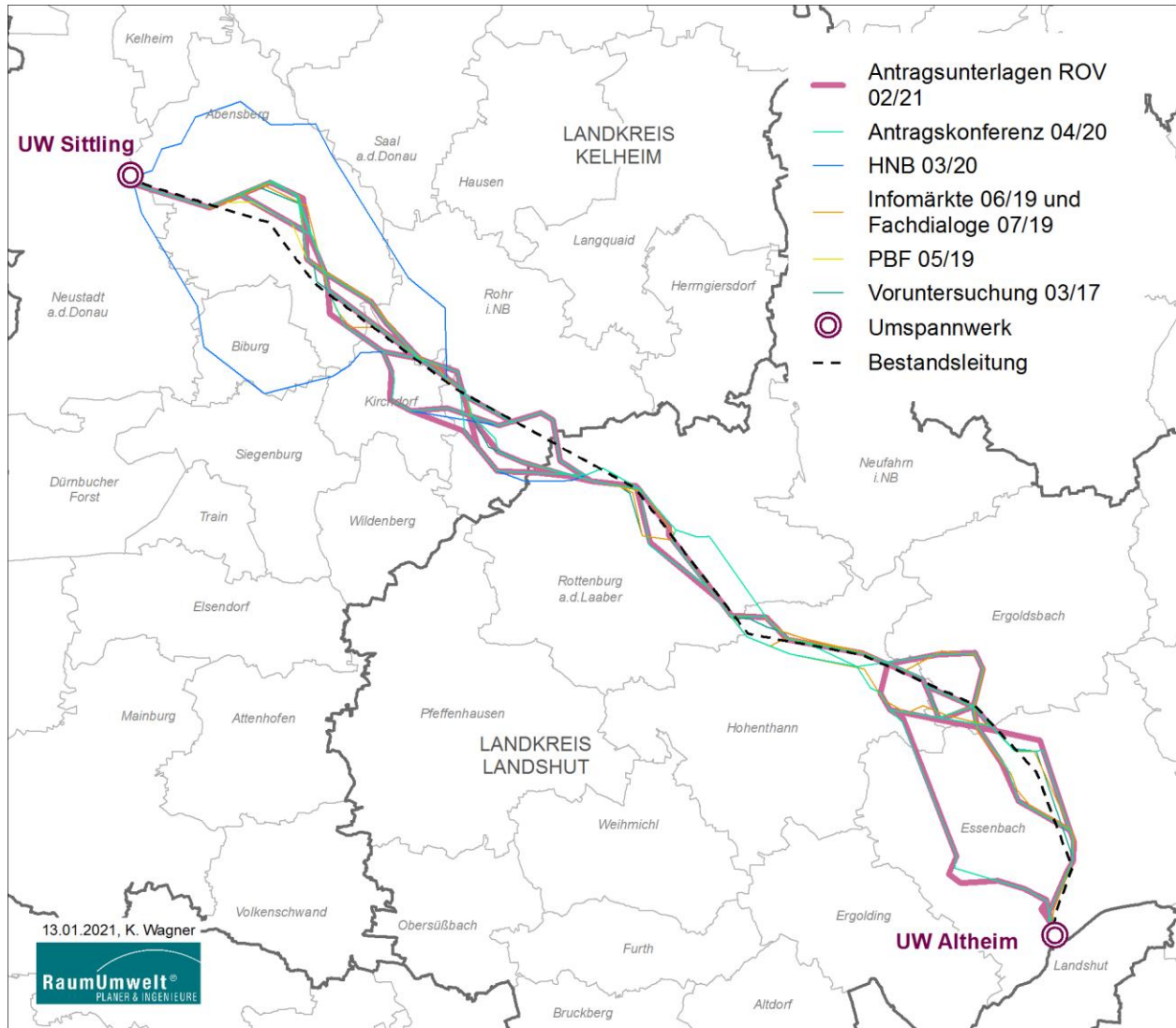


Abbildung 7: Stand der Variantenentwicklung in den Antragsunterlagen zum ROV im Februar 2021

## **B II 3-A I: 3.2      VORABGESCHICHTETE VARIANTEN**

In den nachfolgenden Kapiteln B II 3-A I: 3.2.1 bis B II 3-A I: 3.2.3 werden jene Varianten nach Unterabschnitten dokumentiert, die im Zuge der Vorprüfung, aufgrund erheblicher Raumwiderstände, begründet ausgeschieden und im Variantenvergleich nicht weiterverfolgt wurden. Kleinräumige Verschiebungen von Varianten, aufgrund von Optimierungen, werden in diesem Kapitel nicht betrachtet.

### **B II 3-A I: 3.2.1      UNTERABSCHNITT ABENSBERG**

Im Zuge einer vertieften Raumwiderstandsanalyse wurden im Bereich Abensberg, aufgrund des hohen Raumwiderstands bei den kleinräumigen Varianten, zwei großräumige Varianten entwickelt, die in einem weiten Bogen nördlich und südlich um das Siedlungsgebiet von Abensberg führten. Die Vorprüfung hatte allerdings ergeben, dass die großräumige Südvariante aus naturschutzfachlichen Gründen nicht verfolgenswert ist. So querte die Südvariante das Tal der Abens im Bereich des ausgewiesenen Wiesenbrütergebiets. In diesem Gebiet befindet sich neben zahlreichen geschützten Wiesenbrüterarten auch ein bekanntes Vorkommen des Weißstorchs. Der Talraum ist im Bereich des Schutzgebiets als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen und nicht durch vergleichbare Störungen vorbelastet. Daneben querte die Variante bei Oberulrain Bannwald und Klimaschutzwald und kreuzte bei Bad Gögging ein zweites Mal die Abens. Auch die gemäß LEP geforderten Abstände zu Siedlungsgebieten für den Wohnumfeldschutz konnten nicht immer eingehalten werden. Die großräumige Nordvariante führte zwar zu geringeren Eingriffen in den Wohnumfeldschutz als die kleinräumigen Varianten. Allerdings verlief sie in Nahelage des Naturschutz- und Natura-2000-Gebiets "Sandharlander Heide", wobei in erster Linie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Schutzgebiet zu erwarten gewesen wären. Im weiteren Verlauf querte die Variante große Waldflächen mit Bannwald und Klimaschutzwald. Auch das Natura-2000-Gebiet "Sallingbachtal" hätte sich in geringem Abstand zur Variante befunden. Da die Vorteile der beiden großräumigen Varianten im Vergleich zu den kleinräumigen Varianten nicht überwogen und neue Betroffenheiten ausgelöst hätten, wurden die großräumigen Varianten nicht weiterverfolgt.



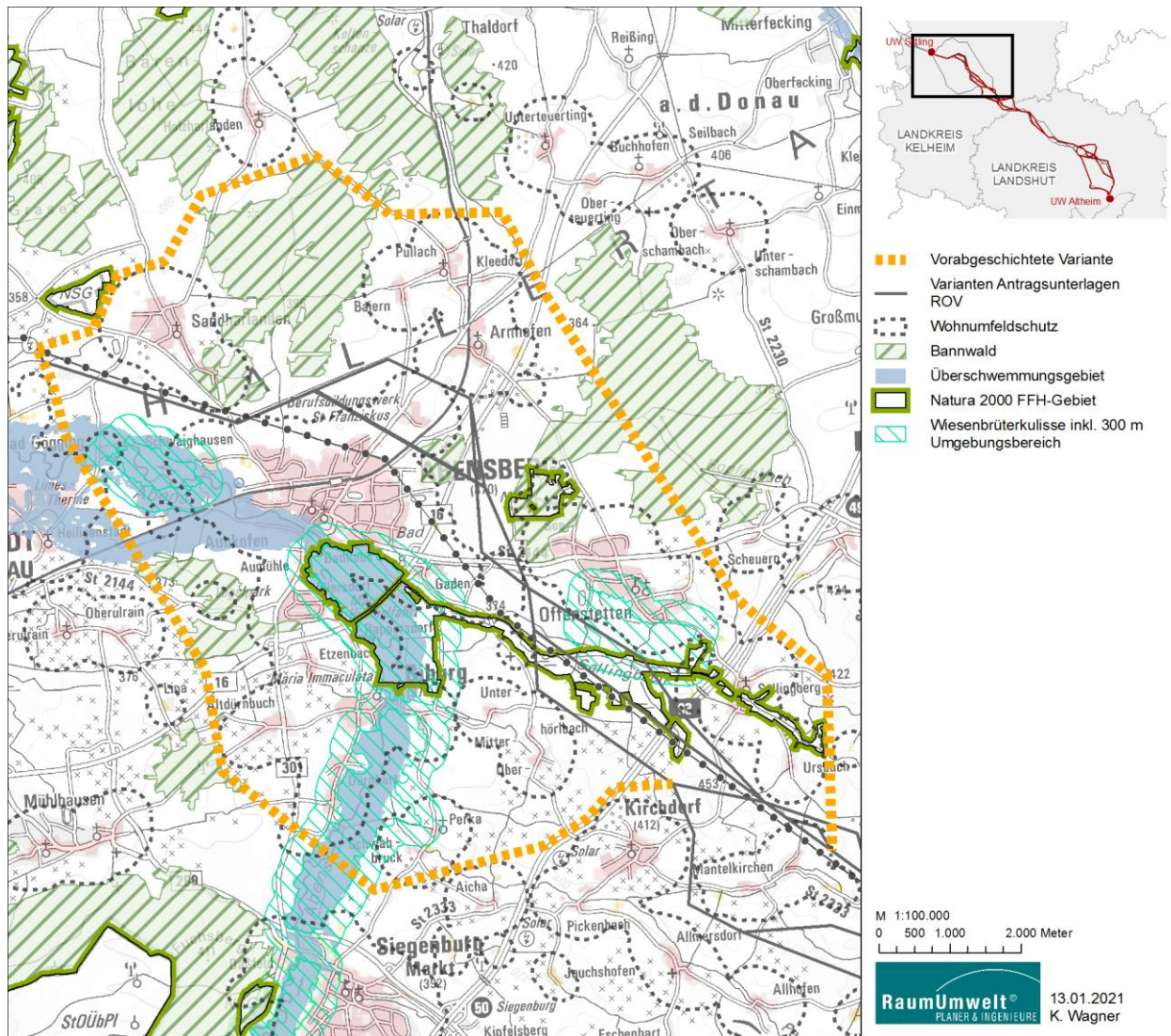


Abbildung 8: Nicht weiterverfolgte Varianten nördlich und südlich um Abensberg

**B II 3-A I: 3.2.2 UNTERABSCHNITT ROHR IN NIEDERBAYERN**

Im Zuge einer vertieften Raumwiderstandsanalyse wurde im Querungsbereich der Großen Laber die nördlichere Querungsvariante aus naturschutzfachlichen Gründen verworfen. So wurde ein ungleich höheres Konfliktpotenzial durch die mittige Querung der Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich und der Querung raumbedeutsam gesetzlich geschützter Biotop identifiziert. Zudem wäre ein Winkelabspannmast mitten im regionalen Grünzug entlang der Großen Laber sowie in der Wiesenbrüterkulisse und im Überschwemmungsgebiet erforderlich, was zusätzlich zu einem erhöhten Konfliktpotenzial geführt hätte. Da die Nachteile dieser Variante deutlich gegenüber der südlicher verlaufenden Alternative überwogen, wurde diese Variante nicht weiterverfolgt.

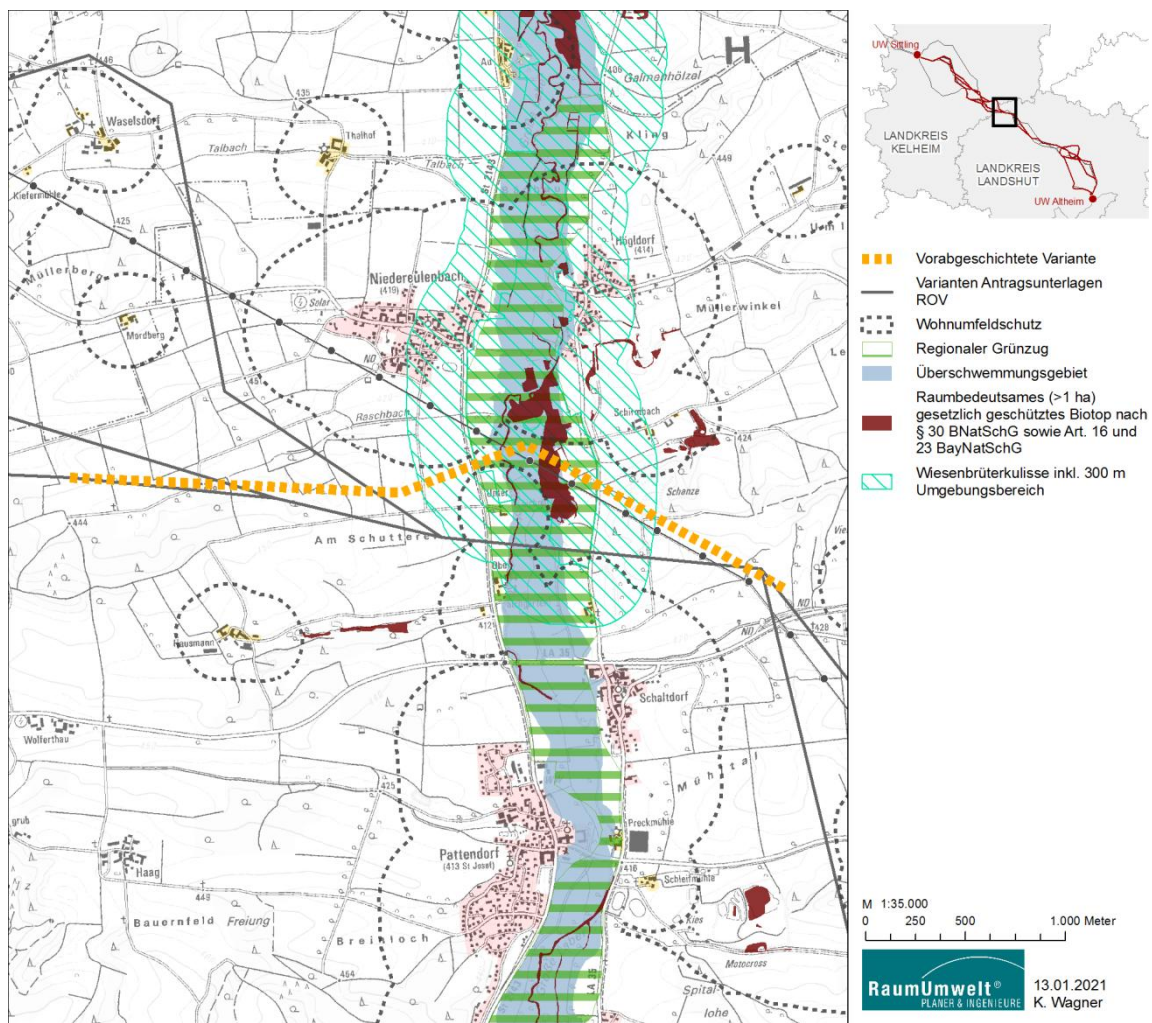


Abbildung 9: Nicht weiterverfolgte Variante südlich von Niedereulenbach

### B II 3-A I: 3.2.3 UNTERABSCHNITT ROTTENBURG AN DER LAABER

Im Zuge der Informationsmärkte wurde eine Bürgervariante nordöstlich von Rottenburg an der Laaber in die Planungen aufgenommen. Mit dieser Variante hätte der Abstand zu Rottenburg vergrößert und der Wohnumfeldschutz aller in diesem Bereich liegenden Siedlungsflächen mit Wohnnutzung eingehalten werden können. Allerdings verlief die Variante randlich durch den 200 m Abstandspuffer eines Vorranggebietes für Windenergie. Diese Abstandsregelung wurde als Erfordernis der Raumordnung in Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde festgelegt und musste daher als Ausschlussfläche definiert werden. Da auch mit Optimierungen dem Vorranggebiet für Windenergie nicht ausgewichen werden konnte, wurde die Variante nicht weiterverfolgt.

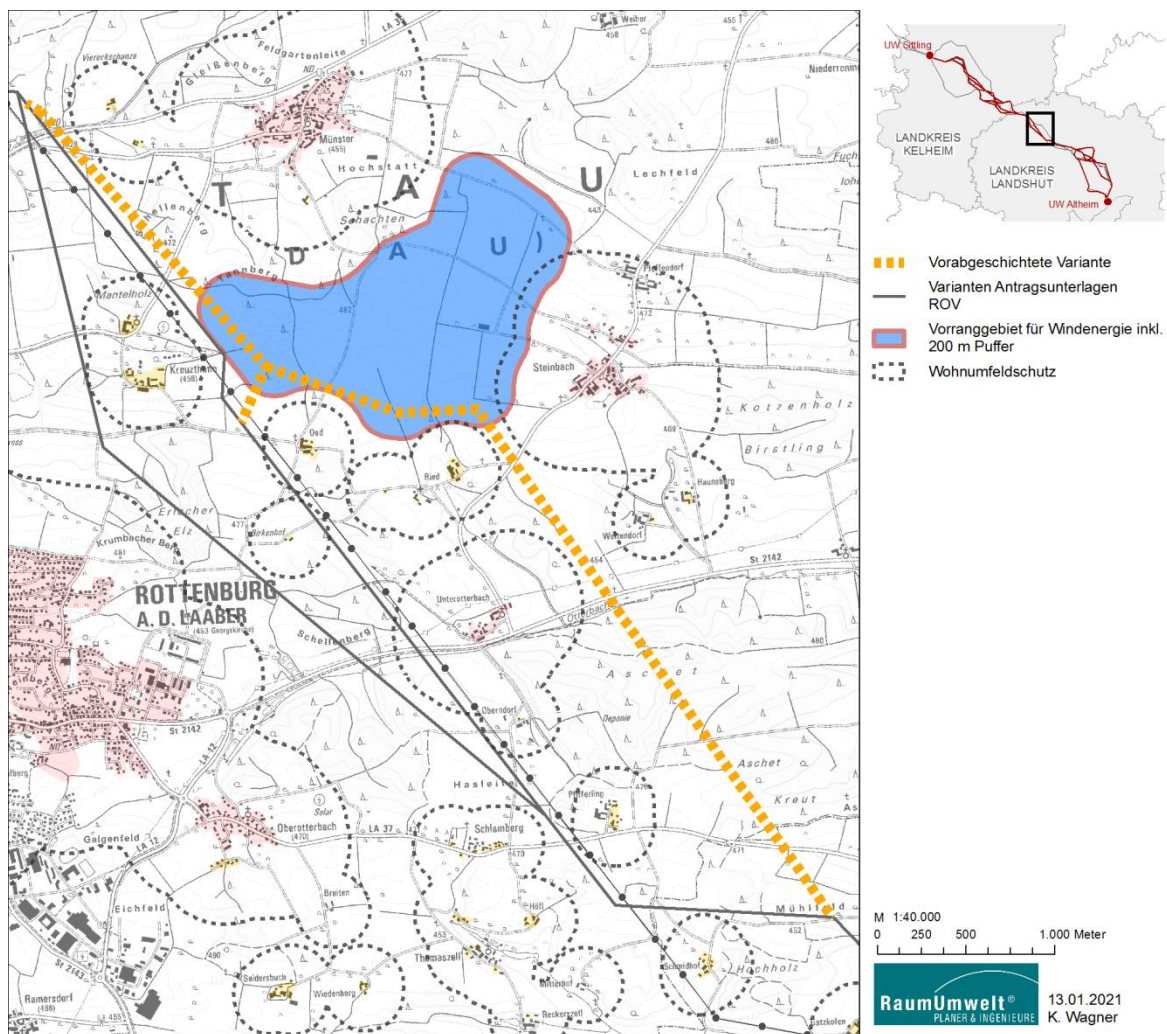


Abbildung 10: Nicht weiterverfolgte Variante nordöstlich von Rottenburg an der Laaber

Im Zuge einer vertieften Raumwiderstandsanalyse wurde im Bereich Hohenthann die südlich der Bestandsleitung verlaufende Variante verworfen. Die Variante verlief randlich durch den 200 m Abstandspuffer eines Vorranggebietes für Windenergie. Diese Abstandsregelung wurde als Erfordernis der Raum-

ordnung in Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde festgelegt und musste daher als Ausschlussfläche definiert werden. Zwar hätte mit Optimierungen dem Vorranggebiet für Windenergie nach Norden ausgewichen werden können, allerdings schnitt die Variante, aufgrund der Querung von Waldgebieten mit Habitatstrukturen von hoher Bedeutung für Vögel und Fledermäuse sowie der größeren Querungslänge im Bereich der Kleinen Laber, naturschutzfachlich ungünstiger ab als die Alternative nördlich der Bestandsleitung. Zudem hätten mehrere Abbaugelände für Bodenschätze gequert werden müssen. Eine Kombination mit den südlich von Oberergoldsbach verlaufenden Varianten wäre auch mit Optimierungen im Bereich des Vorranggebietes für Windenergie nicht möglich gewesen. Aus diesen Gründen wurde die Variante nicht weiterverfolgt.

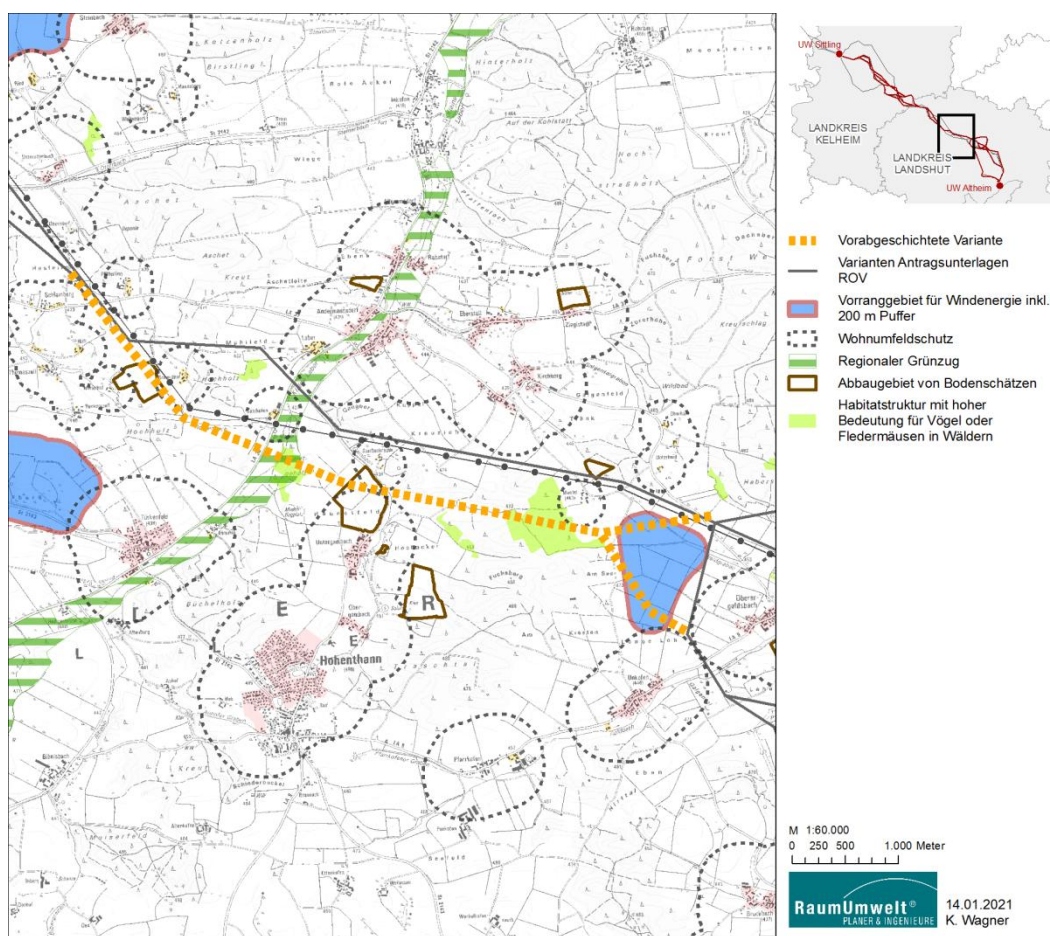


Abbildung 11: Nicht weiterverfolgte Variante nördlich von Hohenthann

Im Zuge einer vertieften Raumwiderstandsanalyse musste im Bereich Oberergoldsbach der Verbindler von der nördlich der Bestandsleitung verlaufenden Variante zur Kombination mit den südlich von Oberergoldsbach verlaufenden Varianten verworfen werden, da die Variante randlich durch den 200 m Abstandspuffer eines Vorranggebietes für Windenergie verlief. Diese Abstandsregelung wurde als Erfordernis der Raumordnung in Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde festgelegt und musste daher als Ausschlussfläche definiert werden. Eine Kombination mit den südlich von Oberergoldsbach verlaufenden

Variante wäre auch mit Optimierungen im Bereich des Vorranggebietes für Windenergie nicht möglich gewesen. Zudem schnitt die Variante naturschutzfachlich ungünstig ab, da sie ein Waldgebiet mit Habitatstrukturen von hoher Bedeutung für Vögel und Fledermäuse querte. Aus diesen Gründen wurde die Variante nicht weiterverfolgt.

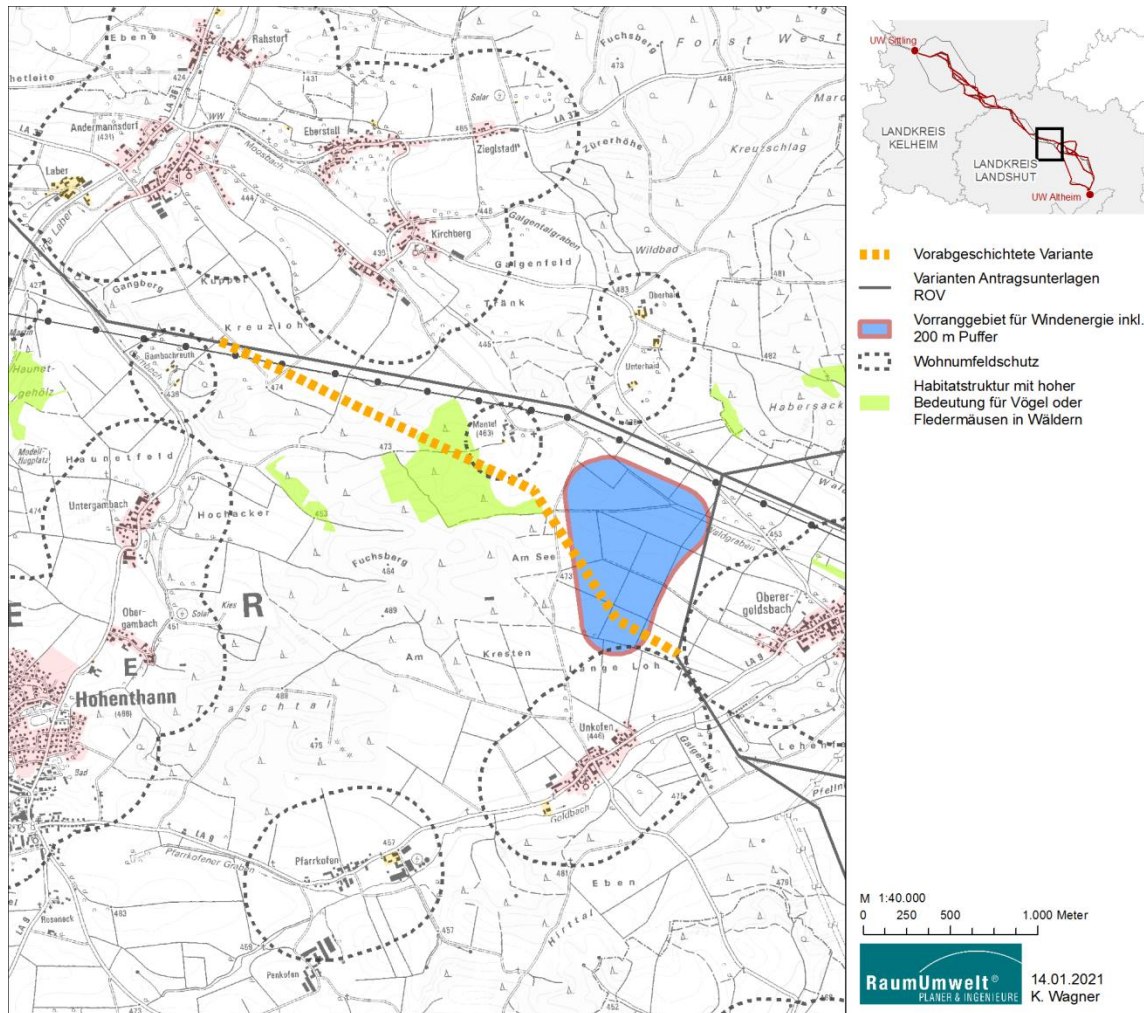


Abbildung 12: Nicht weiterverfolgte Variante westlich von Oberergolsbach

## **B II 3-A I: 4      BESTANDSBESCHREIBUNG**

### **B II 3-A I: 4.1      RAUMORDNERISCHE ZIELE UND GRUNDSÄTZE SOWIE SONSTIGE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG**

Die untersuchten Variantenkorridore im Abschnitt C liegen zwischen den Umspannwerken (UW) Sittling und Altheim. Damit sind im Freistaat Bayern die Planungsregionen Regensburg und Landshut betroffen. Demzufolge sind die einschlägigen Programme und Pläne bei der Prüfung auf Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung relevant. Zudem sind sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen für die Raumordnungsverfahren durchgeführt, landesplanerische Beurteilungen abgegeben oder Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurden. Als kürzlich abgeschlossene Raumordnungsverfahren (ROV) im Abschnitt C sind das ROV für die 380-kV-Freileitung von Altheim nach Adlkofen sowie das ROV für die B 15neu, Ost-Süd-Umfahrung Landshut zu nennen. Für beide ROV liegt jeweils eine positive landesplanerische Beurteilung vor. Für den Neubau der B15n Ost-Umfahrung Landshut, Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14) wurde 2020 das Planfeststellungsverfahren eingeleitet, Bauleitplanungen der Kommunen werden im Themenbereich „Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft“ als Siedlungsflächenerweiterungen berücksichtigt.

In Bezug auf das Vorhaben sind folgende Erfordernisse der Raumordnung betrachtungsrelevant:

- zeichnerisch oder räumlich konkretisierte Erfordernisse, wenn sie räumlich innerhalb oder direkt an der Grenze des definierten Untersuchungsraums liegen und eine Betroffenheit in Bezug zu den spezifischen Wirkfaktoren eines Höchstspannungsleitungsbaus anzunehmen ist.
- nicht zeichnerisch oder nicht räumlich konkretisierte Erfordernisse, wenn sie inhaltlich soweit bestimmt sind, dass eine Betroffenheit im Untersuchungsraum oder direkt angrenzend in Bezug zu den spezifischen Wirkfaktoren eines Höchstspannungsleitungsbaus angenommen werden kann.

Dabei wird zwischen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung unterschieden. Gemäß Art. 3 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) sind die Ziele der Raumordnung (Art. 2 Nr. 2 BayLplG) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten. Nach Art. 14 Abs. 2 Nr. 2 BayLplG haben Vorranggebiete den Charakter von Zielen der Raumordnung. Die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (Art. 2 Nr. 3 und 4 BayLplG) sind gemäß Art. 3 Abs. 1 Satz 1 BayLplG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Nach Art. 14 Abs. 2 Nr. 2 BayLplG haben Vorbehaltsgebiete den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung (in Aufstellung befindliche Ziele) sind wie Grundsätze der Raumordnung zu behandeln.

Für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens sind neben den Vorgaben einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Raumordnungsgesetz, Bayerisches Landesplanungsgesetz, Bundesnatur-

schutzgesetz, Bayerisches Waldgesetz) vor allem die raumplanerischen Vorgaben aus den Raumordnungsplänen heranzuziehen. Gemäß Art. 24 Abs. 2 Satz 2 BayLplG wird insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung geprüft. Folgende Raumordnungspläne sind für den Abschnitt C betrachtungsrelevant:

- ❑ Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- ❑ Regionalplan der Region Regensburg (REP Regensburg)
- ❑ Regionalplan der Region Landshut (REP Landshut)
- ❑ Landschaftsentwicklungskonzept der Region Landshut (LEK)

Die landesweiten Raumordnungspläne enthalten Planungsgrundsätze und Ziele zur Raumstruktur, zentralörtlichen Gliederung und übergeordneten Infrastruktur sowie zur Gliederung in potenzielle Siedlungsräume und zu erhaltende Freiräume.

Details sind dem Bericht B II 3 Raumverträglichkeitsstudie mit integrierter UVS zu entnehmen.

## **B II 3-A I: 4.2 RAUMORDNERISCHE BELANGE**

Für die einzelnen Themenbereiche werden die betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und raumordnerischen Erfordernisse im Untersuchungsraum erhoben. Hierzu wurden die einschlägigen Gesetze und die maßgeblichen Raumordnungspläne in der jeweils gültigen Fassung ausgewertet. Die zeichnerisch fixierten Festlegungen (oder textliche Festlegungen, die eine konkrete räumliche Verortung ermöglichen) sind in den Plänen zur RVS dargestellt (vgl. Band B II 3-A III: 3 Kartenband Abschnitt C).

### **B II 3-A I: 4.2.1 SIEDLUNGSWESEN UND GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

#### **B II 3-A I: 4.2.1.1 Bewertungsgrundlage**

Im Themenbereich Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft werden die Raumstruktur in Bezug auf die zentralörtlichen Funktionen, die Siedlungsstruktur und die Siedlungsentwicklung behandelt. Potenzielle Einschränkungen der zentralörtlichen Funktionen werden indirekt über die Berücksichtigung der Bauleitplanung (z.B. Nutzungskonflikte bei Siedlungsflächenerweiterungen für zusätzliche Infrastruktur) geprüft. Die Einschränkung der Erreichbarkeit zentraler Orte durch das Vorhaben kann allerdings ausgeschlossen werden. Die Siedlungsstruktur und -entwicklung wird anhand der Wohn- und Mischgebiete im Innen- und Außenbereich, der Industrie- und Gewerbeflächen, der Sonderbauflächen (nach § 11 BauNVO), der Sondergebiete (nach § 10 BauNVO) sowie der Ver- und Entsorgungsanlagen in Bestand und Planung erfasst. Die gewerbliche Wirtschaft in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung, der Energieversorgung und des Tourismus werden in den jeweiligen Themenbereichen der RVS behandelt, um Redundanzen zu vermeiden.

### B II 3-A I: 4.2.1.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Siedlungsentwicklung der Kommunen berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Vorzugsvariante. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die Siedlungsflächen Wohn- und Mischgebiete, differenziert in Innen- und Außenbereiche, soziale Einrichtungen (Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen) als auch die Siedlungsflächen Industrie- und Gewerbegebiete sowie Versorgungsflächen und Entsorgungsanlagen abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange)

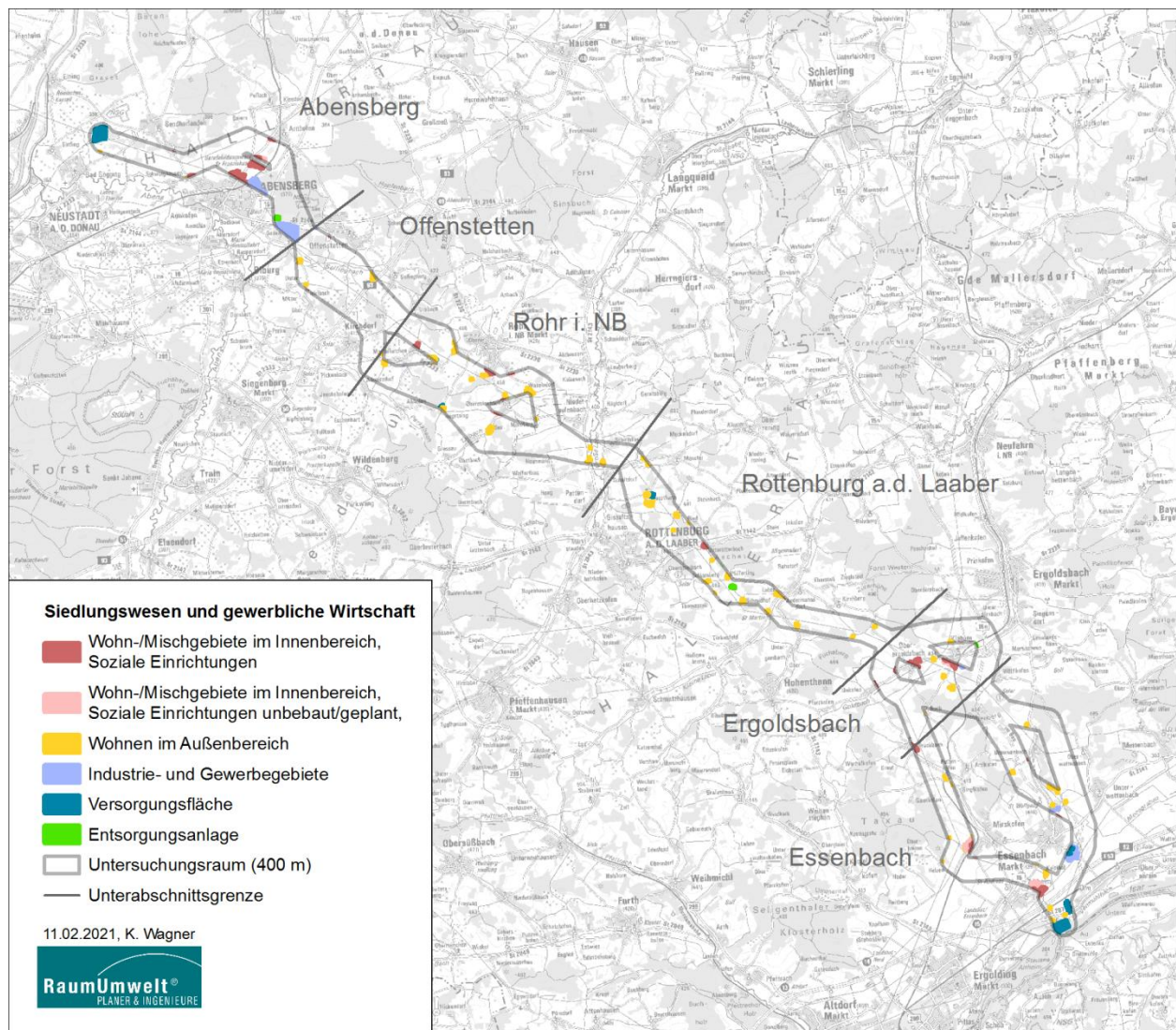


Abbildung 13: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft

#### B II 3-A I: 4.2.1.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg liegt Abensberg, das gemeinsam mit Neustadt a.d. Donau ein Doppelmittelzentrum bildet, mit großflächigen Siedlungsbereichen (Wohn- und Mischgebiete im Innenbereich, 14



ha), die zwischen Abensberg und dem Ortsteil Arnhofen (Stadt Abensberg) zu einer Planungseingestelle führen. Durch die dynamische Entwicklung im Raum Abensberg sind im Flächennutzungsplan einige ausgewiesene, aber noch unbebaute Bauflächen enthalten. So plant die Stadt Abensberg sich nach Norden in Richtung Berufsbildungswerk zu entwickeln. Obwohl bisher nicht in der Bauleitplanung ersichtlich, hat Abensberg im Rahmen der informellen Öffentlichkeitsbeteiligung (Planungsbegleitforum) bekannt gegeben, im Ortsteil Arnhofen eine Baugebietserweiterung des bestehenden Baugebietes „Am Fürst“ nach Süden in Richtung Berufsbildungswerk zu planen, was zu einer weiteren Verengung des Planungsraums führen würde.

Die Gewerbe- und Industriegebiete 29 ha) konzentrieren sich um die Stadt Abensberg. Im östlichen Ausläufer der Stadt reicht das Industriegebiet Gaden (9 ha), in welchem sich einige Wohnnutzungen befinden, nahe an Offenstetten heran. Die Halde Abensberg (1 ha) befindet sich nördlich vom Industriegebiet Gaden. Das Umspannwerk Sittling ist eine bestehende Versorgungsfläche (15 ha). Sondergebiete für Solarenergie (13 ha) befinden sich östlich von Arnhofen entlang der Bahnstrecke und nördlich von Schwaighausen.

Es gibt weder geplante Industrie- und Gewerbegebiete noch Versorgungsflächen (Bestand, Planung) im Untersuchungsraum.

Tabelle 5: Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Zentrale Orte	Mittelzentrum Abensberg
Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Abensberg
	Sandharlanden
	Arnhofen
	Berufsbildungswerk St. Franziskus
	Offenstetten
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude südlich vom UW Sittling
Industrie- und Gewerbegebiete	Gewerbegebiet Nord
	Industriegebiet Gaden
geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Erweiterung des Bildungswerks St. Franziskus
Versorgungsfläche	UW Sittling
Entsorgungsanlagen	Halde Abensberg
Sondergebiete (Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen, Anlagen erneuerbarer Energien)	PV Schwaighausen
	PV Abensberg/Arnhofen „Solar Invest“

#### B II 3-A I: 4.2.1.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich weder zentrale Orte noch Siedlungsflächen im Innenbereich im Untersuchungsraum. Lediglich einzelne Wohngebäude im Außenbereich (2 ha) liegen im Untersu-

chungsraum. Es befinden sich auch keine Industrie- und Gewerbegebiete (Bestand, Planung) sowie Versorgungsflächen (Bestand, Planung) und Entsorgungsanlagen im Untersuchungsraum. Entlang der Autobahn A93 befinden sich zwei Sondergebiete für Solarenergie (1,4 ha).

Tabelle 6: *Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Offenstetten*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude in Stegen
	Wohngebäude in Lehen
	Wohngebäude bei Mitterhörnbach
Sondergebiete (Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen, Anlagen erneuerbarer Energien)	Sonnenenergie Sallingberg Keckenmandl
	Solarpark Kirchdorf

### B II 3-A I: 4.2.1.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern liegt das Grundzentrum Rohr in NB mit Siedlungsflächen (Wohn- und Mischgebiete im Innenbereich, 3 ha). Darüber hinaus befindet sich eine Vielzahl an Wohngebäuden im Außenbereich (10 ha) im Untersuchungsraum, was zu einem hohen Zersiedlungsgrad führt. In den Ortsteilen Högetsing (Gemeinde Rohr in NB) und Waselsdorf (Gemeinde Rohr in NB) befinden sich bestehende Versorgungsflächen (1 ha).

Im Untersuchungsraum liegen keine Industrie- und Gewerbegebiete (Bestand, Planung), Sondergebiete sowie geplante Versorgungsflächen und Entsorgungsanlagen.

Tabelle 7: *Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in Niederbayern
Zentrale Orte	Grundzentrum Rohr in Niederbayern
Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Rohr in Niederbayern
	Obereulenbach
	Bettellohe
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude in Wallersdorf
	Wohngebäude südlich von Mantelkirchen
	Wohngebäude in Lorettoholz
	Wohngebäude in Loretto
	Wohngebäude in See
	Wohngebäude nördlich Obereulenbach
	Wohngebäude in Waselsdorf
	Wohngebäude in Högetsing
	Wohngebäude in Mordberg
	Wohngebäude in Unteraichgarten
Wohngebäude in Oberaichgarten	

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in Niederbayern
Versorgungsflächen Bestand	Wohngebäude östlich Oberaichgarten
	Wohngebäude in Schirmbach
	Biomasse-Heizkraftwerk Wallersdorf
	Högetsing

#### B II 3-A I: 4.2.1.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber grenzt das Mittelzentrum Rottenburg an der Laaber unmittelbar an den Untersuchungsraum. Siedlungsflächen (Wohn- und Mischgebiete im Innenbereich, 1 ha) finden sich im Ortsteil Unterotterbach (Gemeinde Rottenburg a.d. Laaber). Darüber hinaus befindet sich eine Vielzahl an Wohngebäuden im Außenbereich (10 ha) im Untersuchungsraum, was zu einem hohen Zersiedlungsgrad führt. Eine bestehende Versorgungsfläche für eine Biogasanlage (1 ha) befindet sich in Kreuzthann eine bestehende Entsorgungsanlage (1 ha) in Pfifferling.

Im Untersuchungsraum liegen weder Industrie- und Gewerbegebiete (Bestand, Planung) noch Sondergebiete (Bestand, Planung), geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich oder geplante Versorgungsflächen.

Tabelle 8: *Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Unterotterbach
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude in Viereckschanze und südlich davon
	Wohngebäude in Mantelholz
	Wohngebäude in Kreuzthann
	Wohngebäude in Oed
	Wohngebäude in Birkenhof
	Wohngebäude in Schlamberg
	Wohngebäude in Pfifferling
	Wohngebäude in Höfl
	Wohngebäude in Schmidhof
	Wohngebäude in Gatzkofen
	Wohngebäude in Laber
	Wohngebäude in Gambachreuth
	Wohngebäude in Mantel
Wohngebäude in Unterhaid	
Versorgungsflächen Bestand	Biogasanlage Kreuzthann
Entsorgungsanlagen	Abfallbehandlungsanlage Pfifferling

#### B II 3-A I: 4.2.1.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich zwar keine zentralen Orte, jedoch Siedlungsflächen (Wohn- und Mischgebiete im Innenbereich, 9 ha) der Ortsteile Oberergoldsbach (Gemeinde Hohenthann) und

Kläham (Gemeinde Ergoldsbach). Die Gemeinde Ergoldsbach plant im Ortsteil Kläham eine Siedlungserweiterung Richtung Süden. Darüber hinaus befinden sich einige Wohngebäude im Außenbereich (2 ha) im Untersuchungsraum. Am südlichen Ortsrand von Kläham liegt ein Industrie- und Gewerbegebiet (0,4 ha). Eine bestehende Entsorgungsanlage (0,1 ha) befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Kläham. Östlich der B 15n bei Siegensdorf befindet sich ein Sondergebiet für Solarenergie (3 ha).

Im Untersuchungsraum liegen keine Versorgungsflächen (Bestand, Planung).

*Tabelle 9: Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Oberergoldsbach
	Kläham
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude in Weilmühle
	Wohngebäude nördlich Kläham
	Wohngebäude in Pfellnkofen und nördlich davon
	Wohngebäude in Buch
Industrie- und Gewerbegebiete	südlich von Kläham
geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Erweiterung Siedlungsgebiet von Kläham nach Süden
Entsorgungsanlagen	Kläranlage Kläham
Sondergebiete (Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen, Anlagen erneuerbarer Energien)	PV Siegensdorf

#### **B II 3-A I: 4.2.1.2.6 Unterabschnitt Essenbach**

Im Unterabschnitt Essenbach liegt das Unterzentrum Essenbach mit Industrie- und Gewerbeflächen (14 ha), die Siedlungsflächen von Essenbach liegen jedoch außerhalb des Untersuchungsraums. Darüber hinaus gibt es weitere 2 ha Industrie- und Gewerbegebiete mit ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung. Im Untersuchungsraum finden sich Siedlungsflächen (Wohn- und Mischgebiete im Innenbereich, 19 ha) der Ortsteile Altheim, Bruckbach und Mirskofen (alle OT der Gemeinde Essenbach). Die Gemeinde Essenbach plant im Ortsteil Mirskofen Siedlungserweiterungen Richtung Westen, im Ortsteil Altheim Richtung Norden. Darüber hinaus befindet sich eine Vielzahl an Wohngebäuden im Außenbereich (4 ha) im Untersuchungsraum, was zu einem hohen Zersiedlungsgrad führt.

Eine bestehende Versorgungsfläche für ein Wasserwerk befindet sich im Ortsteil Ohu (Gemeinde Essenbach), eine Versorgungsfläche für weitere Nutzungen im Gewerbegebiet Essenbach und eine Versorgungsfläche für das Umspannwerk Altheim (15 ha) liegt am südlichen Ende des Untersuchungsraums. Ein Sondergebiet für Solarenergie (11 ha) liegt südlich von Wölfkofen.

Im Untersuchungsraum liegen weder geplante Versorgungsflächen noch Entsorgungsanlagen.

Tabelle 10: Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Zentrale Orte	Unterzentrum Essenbach
Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Altheim
	Bruckbach
	Mirskofen
Wohnen im Außenbereich	Wohngebäude in Oberunsbach
	Wohngebäude westlich von Mirskofen
	Wohngebäude in Hirnkofen
	Wohngebäude nördlich Essenbach bei Weinberg
	Wohngebäude in Pettenkofen
	Wohngebäude in Ginglkofen
	Wohngebäude in Koislhof
	Wohngebäude in Gaden/Altheim
Industrie- und Gewerbegebiete	Gewerbegebiet An der Hochkreppen
	Gewerbegebiet Essenbach
geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen	Erweiterung Mirskofen Richtung Westen
	Erweiterung Altheim Richtung Norden
Versorgungsflächen Bestand	Versorgungsflächen im Gewerbegebiet Essenbach
	UW Altheim
	Wasserwerk Ohu
Sondergebiete (Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen, Anlagen erneuerbarer Energien)	PV Wölfkofen

## B II 3-A I: 4.2.2 ERHOLUNG UND TOURISMUS

### B II 3-A I: 4.2.2.1 Bewertungsgrundlage

Im Themenbereich Erholung und Tourismus werden regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen und landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen sowie Sondergebiete für Erholung (Kleingartengebiete) behandelt. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Erholung sind im Abschnitt C nicht ausgewiesen. Um Redundanzen mit dem Themenbereich Natur und Landschaft zu vermeiden, werden alle Belange, die den Erholungswert der Landschaft betreffen, ausschließlich im Themenbereich Natur und Landschaft betrachtet. Das betrifft insbesondere die in den Regionalplänen ausgewiesenen landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und regionalen Grünzüge, die u.a. dem Schutz der Erholungsfunktion dienen.

### B II 3-A I: 4.2.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Erholungsraums berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 3 ha Sondergebiete für Erholung. Die Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung im Ab-

schnitt C umfassen eine Gesamtfläche von 55 ha. Im Untersuchungsraum liegen zudem rund 142 km Fernwander- und Fernradwege.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die Sondergebiete für Erholung (Kleingärten) als auch Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung und Fernwander- und Fernradwege abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange).

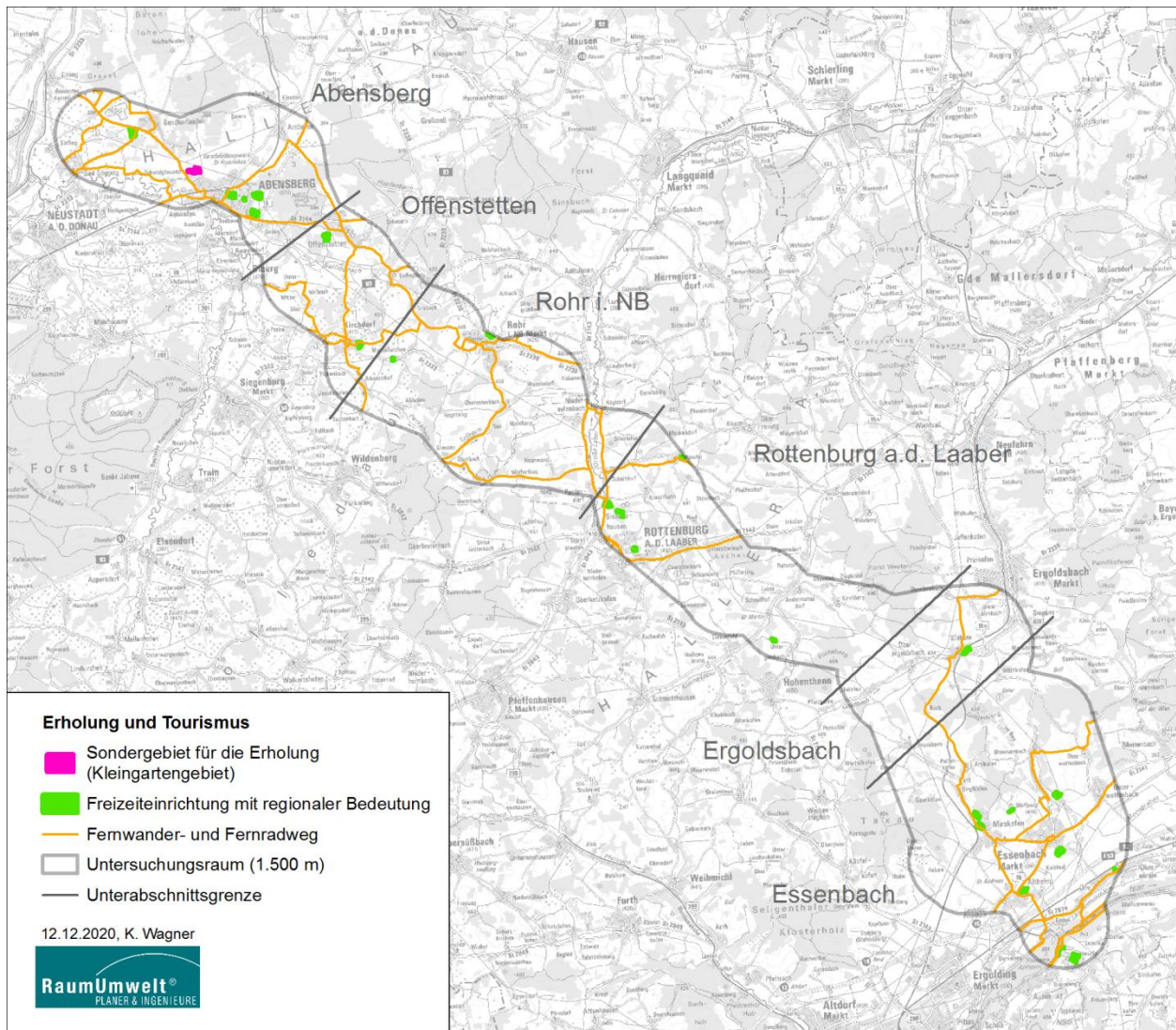


Abbildung 14: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus

#### B II 3-A I: 4.2.2.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befindet sich eine Vielzahl an Erholungseinrichtungen. Dabei ist der Großteil dieser Einrichtungen in und um Abensberg gelegen. 33 km Fernrad- und Fernwanderwege verteilen sich gleichmäßig im Untersuchungsraum. Im Untersuchungsraum liegt ein 3 ha großes Sondergebiet für Erholung (Kleingärten) und 18 ha Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung. Insgesamt weist der

Unterabschnitt Abensberg damit eine vergleichsweise hohe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Table 11: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Sondergebiete für Erholung	Kleingärten in Steinberg (Abensberg)
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	Hallenbad Abensberg
	Freibad Abensberg
	Tennisclub Abensberg
	FSV Sportheim Sandharlanden
	Altes Stadion Abensberg
	TSV Abensberg
	Sportplatz Abensberg Ost
Fernradwege	EuroVelo-Route 6 (Atlantic-Black Sea)
	Via Raetica
	Via Danubia (Bad Gögging-Passau)
	Donauradweg
	D-Route 6 (Donauroute)
	Ostbayerischer Jakobsweg (Eschlkam-Regensburg-Donauwörth)
	Deutscher Limes-Radweg
	[r]auszeit Rad-Erlebnis Weltenburg Tour
	[r]auszeit Rad-Erlebnis Turm Tour
	[r]auszeit eBike-Erlebnis Stromtreter-Abenstal-Holledau-Tour
	Hallertauer Hopfentour
	Niederbayerntour
	Abens-Radweg
	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	München-Regensburg-Prag
Laber-Abens-Radweg	
Fernwanderwege	Jurasteig (Römer-Schlaufe)
	Via Nova (Europäischer Pilgerweg)

#### B II 3-A I: 4.2.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten kommen hauptsächlich landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen wie Fernrad- und Fernwanderwege (21 km) vor, die den Untersuchungsraum gleichmäßig durchziehen. In Offenstetten und Kirchdorf befinden sich Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung (5 ha). Sondergebiete für Erholung liegen nicht im Untersuchungsraum. Insgesamt weist der Unterabschnitt Offenstetten damit eine vergleichsweise geringe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Table 12: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	TSV Offenstetten
	SC Kirchdorf
Fernradwege	[r]auszeit Rad-Erlebnis Bayerische Barock-Tour
	[r]auszeit eBike-Erlebnis Stromtreter-Abenstal-Holledau-Tour
	Hallertauer Hopfentour
	Niederbayerntour
	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	Laber-Abens-Radweg
Fernwanderwege	Via Nova (Europäischer Pilgerweg)

#### B II 3-A I: 4.2.2.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich wenige Erholungseinrichtungen (2 ha), die sich in Rohr konzentrieren. 29 km Fernrad- und Fernwanderwege verteilen sich gleichmäßig im Untersuchungsraum. Sondergebiete für Erholung liegen nicht im Untersuchungsraum. Insgesamt weist der Unterabschnitt Offenstetten damit eine vergleichsweise mittlere Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Tabelle 13: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in Niederbayern
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	Freibad Rohr in NB
	SV Rohr in NB
	Hallertauer Bauernhofmuseum
	Hallertauer Reit- und Fahrverein Rohr
Fernradwege	[r]auszeit Rad-Erlebnis Bayerische Barock-Tour
	Hallertauer Hopfentour
	Labertaler Wallfahrtsradweg
	Niederbayerntour
	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	Laber-Abens-Radweg
Fernwanderwege	Via Nova (Europäischer Pilgerweg)
	Labertaler Wallfahrtswanderweg



#### B II 3-A I: 4.2.2.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich wenige Erholungseinrichtungen (7 ha), die sich um Rottenburg konzentrieren. 11 km landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen wie Fernradwege durchziehen den nördlichen Teil des Untersuchungsraums um Rottenburg. Im südlichen Teil des Unterabschnitts befinden sich keine regional bedeutsamen Rad- oder Wanderwege. Sondergebiete für Erholung liegen nicht im Untersuchungsraum. Insgesamt weist der Unterabschnitt Offenstetten damit eine vergleichsweise geringe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Table 14: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	Motocrossgelände Rottenburg
	Modellflugplatz
	SV Pattendorf
	SV Münster
	TC RW Rottenburg
Fernradwege	Hallertauer Hopfentour
	Niederbayerntour
	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	Laber-Abens-Radweg
	Zubringer Laber-Abens-Radweg (Rottenburg a.d. Laaber)
	Große-Laber-Radweg
	Labertaler Storchenroute

#### B II 3-A I: 4.2.2.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich kaum Erholungseinrichtungen (2 ha). 7 km landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen (Fernradwege) durchziehen den Untersuchungsraum von Nord nach Süd. Sondergebiete für Erholung liegen nicht im Untersuchungsraum. Insgesamt weist der Unterabschnitt Ergoldsbach damit eine vergleichsweise geringe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Table 15: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	SV Kläham
Fernradwege	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	Isar-Laber-Radweg

### B II 3-A I: 4.2.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befindet sich eine Vielzahl an Erholungseinrichtungen (20 ha), insbesondere im Bereich Essenbach-Mirskofen. 38 km Fernrad- und Fernwanderwege verteilen sich gleichmäßig im Untersuchungsraum, wobei die Dichte im Isartal zunimmt. Sondergebiete für Erholung liegen nicht im Untersuchungsraum. Insgesamt weist der Unterabschnitt Essenbach damit eine vergleichsweise hohe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf,

Table 16: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	Motocrossbahn CMF Essenbach
	Modellfluggelände MfV Essenbach
	Badeplatz Gretlmühle
	Badeplatz Stausee Altheim
	Freizeiteinrichtung östlich Mirskofen
	Freibad Mirskofen
	DJK SV Mirskofen
	SV Essenbach
	SV Altheim
	Verkehrsübungsplatz Ahrain
	Naherholungsgebiet Gretlmühle
Fernradwege	Niederbayerntour
	D-Route 11 (Ostsee-Oberbayern)
	Isar-Laber-Radweg
	Isarradweg
Fernwanderwege	Wolfgangweg
	Landshuter Höhenwanderweg
	Isarauen östlich Landshut mit südlichen Isarleiten (Erholungsvorsorge)

### B II 3-A I: 4.2.3 NATUR UND LANDSCHAFT

#### B II 3-A I: 4.2.3.1 Bewertungsgrundlage

Im Themenbereich Natur und Landschaft wird der Erhalt naturnaher Landschaftsräume und des Naturhaushaltes sowie die Eignung der Landschaft für siedlungsnaher landschaftsgebundene Erholung behandelt. Die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens findet vor allem mit Bezug auf die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, Naturparke, Regionalen Grünzüge und das Trenngrün statt.

#### B II 3-A I: 4.2.3.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands von Natur und Landschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange von Natur und Landschaft befinden sich insgesamt 3.268 ha landschaftliche

Vorbehaltsgebiete. Regionale Grünzüge im Abschnitt C umfassen eine Gesamtfläche von 700 ha. Zudem sind in den Unterabschnitten Abensberg, Offenstetten und Essenbach 4 ha als Trenngrün ausgewiesen.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete als auch die regionalen Grünzüge und das Trenngrün abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange). Naturparke gibt es im Abschnitt C nicht.

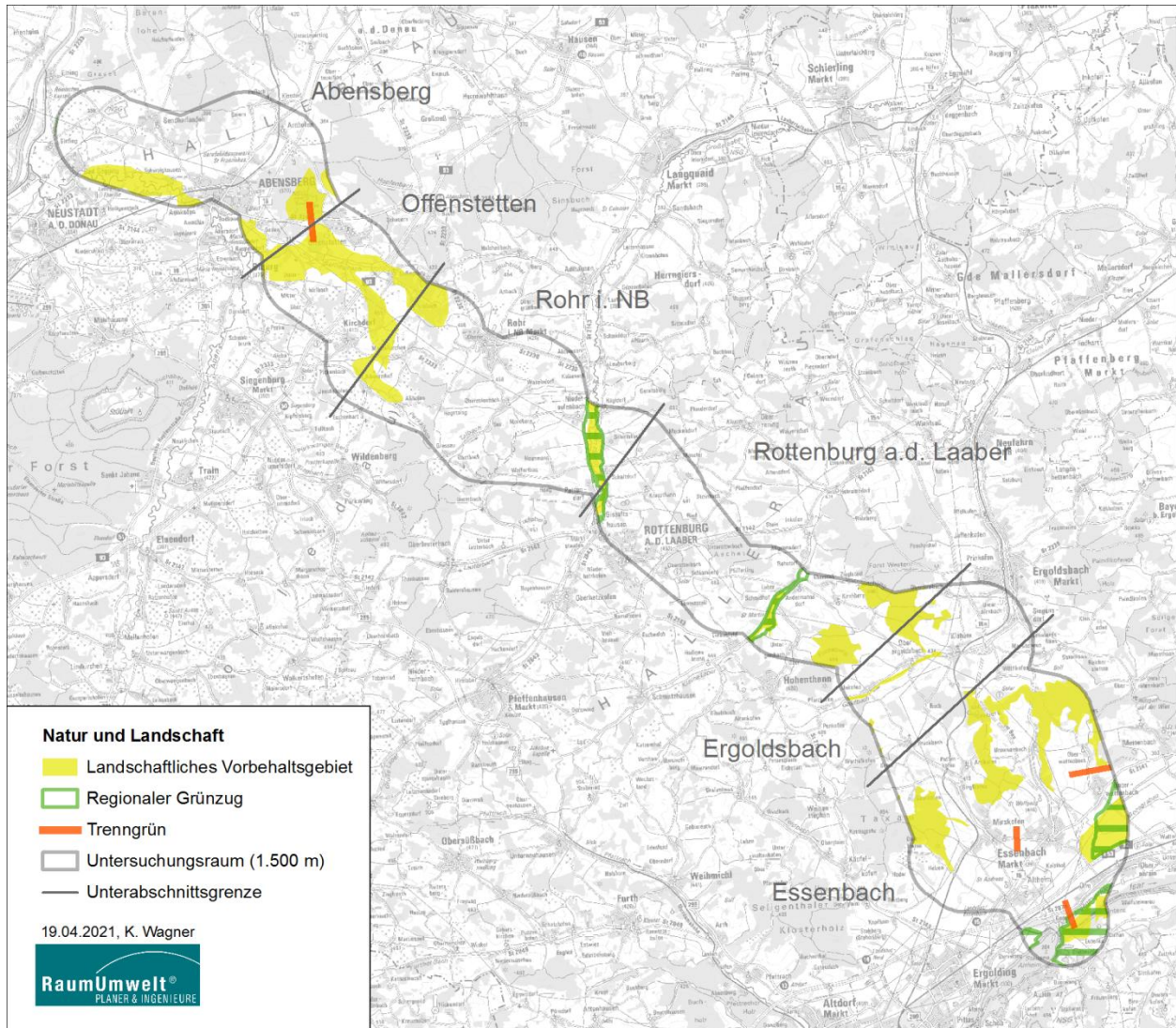


Abbildung 15: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befindet sich ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet westlich und östlich vom Siedlungsgebiet (505 ha). Desweiteren ist Trenngrün (0,7 ha) zwischen dem Industriegebiet Gaden in Abensberg und Offenstetten ausgewiesen. Regionale Grünzüge fehlen in diesem Unterabschnitt.

Tabelle 17: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(17) „Talräume der Großen Laaber und der Abens mit Seitentälern“ im Waldgebiet östlich von Abensberg sowie westlich vom Siedlungsgebiet
Trenngrün	zwischen Abensberg und Offenstetten, Langquaid und Oberleierndorf

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befindet sich ein weitläufiges landschaftliches Vorbehaltsgebiet auf mehreren Flächen im Sallingbach (692 ha). Desweiteren ist Trenngrün (0,4 ha) zwischen dem Industriegebiet Gaden in Abensberg und Offenstetten ausgewiesen. Regionale Grünzüge fehlen in diesem Unterabschnitt.

Tabelle 18: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(17) „Talräume der Großen Laaber und der Abens mit Seitentälern“ im Sallingbachtal
Trenngrün	zwischen Abensberg und Offenstetten, Langquaid und Oberleierndorf

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern liegen zwei Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (345 ha), u.a. im Tal der Großen Laaber, in dem auch ein regionaler Grünzug (123 ha) ausgewiesen ist. Das Tal der Großen Laaber muss von allen Varianten gequert werden. Trenngrünflächen fehlen in diesem Unterabschnitt.

Tabelle 19: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in Niederbayern
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(17) „Talräume der Großen Laaber und der Abens mit Seitentälern“ im Sallingbachtal, sowie zwischen Kirchdorf und Mantelkirchen
	(12) „Tal der Großen Laaber“
Regionaler Grünzug	(16) Tal der Großen Laaber nördlich Pfeffenhausen

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber liegen drei Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (398 ha), u.a. in den Tälern der Großen und Kleinen Laaber, die auch als Regionale Grünzüge (92 ha) ausgewiesen sind. Das Tal der Kleinen Laaber muss von allen Varianten gequert werden. Trenngrünflächen fehlen in diesem Unterabschnitt.

Tabelle 20: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(12) „Tal der Großen Laaber“
	(14) „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ im Teil der Kleinen Laaber
	(15) „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ im Bereich Fuchsberg
Regionaler Grünzug	(16) Tal der Großen Laaber nördlich Pfeffenhausen
	(17) Tal der Kleinen Laaber nördlich Schmatzhausen

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach liegen zwei Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (128 ha), u.a. am Goldbach. Der Goldbach muss von allen Varianten gequert werden. Regionale Grünzüge und Trenngrünflächen fehlen in diesem Unterabschnitt.

Tabelle 21: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(14) „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ beim Goldbach
	(15) „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ im Bereich Habersack sowie im Bereich Galgenberg

#### B II 3-A I: 4.2.3.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich zwei Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (1.200 ha). Im Süden des Unterabschnitts, an der Isar sind zwei Regionale Grünzüge (485 ha) ausgewiesen. Desweiteren ist Trenngrün (3 ha) zwischen Essenbach und Mirskofen, nordöstlich von Essenbach und östlich des UW Altheim ausgewiesen.

Tabelle 22: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	(15) „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ im Bereich Möselgraben, Eichelbach und Waldstück westlich von Mirskofen
	(18) „Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrütergebiete im nördlichen Isartal“ im Bereich östlich von Essenbach
Regionaler Grünzug	(8) Nördliches Isartal zwischen Essenbach und Pilsting im Bereich östlich von Essenbach
	(6) Isaraue östlich Landshut mit südlichen Isarleiten (Erholungsvorsorge) im Bereich Umspannwerk Altheim
Trenngrün	(8) zwischen Mirskofen und Essenbach (Markt Essenbach)
	(9) zwischen Unterwattenbach und Oberwattenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
	(Markt Essenbach) (10) zwischen Altheim/Gaden und Ohu (Markt Essenbach)

**B II 3-A I: 4.2.4 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT**

**B II 3-A I: 4.2.4.1 Bewertungsgrundlage**

Im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft werden landwirtschaftlich genutzte Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen sowie forstwirtschaftlich genutzte Flächen, d.h. Wälder ohne besonderen Schutzstatus und Wälder mit besonderem Schutzstatus (Bannwald, Schutzwald) behandelt. Schutzwälder, Erholungswälder gem. BayWaldG und Naturwaldreservate liegen im Abschnitt C nicht vor.

Die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens findet vor allem in Bezug auf den Erhalt hochwertiger Böden und Sonderkulturen, insbesondere des Hopfenanbaus, und in Bezug auf den Erhalt großer zusammenhängender Waldgebiete statt. Funktionswälder gemäß Waldfunktionsplan werden entsprechend ihrer Funktionsausweisung in der UVS schutzgutbezogen betrachtet. Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz wird im Schutzgut Luft und Klima (vgl. Kapitel B II 3-A I: 4.3.5) und Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild im Schutzgut Landschaft (vgl. Kapitel B II 3-A I: 4.3.6) behandelt. Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ist im Abschnitt C nicht ausgewiesen.

**B II 3-A I: 4.2.4.2 Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Land- und Forstwirtschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Land- und Forstwirtschaft befinden sich insgesamt 4.168 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Die Waldflächen im Abschnitt C umfassen eine Gesamtfläche von 1.423 ha. Zudem sind 79 ha als Bannwald ausgewiesen, jedoch kein Schutzwald.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die landwirtschaftlich als auch forstwirtschaftlich genutzten Flächen abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange).

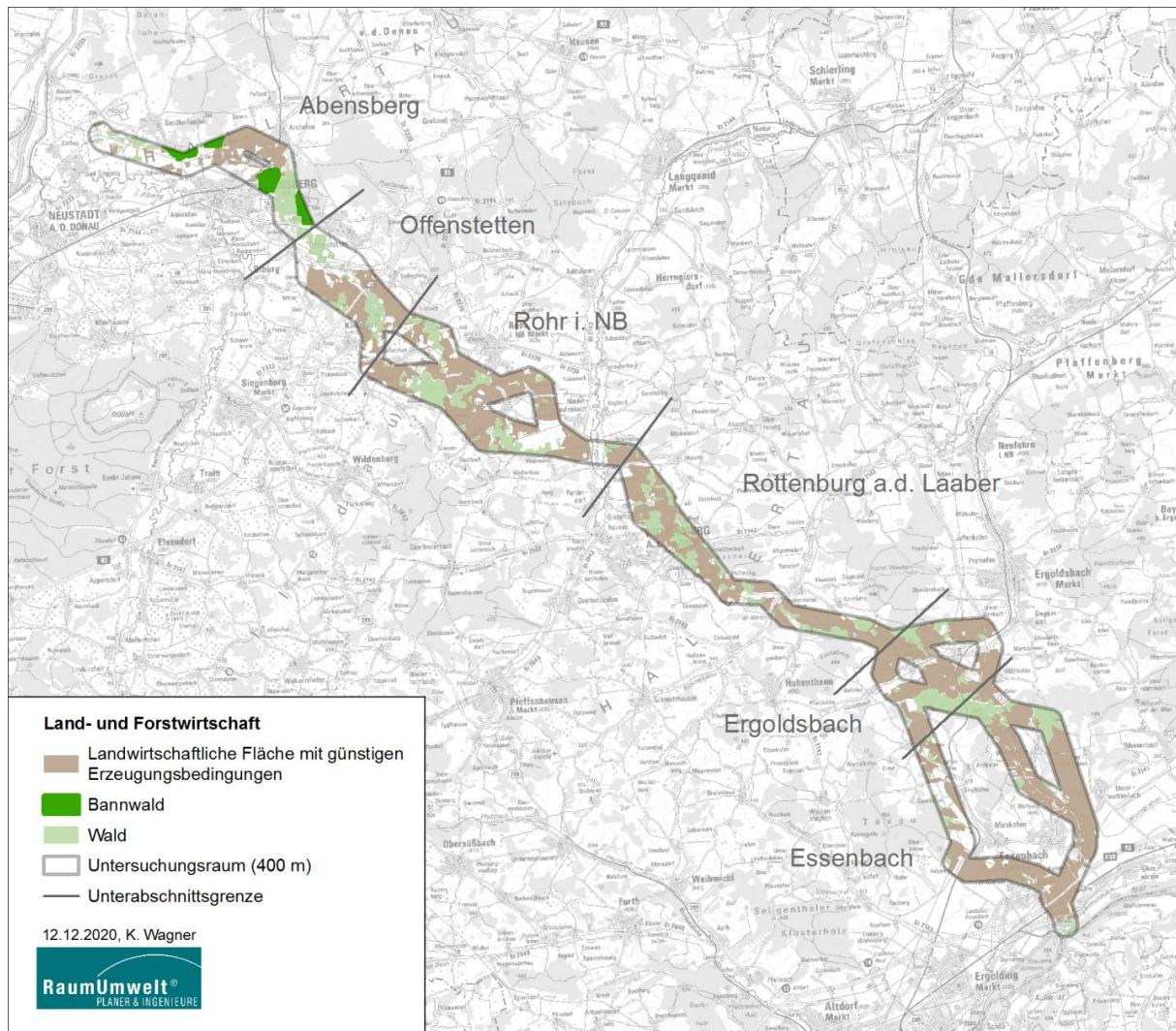


Abbildung 16: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft

### B II 3-A I: 4.2.4.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich 79 ha als Bannwald ausgewiesene Waldflächen nordwestlich von Abensberg bei Sandharlanden, nordöstlich von Abensberg an das Siedlungsgebiet anschließend (sog. „Stadtboschen“) und Teile des Waldstücks westlich von Offenstetten (sog. „Seebholz“). Weitere 206 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich östlich von Abensberg, die bis an Offenstetten heranreichen. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 260 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die nördlich von Abensberg bis an den Ortsteil Arnhofen (Gemeinde Abensberg) heranreichen.

Tabelle 23: Bestehende raumordnerische Belange der Land- und Forstwirtschaft im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Bannwald	Fuchsgruben: nordwestlich von Abensberg
	Stadtboschen: östlich von Abensberg
	Seebholz: westlich von Offenstetten

**B II 3-A I: 4.2.4.2.2 Unterabschnitt Offenstetten**

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich keine Waldflächen, die als Bannwald ausgewiesen sind. 159 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich südlich von Offenstetten und nördlich von Kirchdorf. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 342 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die südlich vom Sallingbachtal und südlich der Ortschaft Sallingberg liegen. In diesem Bereich finden sich viele Hopfenanbaugebiete.

**B II 3-A I: 4.2.4.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern**

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich keine Waldflächen, die als Bannwald ausgewiesen sind. 329 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich nördlich und südlich von Bettellohe, südlich von Rohr in NB sowie südlich von Obereulenbach. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 943 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die sich über den gesamten Untersuchungsraum gleichmäßig verteilen.

**B II 3-A I: 4.2.4.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber**

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich keine Waldflächen, die als Bannwald ausgewiesen sind. 290 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich um Rottenburg a.d. Laaber und nordöstlich von Hohenthann. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 706 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die sich über den gesamten Untersuchungsraum gleichmäßig verteilen.

**B II 3-A I: 4.2.4.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach**

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich keine Waldflächen, die als Bannwald ausgewiesen sind. 178 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich nördlich und südöstlich von Oberergoldsbach. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 672 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die sich über den gesamten Untersuchungsraum gleichmäßig verteilen.

**B II 3-A I: 4.2.4.2.6 Unterabschnitt Essenbach**

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich keine Waldflächen, die als Bannwald ausgewiesen sind. 260 ha Waldflächen (ohne Bannwald) erstrecken sich südlich von Wölfkofen und bei Unterunsbach. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum 1.244 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die sich über den gesamten Untersuchungsraum gleichmäßig verteilen.



**B II 3-A I: 4.2.5      ENERGIEVERSORGUNG****B II 3-A I: 4.2.5.1      Bewertungsgrundlage**

Im Themenbereich Energieversorgung werden Infrastrukturen zur Energieversorgung behandelt. Dazu gehören bestehende Windkraftanlagen, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie, großflächige Photovoltaikanlagen, Gashochdruckleitungen und die Querung von Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes. Die Aussagen zur Berücksichtigung der Wohnumfeldqualität bei Planungen von Höchstspannungsfreileitungen sind bereits im Siedlungswesen dargestellt (vgl. Kapitel B II 3-A I: 4.2.1) und werden hier nicht nochmals dargestellt.

**B II 3-A I: 4.2.5.2      Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Energieversorgung berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Energieversorgung befinden sich zwei Vorranggebiete für Windkraftanlagen im Ausmaß von 10 ha sowie 28 ha Sondergebiete für Solarenergie. Bestehende Windkraftanlagen liegen nicht im Untersuchungsraum.

Neben der Bestandsleitung mit einer Nennspannung von 220 kV finden sich im Untersuchungsraum noch acht 110-kV-Freileitungen und ein 24 km langes Netz an Gashochdruckleitungen.

In den nachfolgenden Grafiken zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die bestehenden Gebiete bzw. Vorranggebiete für erneuerbare Energien und Gashochdruckleitungen als auch Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange).

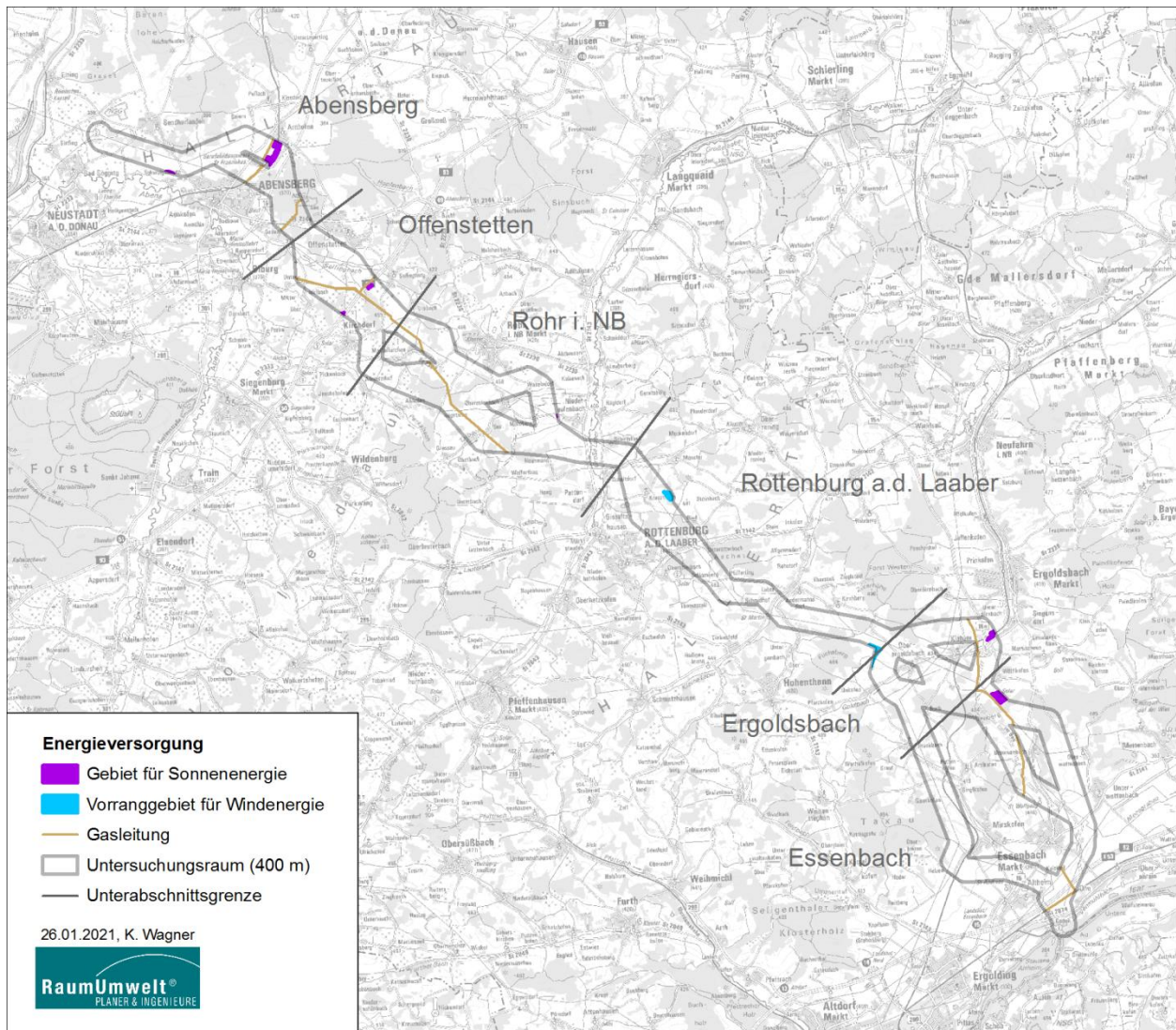


Abbildung 17: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Gebiete für erneuerbare Energien und Gashochdruckleitungen

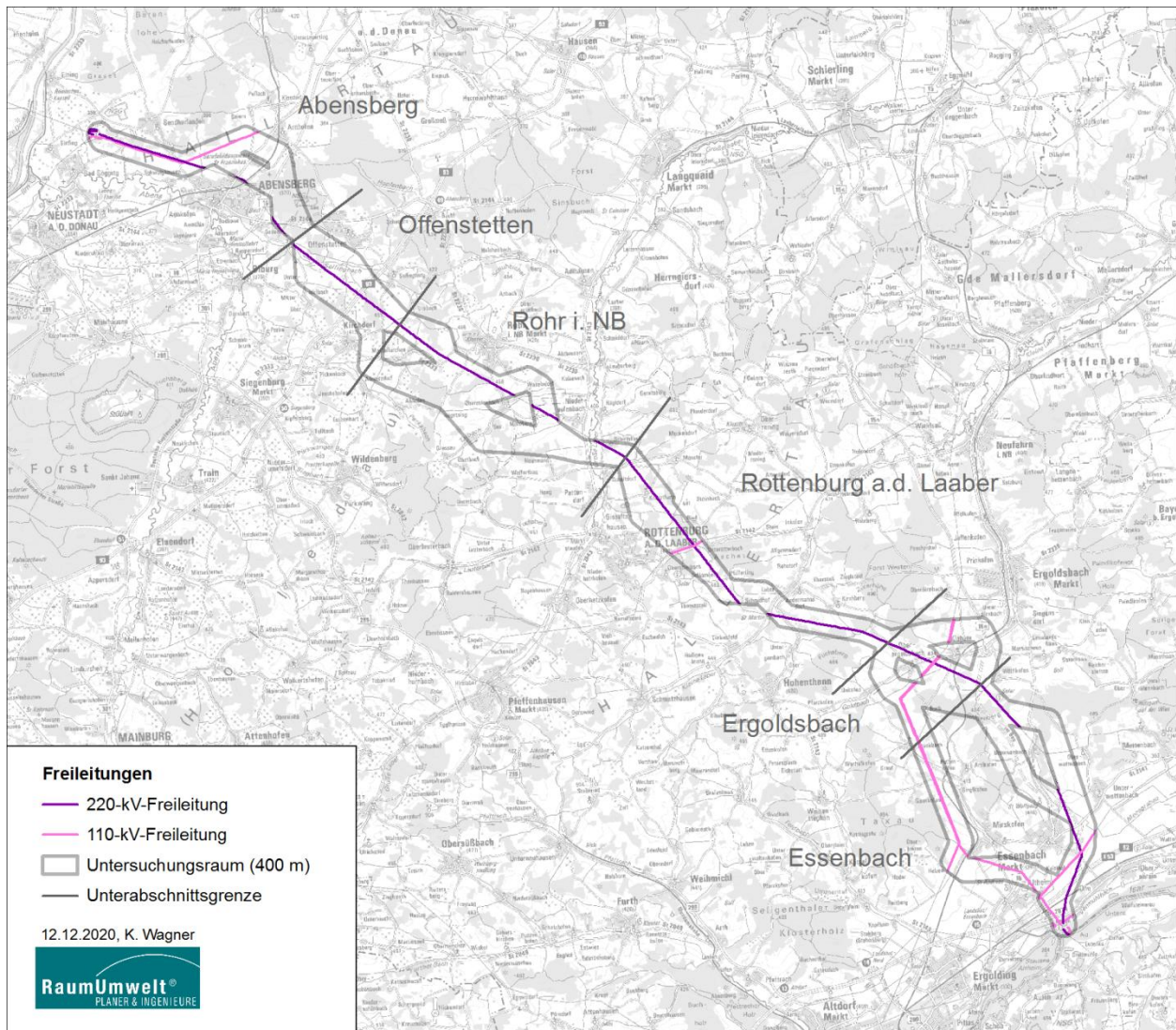


Abbildung 18: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich keine Vorbehaltsgebiete oder Vorranggebiete für Windenergie im Untersuchungsraum. Sondergebiete für Solarenergie (13 ha) befinden sich östlich von Arnhofen entlang der Bahnstrecke und nördlich von Schwaighausen. Darüber hinaus befinden sich eine 110-kV-Leitung, die westlich von Abensberg verläuft sowie zwei Gashochdruckleitungen mit 3,1 km Gesamtlänge im Untersuchungsraum.

Tabelle 24: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Sondergebiete für Solarenergie	PV Schwaighausen
	PV Abensberg/Arnhofen „Solar Invest“
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
	110-kV- Doppelleitung UW Regensburg – UW Sittling
Gashochdruckleitungen	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern
	Gashochdruckleitung bayernnets GmbH

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich keine Vorbehaltsgebiete oder Vorranggebiete für Windenergie im Untersuchungsraum. Entlang der Autobahn A93 liegen zwei Sondergebiete für Solarenergie (1,4 ha). Zudem verlaufen zwei Gashochdruckleitungen mit 6,9 km Gesamtlänge im Untersuchungsraum.

Tabelle 25: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Sondergebiete für Solarenergie	Sonnenenergie Sallingberg Keckenmandl
	Solarpark Kirchdorf
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
Gashochdruckleitungen	Gashochdruckleitung Mero
	Gashochdruckleitung Open Grid Europe

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich weder Vorbehaltsgebiete oder Vorranggebiete für Windenergie noch Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum. Allerdings verläuft eine Gashochdruckleitung mit 5,4 km Gesamtlänge im Untersuchungsraum.

Tabelle 26: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in NB
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
Gashochdruckleitungen	Gashochdruckleitung Open Grid Europe

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Südlich und südöstlich von Münster liegt ein 63 ha großes Vorranggebiet für Windenergie. Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie und keine Gashochdruckleitungen im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber. Darüber hinaus befindet sich eine 110-kV-Leitung im Untersuchungsraum, die östlich von Rottenburg verläuft.

Tabelle 27: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Vorranggebiet Windenergie	Vorranggebiet für Windkraftanlagen 35 „Münster“: südlich und südöstlich von Münster
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
	110-kV-Leitung UW Pfeffenhausen - UW Neufahrn

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Nordwestlich von Oberergoldsbach ist ein 1 ha großes Vorranggebiet für Windenergie ausgewiesen. Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie im Unterabschnitt Ergoldsbach. Östlich der B 15n bei Siegensdorf liegt ein Sondergebiet für Solarenergie (3 ha). Darüber hinaus befinden sich zwei 110-kV-Leitungen, die westlich von Kläham verlaufen sowie eine Gashochdruckleitung mit 2,5 km Gesamtlänge im Untersuchungsraum.

Tabelle 28: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Vorranggebiet Windenergie	Vorranggebiet für Windkraftanlagen 33 „Oberergoldsbach“: nordwestlich von Oberergoldsbach
Sondergebiete für Solarenergie	PV Siegensdorf
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg
	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Altdorf - UW Plattling
Gashochdruckleitungen	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern

#### B II 3-A I: 4.2.5.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich keine Vorbehaltsgebiete oder Vorranggebiete für Windenergie im Untersuchungsraum. Ein Sondergebiet für Solarenergie (11 ha) liegt südlich von Wölfkofen. Darüber hinaus befinden sich acht 110-kV-Leitungen im Untersuchungsraum, die sowohl westlich von Mirsko-

fen als auch südlich im Isartal und die größtenteils zum UW Altheim führen. Zudem verläuft eine Gashochdruckleitung mit 6,2 km Gesamtlänge im Untersuchungsraum.

Tabella 29: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Sondergebiete für Solarenergie	PV Wölfkofen
Freileitungen	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Altendorf - Regensburg
	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg
	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Altendorf - UW Plattling
	380-kV-Freileitung UW Altheim - Adlkofen (in Planung)
Gashochdruckleitungen	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern

## B II 3-A I: 4.2.6 WASSERWIRTSCHAFT

### B II 3-A I: 4.2.6.1 Bewertungsgrundlage

Im Themenbereich Wasserwirtschaft werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung, Vorranggebiete für Hochwasserschutz sowie Überschwemmungsgebiete behandelt. In Vorranggebieten für Wasserversorgung sind konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen, die mit Risiken für den Trinkwasserschutz verbunden sind. In Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung wird dem Trinkwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen. In Vorranggebieten für Hochwasserschutz ist dem Hochwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Hochwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen, Vorrang zu gewähren. In festgesetzten Überschwemmungsgebieten gelten verschiedene Verbote. Ausnahmen sind nur unter strengen rechtlichen Voraussetzungen möglich.

### B II 3-A I: 4.2.6.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Wasserwirtschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Wasserwirtschaft befinden sich drei Vorranggebiete für Wasserversorgung mit insgesamt 494 ha sowie sechs Überschwemmungsgebiete mit einer Gesamtfläche von 155 ha. Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz liegen nicht vor.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die Vorranggebiete für Wasserversorgung und die Überschwemmungsgebiete abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange).

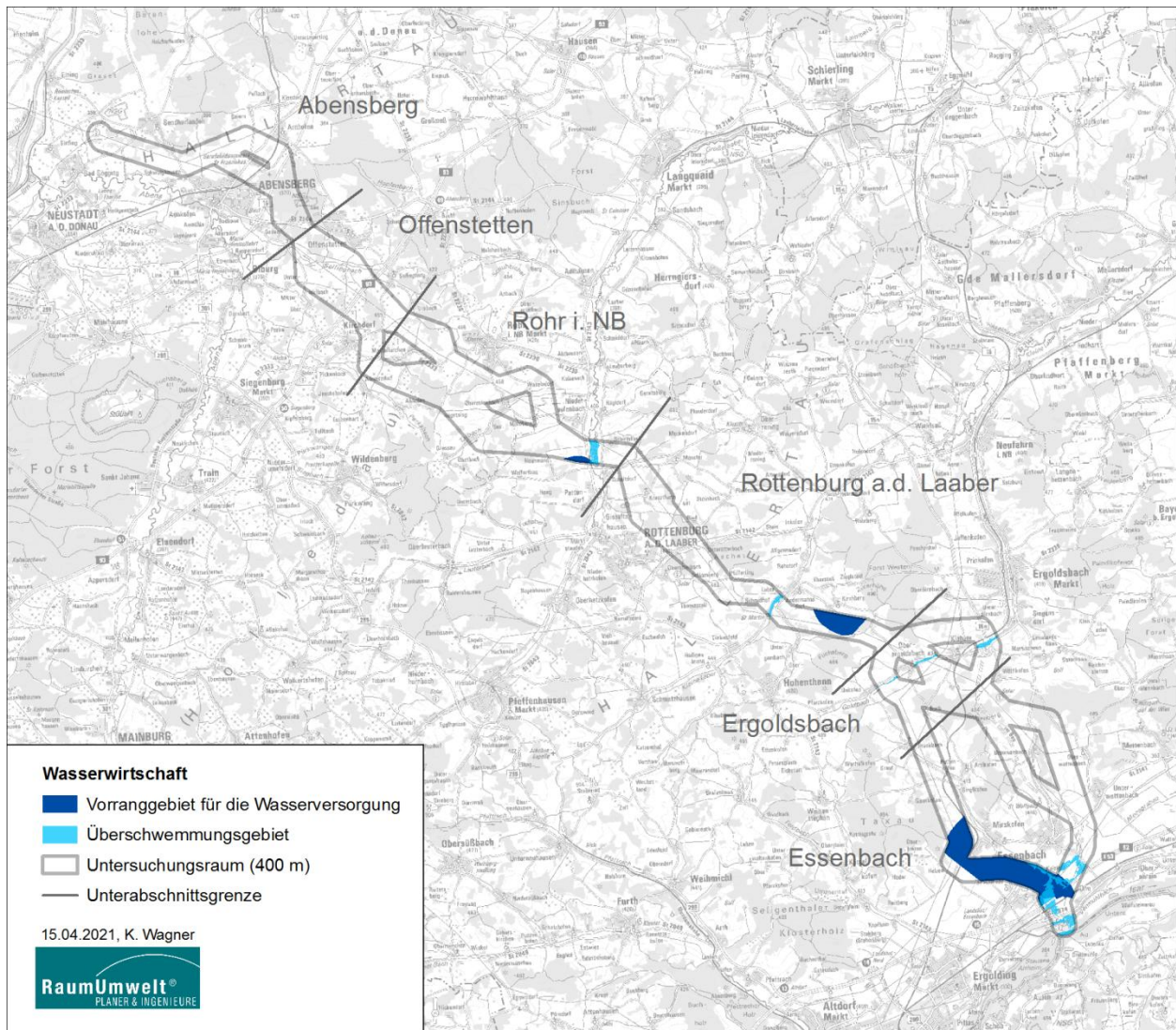


Abbildung 19: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich weder Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung noch Vorranggebiete für Hochwasserschutz oder Überschwemmungsgebiete.

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich weder Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung noch Vorranggebiete für Hochwasserschutz oder Überschwemmungsgebiete.

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befindet sich ein Überschwemmungsgebiet entlang der Großen Laaber (22 ha). In diesem Bereich liegt auch ein Vorranggebiet für Wasserversorgung (16 ha). Im Unter-

suchungsraum befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz.

Tabelle 30: Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in NB
Vorranggebiet für Wasserversorgung	T 71 Pattendorf Lkr. Landshut im Bereich Oberaichgarten
Überschwemmungsgebiet	Überschwemmungsgebiet entlang der Großen Laaber im Bereich Unter- und Oberaichgarten

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber ist entlang Kleinen Laaber ein Überschwemmungsgebiet (10 ha) ausgewiesen. Nordwestlich von Oberergoldsbach befindet sich ein Vorranggebiet für Wasserversorgung (90 ha). Es liegen keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz im Untersuchungsraum.

Tabelle 31: Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg a.d. Laaber
Vorranggebiet für Wasserversorgung	T78 Vorranggebiet für Wasserversorgung Grundwassererkundung Ergoldsbach
Überschwemmungsgebiet	Überschwemmungsgebiet entlang der Kleinen Laaber

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach ist entlang des Goldbachs ein Überschwemmungsgebiet (17 ha) ausgewiesen. Es befinden sich keine Vorranggebiete für Wasserversorgung, Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz im Untersuchungsraum.

Tabelle 32: Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Überschwemmungsgebiet	entlang des Goldbachs im gesamten Unterabschnitt

#### B II 3-A I: 4.2.6.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befindet sich ein großflächiges Vorranggebiet für Wasserversorgung (389 ha), das sich zwischen Mirskofen und Altheim erstreckt. Im Bereich des Sendelbachs und in dessen weiterem Umfeld ist ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen (106 ha). Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz im Untersuchungsraum.



Tabelle 33: Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Vorranggebiet für Wasserversorgung	T 64 Ohu Lkr. Landshut von Mirskofen bis Altheim
Überschwemmungsgebiet	Überschwemmungsgebiet entlang des Sendelbachs und Feldbachs bei Altheim sowie nördlich von Ohu, südlich von Essenbach und im Bereich des Umspannwerk Altheim
	Überschwemmungsgebiet entlang der Isar

## **B II 3-A I: 4.2.7 ROHSTOFFGEWINNUNG**

### **B II 3-A I: 4.2.7.1 Bewertungsgrundlage**

Im Themenbereich Rohstoffgewinnung werden bestehende Abbaugelände für Bodenschätze sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze behandelt. Laut LEP Bayern sind in den Regionalplänen der Planungsregionen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze auszuweisen. Dies wurde in den betroffenen Planungsregionen umgesetzt. In den Vorranggebieten zur Gewinnung von Bodenschätzen hat diese Funktion Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen. In den Vorbehaltsgebieten zur Gewinnung von Bodenschätzen kommt dieser Funktion bei der Abwägung ein besonderes Gewicht zu. Die bestehenden Abbaugelände werden von keinem Erfordernis der Raumordnung erfasst, sofern sie nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze ausgewiesen sind.

### **B II 3-A I: 4.2.7.2 Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Rohstoffgewinnung berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Rohstoffgewinnung befinden sich einige bestehende Abbaugelände für Bodenschätze mit einer Gesamtfläche von 39 ha. Darüber hinaus liegen drei Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze mit einer Gesamtfläche von 49 ha und vier Vorranggebiete für Kiesabbau mit einer Gesamtfläche von 71 ha im Untersuchungsraum.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die bestehenden Abbaugelände sowie die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordnerische Belange).

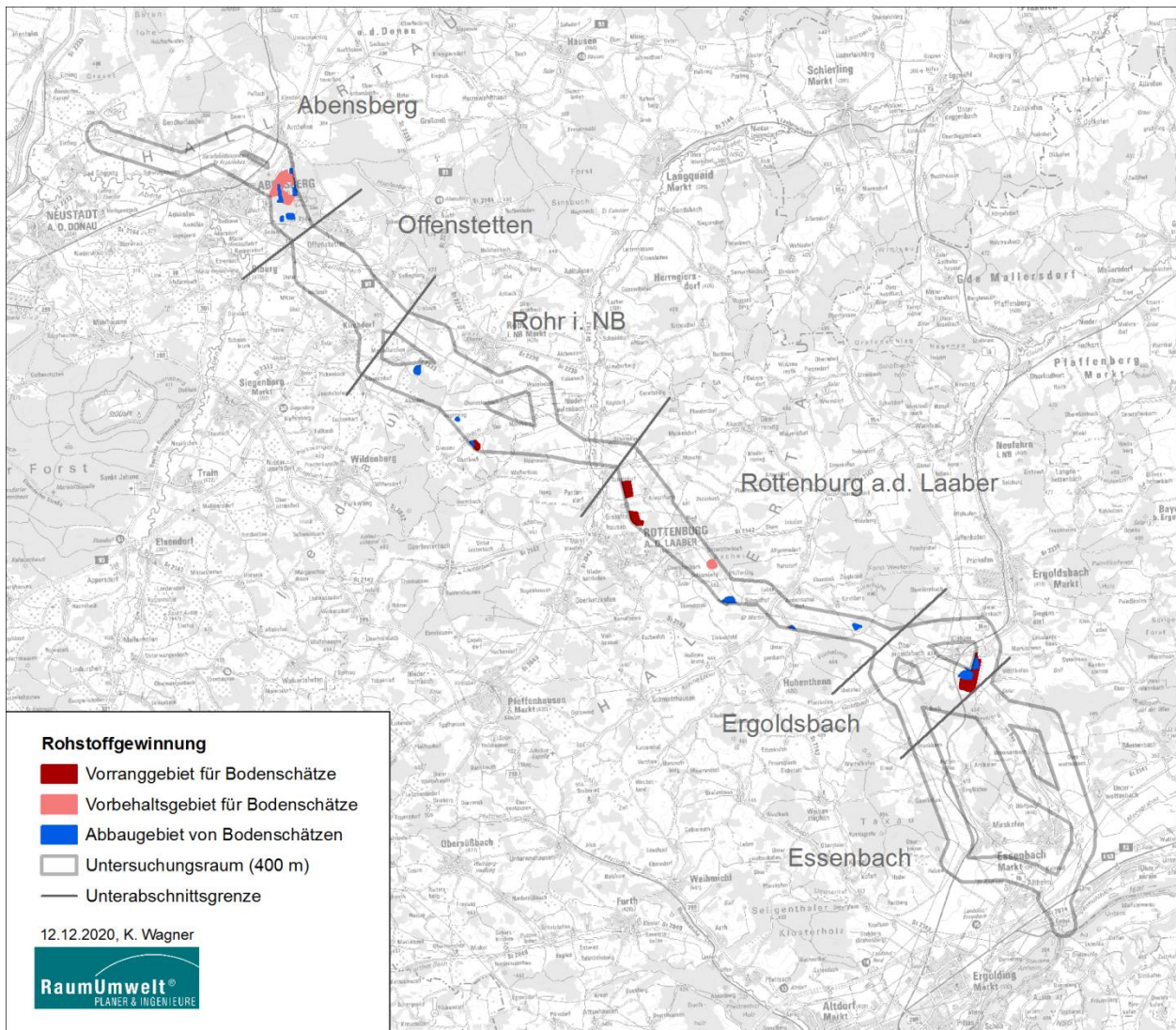


Abbildung 20: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung

### B II 3-A I: 4.2.7.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Alle Varianten müssen das Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand KS 39 "östlich Abensberg" im Waldgebiet östlich von Abensberg queren. Angrenzend an dieses liegen bereits bestehende Abbaugebiete, sowie nördlich des Industriegebiet Gaden. Es liegen 41 ha Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze sowie 9 ha bestehende Abbaugebiete vor. Es befinden sich keine Vorranggebiete für Bodenschätze im Unterabschnitt Abensberg.

Tabelle 34: Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	KS 39 "östlich Abensberg"	im Waldgebiet östlich von Abensberg, östlich des Bannwald Stadtboschen
Vorranggebiet für Bodenschätze	-	-
Bestehendes Abbaugebiet	südöstlich Stadtboschen	im Waldgebiet östlich von Abensberg, an-

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
		grenzend an und teilw. innerhalb KS 39 "östlich Abensberg"
	nördlich Seebholz	im Waldgebiet östlich von Abensberg, angrenzend an KS 39 "östlich Abensberg"
	nördlich KS 39 "östlich Abensberg"	im Waldgebiet östlich von Abensberg, angrenzend an KS 39 "östlich Abensberg"
	nördlich Industriegebiet Gaden	im Waldgebiet östlich von Abensberg
	nordöstlich Industriegebiet Gaden	im Waldgebiet östlich von Abensberg

#### B II 3-A I: 4.2.7.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze, Vorranggebiete für Bodenschätze oder bestehende Abbaugelände für Bodenschätze im Unterabschnitt Offenstetten.

#### B II 3-A I: 4.2.7.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Untersuchungsraum liegt das Vorranggebiet für Kies und Sand KS 55 „südwestlich Obereulenbach“ südwestlich des Weilers See. Südöstlich von Mantelkirchen liegt ein bestehendes Abbaugelände. Es liegen 6 ha Vorranggebiet für Bodenschätze sowie 6 ha bestehendes Abbaugelände vor. Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern.

Tabelle 35: Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	-	-
Bestehendes Abbaugelände	südöstlich Mantelkirchen	südöstlich Mantelkirchen, nördlich anschließend an Eschelbacher Holz

#### B II 3-A I: 4.2.7.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Gebiet liegen zwei Vorranggebiete für Kies und Sand im Bereich Rottenburg und Pattendorf, sowie zwei Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze nordwestlich von Pfifferling und nördlich von Untergambach. Bei Schmidhof, am Haunetfeld nördlich von Untergambach sowie nördlich von Mantel befinden sich bestehende Abbaugelände. Es liegen 7 ha Vorbehaltsgebiet sowie 26 ha Vorranggebiet für Bodenschätze und 9 ha bestehende Abbaugelände vor.

Tabelle 36: Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	LE 55 Lehm Oberndorf	nordwestlich von Pfifferling
	LE 63 Hohenthann-Nord	nördlich von Untergambach
Vorranggebiet für Bodenschätze	KS 19 „Pattendorf“	südöstlich von Schaltdorf
	KS 131 „Rottenburg-Nord“	nördlich von Rottenburg an der Laaber
Bestehendes Abbauggebiet	westlich Schmidhof	westlich Schmidhof bis Mitterhof
	Haunetfeld	südlich von Gambachreuth
	nördlich von Mantel	südlich des Waldstücks nördlich von Mantel

#### B II 3-A I: 4.2.7.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Untersuchungsraum liegt das Vorranggebiet für Kies und Sand KS 93 „Kläham“ südöstlich von Kläham. Daran angrenzend und teilweise überschneidend ist auch ein bestehendes Abbauggebiet verzeichnet. Es liegen 39 ha Vorranggebiet für Bodenschätze sowie 14 ha bestehende Abbaugebiete vor. Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Unterabschnitt Ergoldsbach.

Tabelle 37: Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze	-	-
Vorranggebiet für Bodenschätze	KS 93 „Kläham“	südöstlich von Kläham
Bestehendes Abbauggebiet	südöstlich von Kläham	angrenzend, teilweise überschneidend mit KS 93 „Kläham“

#### B II 3-A I: 4.2.7.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze, Vorranggebiete für Bodenschätze oder bestehende Abbaugebiete für Bodenschätze im Unterabschnitt Essenbach.

### B II 3-A I: 4.2.8 VERKEHR

#### B II 3-A I: 4.2.8.1 Bewertungsgrundlage

Im Themenbereich Verkehr werden Infrastrukturen des überörtlichen Straßennetzes, Schienenwege sowie die Schifffahrt und der Flugverkehr behandelt.

#### B II 3-A I: 4.2.8.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Verkehrs berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Vorzugsvariante. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die bestehenden Verkehrsinfrastrukturen des überörtlichen Straßennetzes und Schienenwege abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.1: Karten Variantenvergleich raumordne-

rische Belange). Flugverkehr in Form von Flughäfen sowie Schifffahrt spielt im Untersuchungsraum des Abschnitts C keine Rolle.

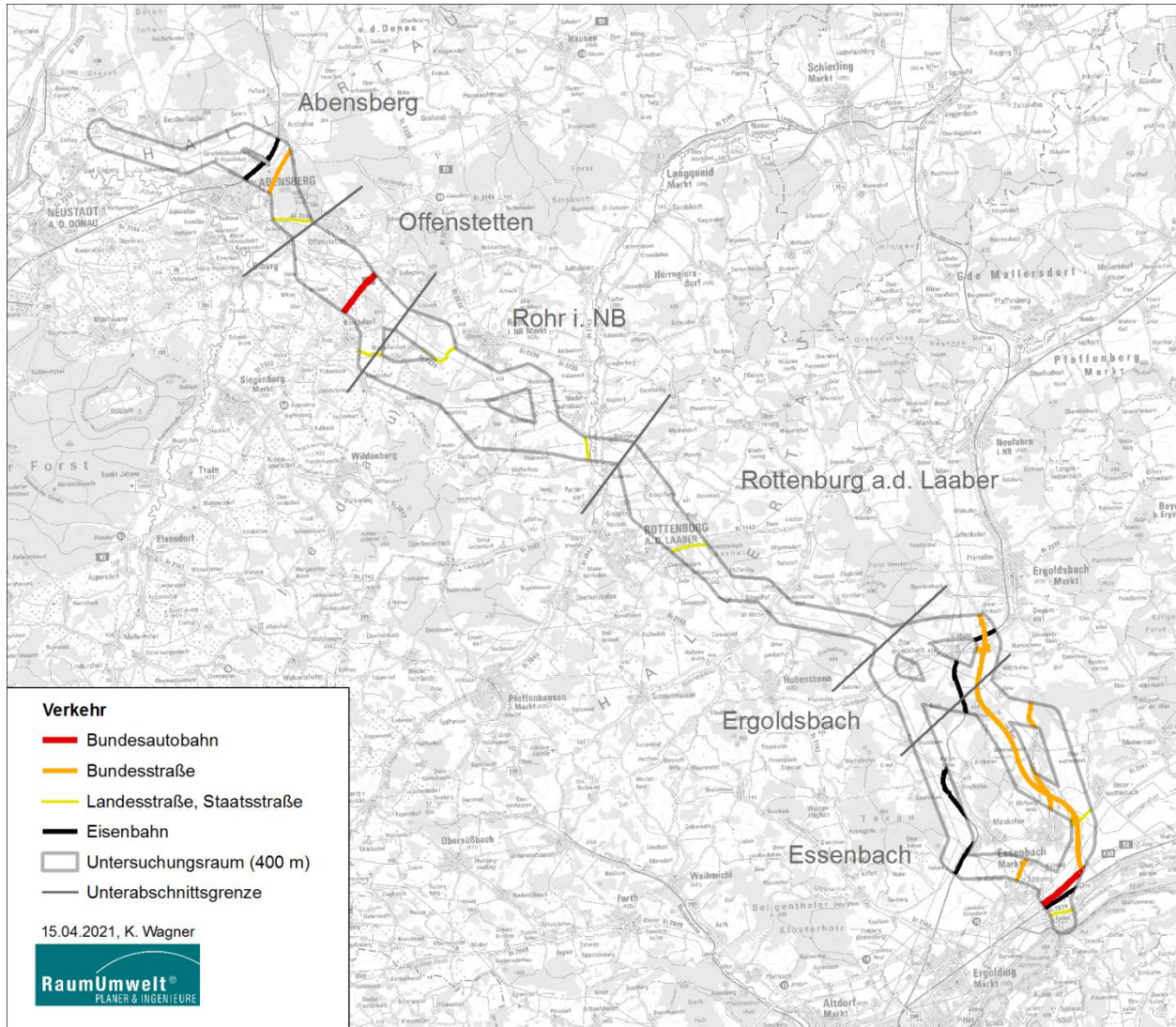


Abbildung 21: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Verkehrs

### B II 3-A I: 4.2.8.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich überörtliche Verkehrsinfrastrukturen des Straßen- und Schienenwegenetzes.

Tabelle 38: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Straßennetz	Bundesstraße B16 (Bayerischen Wald in Ostbayern bis Füssen)
	Staatsstraße 2144 (Neustadt an der Donau – Abensberg – B16 – Offenstetten)
Schienenwegenetz	Bahnstrecke Regensburg - Ingolstadt

### B II 3-A I: 4.2.8.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich zwei hochrangige Verkehrsinfrastruktur des Straßennetzes.

Table 39: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Straßennetz	Bundesautobahn A93 (Hochfranken – Holledau)
	Staatsstraße 2333 (Kirchdorf – Untermantelkirchen – Obermantelkirchen)

### B II 3-A I: 4.2.8.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich zwei hochrangige Verkehrsinfrastruktur des Straßennetzes.

Table 40: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in NB
Straßennetz	Staatsstraße 2333 (Kirchdorf – Untermantelkirchen – Obermantelkirchen)
	Staatsstraße 2143 (Alzhausen – St 2230 – Niedereulnbach – Oberaichgarten – Pattendorf)

### B II 3-A I: 4.2.8.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befindet sich eine hochrangige Verkehrsinfrastruktur des Straßennetzes.

Table 41: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Straßennetz	Staatsstraße 2142 (Rottenburg an der Laaber – St 2143 – Stein – Inkofen)

### B II 3-A I: 4.2.8.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich überörtliche Verkehrsinfrastrukturen des Straßen- und Schienenwegenetzes.

Table 42: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Straßennetz	Bundesstraße B15n (Regensburg – Landshut - Rosenheim)
Schienenwegenetz	Bahnstrecke Regensburg - München

**B II 3-A I: 4.2.8.2.6 Unterabschnitt Essenbach**

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich überörtliche Verkehrsinfrastrukturen des Straßen- und Schienenwegenetzes.

Tabelle 43: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Straßennetz	Bundesautobahn A92 (Deggendorf – München)
	Bundesstraße B15n (Regensburg – Landshut – Rosenheim)
	Bundesstraße B15 (Hof – Landshut – Rosenheim)
	Staatsstraße 2141 (Unterwattenbach – Essenbach)
	Staatsstraße 2074 (Essenbach – Gaden – Altheim – Ohu)
Schienenwegenetz	Bahnstrecke Regensburg - München
	Bahnstrecke Plattling - München

**B II 3-A I: 4.2.9 VERTEIDIGUNG UND ÖFFENTLICHE SICHERHEIT**

Zur Beurteilung der Belange der Landesverteidigung wurden Informationen zu Einrichtungen und Liegenschaften der Bundeswehr beim zuständigen Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) bereits im Vorfeld der Antragskonferenz angefragt. Das Bundesamt bestätigt mögliche Betroffenheiten von Einrichtungen der Bundeswehr, verschiebt die abschließende Prüfung aber auf den Zeitpunkt nach Festlegung eines konkreten Trassenverlaufs. Informationen zu den möglicherweise betroffenen Interessen können nicht zur Verfügung gestellt werden, da diese eingestuft sind. Somit ist eine Berücksichtigung der Belange der Verteidigung und öffentlichen Sicherheit aufgrund mangelnder Datengrundlagen im Rahmen der RVS nicht möglich.

**B II 3-A I: 4.3 UMWELTFACHLICHE BELANGE**

Für die einzelnen Schutzgüter nach UVPG werden die betrachtungsrelevanten umweltfachlichen Belange, die sich aus den einschlägigen Gesetzen ergeben, im Untersuchungsraum erhoben. Hierzu wurden die maßgeblichen Fachgesetze in der jeweils gültigen Fassung ausgewertet und die raumordnerischen Erfordernisse erhoben. Die zeichnerisch fixierten Festlegungen (oder textliche Festlegungen, die eine konkrete räumliche Verortung ermöglichen) sind in den Plänen zur UVS dargestellt (vgl. Band B II 3-A III: 3 Kartenband Abschnitt C).

---

**B II 3-A I: 4.3.1      SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE  
GESUNDHEIT****B II 3-A I: 4.3.1.1      Bewertungsgrundlage**

Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen werden vorhabensspezifische Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen über die Betrachtung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder, Geräusche, Luftverunreinigungen, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge auf die Wohn- und Erholungsfunktion behandelt (vgl. § 50 BImSchG). Die hohe Bedeutung des Schutzes der menschlichen Gesundheit spiegelt sich in der rechtlich vorgegebenen Bewertungsgrundlage des Immissionsschutzrechts als zentraler Punkt wider. Als Ziel wird dort die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen genannt.

Für das Wohlbefinden ist insbesondere die Unversehrtheit des Raumes, in dem sich der Mensch aufhält, von zentraler Bedeutung. Dieser Raum lässt sich in den Bereich des Wohnens einschließlich des Wohnumfelds und der Erholungsnutzung unterteilen. Hier spielen v.a. Beeinträchtigungen durch visuelle Veränderungen im Raum eine Rolle. Um Redundanzen bei der Bestandsbeschreibung zu vermeiden, wird auf die Themenbereiche „Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft“ (Kapitel B II 3-A I: 4.2.1) sowie „Erholung und Tourismus“ (Kapitel B II 3-A I: 4.2.2) verwiesen.

Für den Gesundheitsschutz sind die gesetzlichen Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und den dazugehörigen Verordnungen von essentieller Bedeutung, auf die nachfolgend näher eingegangen wird.

Durch den Betrieb von Freileitungen entstehen elektrische und magnetische Wechselfelder (EMF). Für die Beurteilung der Auswirkungen durch EMF werden die in der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV) verbindlich festgesetzten Grenzwerte herangezogen.

Bei Höchstspannungsfreileitungen kann es an den Leiteroberflächen bei entsprechender elektrischer Randfeldstärke zur Geräuschentwicklung in Form eines Knisterns durch Korona-Entladungen kommen (insbesondere bei Nebel, Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit). Koronageräusche können die Wohn- und Erholungsqualität in angrenzenden Siedlungsbereichen beeinträchtigen. Schallimmissionen unterliegen den Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die Beurteilung der Lärmimmissionen (Koronageräusche) erfolgt anhand der Immissionsrichtwerte der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm liegen nach den gesetzlichen Grundlagen dann nicht vor, wenn die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden.

In Bezug auf Luftschadstoffe kommt es in der Betriebsphase durch den Koronaeffekt im Bereich der Freileitung zur Freisetzung von Ozon und Stickoxiden. Die freigesetzten Mengen sind jedoch vernachlässigbar. Von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen ist durch den Betrieb der Freilei-



tung nicht auszugehen. Während der Bauphase können kurzzeitig Zusatzbelastungen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr auftreten. Für die Beurteilung der Luftschadstoffbelastung in Bezug auf die Schadstoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> gelten die Bestimmungen der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (39. BImSchV).

Erschütterungen spielen in der Betriebsphase keine Rolle, können jedoch in der Bauphase nicht ausgeschlossen werden. Durch den erforderlichen Schutzstreifen bei Höchstspannungsfreileitungen von 50 bis 100 m Breite (je nach Masttyp, Mastabstand) ist jedoch mit keinen baubedingten Beeinträchtigungen durch Erschütterungen in Siedlungsgebieten zu rechnen. Auch der Baustellenverkehr wird zu keinen nennenswerten Erschütterungen führen. Eine Betrachtung dieses Wirkfaktors kann daher entfallen.

#### **B II 3-A I: 4.3.1.2 Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung sensibler Siedlungsflächen, die durch vorhabensbedingte Immissionen betroffen sein können, werden in einem definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Vorzugsvariante erfasst. Betrachtungsrelevant sind auf Ebene des ROV nur die für die Betriebsphase relevanten Wirkfaktoren EMF und Lärm. Darüber hinausgehende Betrachtungen anderer Wirkfaktoren sind im Folgenden nicht mehr nötig.

#### **EMF**

Die stärksten elektrischen und magnetischen Felder treten direkt unterhalb der Freileitungen zwischen den Masten am Ort der größten Bodenannäherung der Leiterseile auf. Die Stärke der Felder nimmt mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung stark ab. Bereits direkt unter der Leitung werden die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten. Auch außerhalb der Umzäunung von Umspannwerken werden die Grenzwerte demnach eingehalten. Eine Betrachtung der bestehenden Siedlungsflächen sowie sensiblen Einrichtungen, für die gemäß § 4 der 26. BImSchV besondere Vorsorgeanforderungen gelten, kann somit entfallen.

#### **Lärm (Koronageräusche)**

Im beiliegenden Schallgutachten (vgl. Band F.I) wurden die voraussichtlich erforderlichen Abstände zwischen der Freileitungsachse und dem potenziellen Immissionsort in Bezug auf die allgemeinen Anforderungen der TA Lärm berechnet. Je nach Art der baulichen Nutzung werden bei ab einer Entfernung der Höchstspannungsfreileitung von 30 m zu Misch-, Kern-, Dorf- und urbanen Gebieten, von 90 m zu allgemeinen Wohngebieten und 165 m zu reinen Wohngebieten die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm jedenfalls eingehalten. Für Wohnen im Außenbereich ist nach üblicher Rechtsprechung und fachlicher Einschätzung (beispielsweise Kommentar zur TA Lärm) die Schutzbedürftigkeit entsprechend der eines Mischgebiets (MI) anzusetzen.

Tabelle 44: Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel nach TA Lärm und berechnete Mindestabstände für die Einhaltung der Nacht-Immissionsrichtwerte (vgl. Band F I Schallgutachten)

Art der baulichen Nutzung	Richtwert (nachts) nach TA Lärm	Mindestabstand zur Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm
reines Wohngebiet, Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	35 dB(A)	165 m
allgemeines Wohngebiet	40 dB(A)	90 m
Misch-, Kern-, Dorf- sowie urbanes Gebiet	45 dB(A)	30 m
Gewerbegebiet	50 dB(A)	--
Industriegebiet	70 dB(A)	--

Es befinden sich 34,4 ha allgemeine Wohngebiete, 35,4 ha Mischgebiete und 29,4 ha Gewerbegebiete im Untersuchungsraum.

In der nachfolgenden Abbildung sind die beschriebenen relevanten Flächennutzungskategorien mit Wohnnutzung gem. TA Lärm abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.1 Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange)

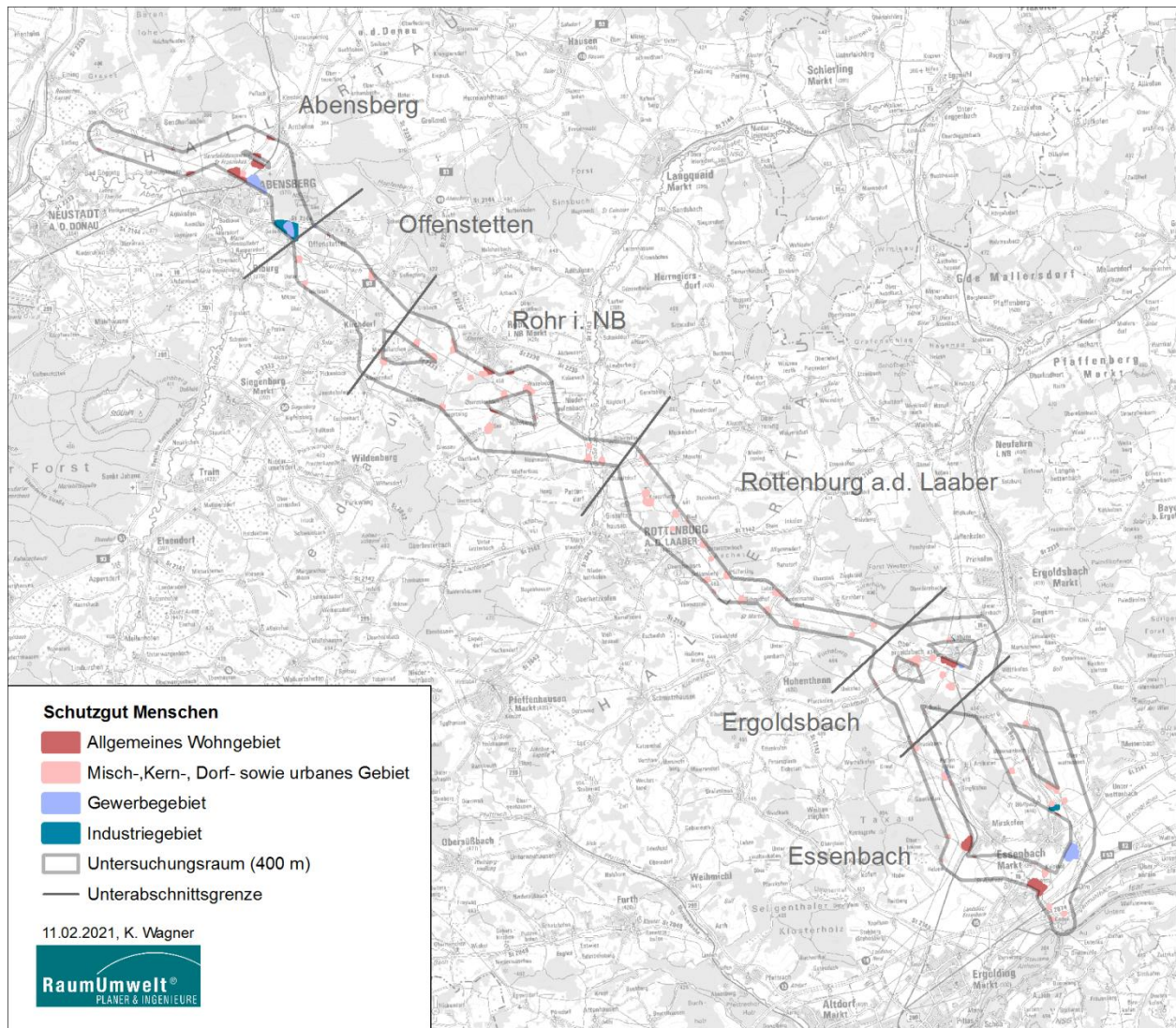


Abbildung 22: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Menschen, insb. menschliche Gesundheit

## B II 3-A I: 4.3.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIelfALT

### B II 3-A I: 4.3.2.1 Bewertungsgrundlage

Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, erhaltenswerte Biotope sowie Tier- und Pflanzenlebensräume behandelt. Die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens findet vor allem in Bezug auf die rechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Bayerische Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) statt.

### B II 3-A I: 4.3.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 105 ha FFH-Gebiete, 1.135 ha Umgebungsbereich eines Vogelschutzgebietes, 1 ha Naturdenkmäler, 4 ha geschützte Landschaftsbestandteile, 89 ha geschützte Biotop, 97 ha raumbedeutsame Lebensräume gem. ABSP, 0,1 ha Biotop ohne Schutzstatus, 128 ha Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel und Fledermäuse in Wäldern und 142 ha Wiesenbrüterkulisse (inkl. 300 m Umgebungsbereich).

In den nachfolgenden Grafiken zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die naturschutzrechtlich geschützten Gebiete als auch die erhaltenswerten Biotop sowie die Tier- und Pflanzenlebensräume abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.1 Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange)

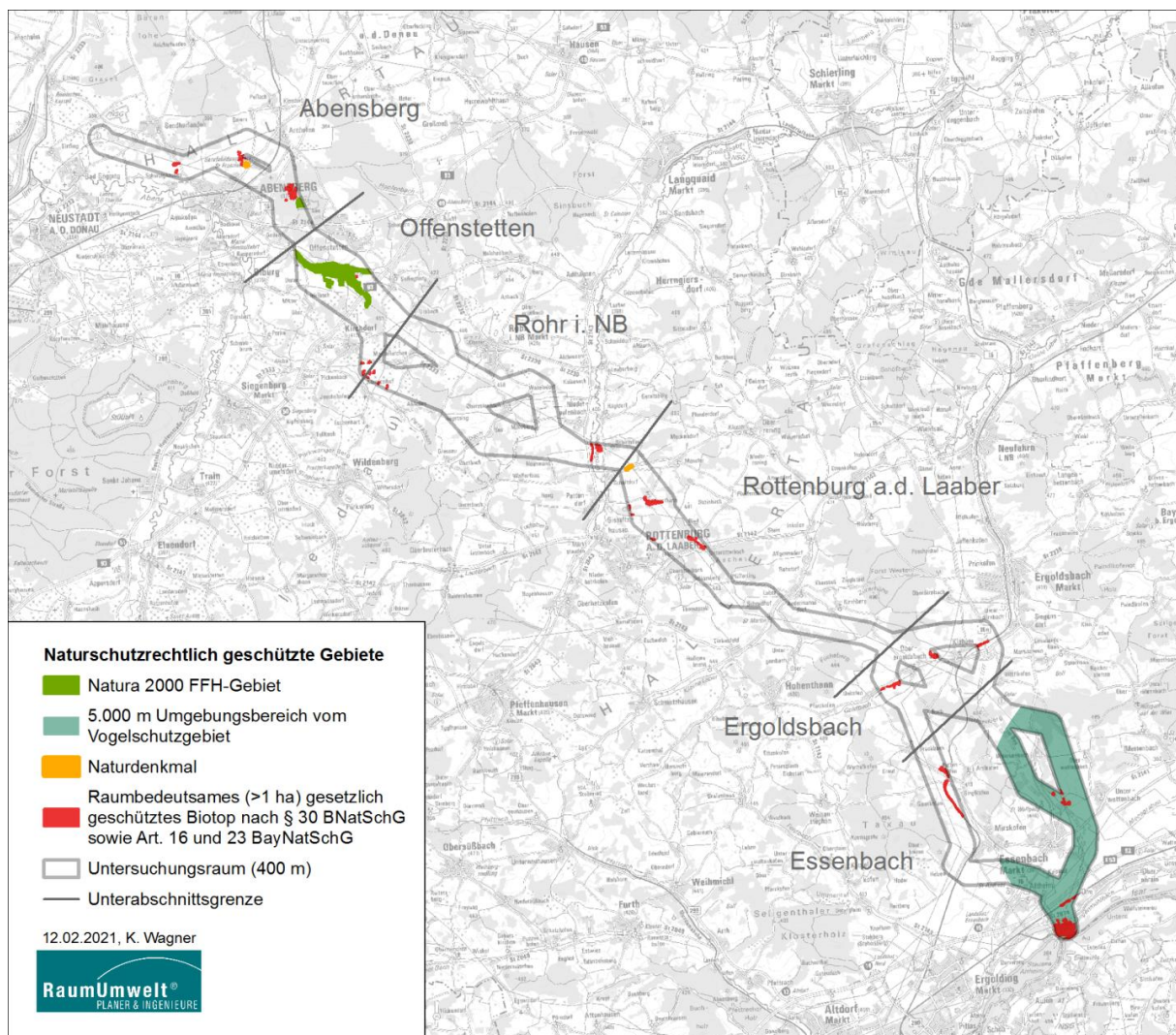


Abbildung 23: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete

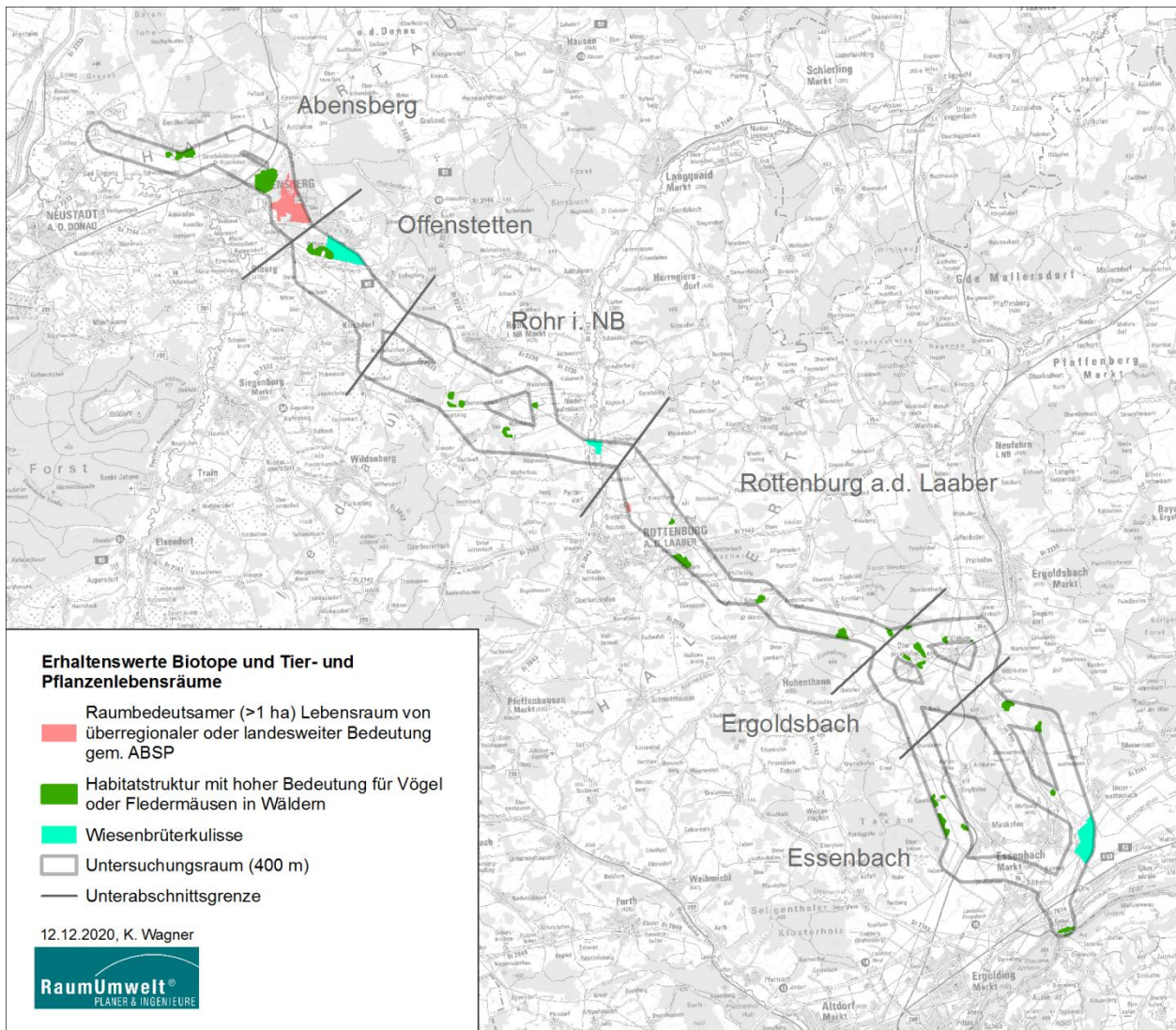


Abbildung 24: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Erhaltenswerte Biotope und Tier- und Pflanzenlebensräume

### B II 3-A I: 4.3.2.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befindet sich das Natura 2000-Gebiet „Binnendüne bei Siegenburg und Offenstetten“ (5,3 ha), dessen Kernbereich auch als Naturschutzgebiet gemäß §23 Abs.1 und 2 BNatSchG gesetzlich geschützt ist. Ein Naturdenkmal (kleiner Steinbruch am Linsberg) befindet sich im Unterabschnitt (0,7 ha).

Tabelle 45: FFH-Gebiete im Unterabschnitt Abensberg

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>FFH-Gebiete</b>	7236-301	Naturschutzgebiet „Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten“	Nordwestlich von Offenstetten

Tabella 46: Naturschutzgebiete im Unterabschnitt Abensberg

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Naturschutzgebiete</b>	NSG-00221.01	Binnendüne bei Siegenburg und Offenstetten	Nordwestlich von Offenstetten

Tabella 47: Naturdenkmal im Unterabschnitt Abensberg

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Naturdenkmal</b>	ND-02129	ND kleiner Steinbruch am Linsberg	Nördlich von Abensberg

Nördlich von Abensberg befindet sich ein geschützter Landschaftsbestandteil (2,5 ha).

Tabella 48: Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile im Unterabschnitt Abensberg

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile</b>	LB-00473	LB Galgenberg	Nördlich von Abensberg

Gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotop im Untersuchungsraum (11,2 ha) sind der Biotopkomplex Feuchtfelder nördlich von Schwaighausen, der Biotopkomplex Magerrasen, Altgrasbestände und Gebüsch am "Linsberg" nördlich von Abensberg und der Biotopkomplex Sandkiefernwälder nordwestlich Offenstetten. Teile des NSG "Binnendünen bei Offenstetten" sind zusätzlich auch als Biotop gesetzlich geschützt. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotop.

Tabella 49: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop im Unterabschnitt Abensberg

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotop</b>	7136-0140	Feuchtfelder nördlich von Schwaighausen	nördlich von Schwaighausen
	7137-0038	Magerrasen, Altgrasbestände und Gebüsch am "Linsberg" nördlich von Abensberg	nördlich von Abensberg
	7137-0136	Sandkiefernwälder nordwestlich Offenstetten	Nordwestlich von Offenstetten
	7137-0054	NSG "Binnendünen bei Offenstetten"	Nordwestlich von Offenstetten

Es existieren mit dem Gebiet „Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten“ 93,8 ha raumbedeutsame Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotop-schutzprogramm, die nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt sind.

Tabella 50: Raumbedeutsame Lebensräume (> 1 ha) gemäß ABSP im Unterabschnitt Abensberg

	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame Lebensräume gemäß ABSP</b>	Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten	Nordwestlich von Offenstetten

Nördlich von Schwaighausen sowie im Bannwald „Stadtboschen“ östlich von Abensberg sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spaltenreichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (49,6 ha).

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich im Umfeld einer möglichen Erdkabelvariante neun Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung, bei denen Flächeninanspruchnahmen zu raumordnungsrelevanten Konflikten führen könnten (siehe Tabelle 51).

Tabelle 51: *Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung im Unterabschnitt Abensberg im Umfeld von Erdkabelvarianten*

	Habitat	Anmerkung	Lage
<b>Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung</b>	Altholzreicher Mischwald	Altholzbereich mit Lebensräumen von Vögeln und Fledermäusen	Bannwald „Stadtboschen“
	Waldrand	Saumbereich strukturreich, Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter	westlicher Waldrandbereich des Waldes Stadtboschen
	Bahnböschungen	teilweise verschattet, Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter	Bahnstrecke zwischen Abensberg und Arthofen
	Laubwald	Saumbereich strukturreich, Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter	Waldrest nördlich der Bahnstrecke am Ortsausgang von Abensberg
	Brache	Eignung für Schmetterlingsarten (Bläulinge), Zauneidechsen und Schlingnatter	Am Ortsausgang von Abensberg Richtung Arthofen
	Fischteiche mit Ufergehölzen	Saumbereich strukturreich, Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter	Zwischen Linsberg und Galgenberg
	Feldgehölze	Saumbereiche strukturreich, Eignung für Zauneidechsen und Schlingnatter	Westlich sowie östlich Galgenberg
	Strukturiertes Extensivgrünland am Galgenberg	Eignung für Schmetterlingsarten (Bläulinge), Zauneidechsen und Schlingnatter	Galgenberg
	Trockenrasenkomplex am Linsberg	Eignung für Schmetterlingsarten (Bläulinge), Zauneidechsen und Schlingnatter	Linsberg

#### B II 3-A I: 4.3.2.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befindet sich das Natura 2000-Gebiet „Sallingbachtal“ (99,5 ha). Es liegen keine weiteren Schutzgebiete im Untersuchungsraum.

Tabelle 52: *FFH-Gebiete im Unterabschnitt Offenstetten*

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>FFH-Gebiete</b>	7237-371	Sallingbachtal	Südlich von Abensberg und Offenstetten an der Abens und dem Sallingbach

Im Schutzgebiet befinden sich zahlreiche gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotope (34,4 ha), die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, es handelt sich dabei um Nasswiesen und Feuchtbiotopkomplexe. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotope. Es existieren im Untersuchungsraum keine raumbedeutsamen Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm, die nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt sind.

Tabelle 53: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Offenstetten

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotope</b>	7137-1031	Sallingbach zwischen dem südlichen Ortsrand von Abensberg und Lehen	zwischen dem südlichen Ortsrand von Abensberg und Lehen
	7137-1051	Nasswiesen am Sallingbach südöstlich von Gaden	südöstlich von Gaden
	7237-1017	Feucht- und Nasswiesen in der Sallingbachaue südöstlich von Lehen	südöstlich von Lehen
	7237-1018	Feuchtbiotopkomplex in der Sallingbachaue südöstlich von Lehen	südöstlich von Lehen
	7237-1019	Nasswiese und Feuchtbiotopkomplex in der Sallingbachaue östlich von Lehen	östlich von Lehen
	7237-1021	Feuchtbiotopkomplex nördlich des Sallingbachs südwestlich von Offenstetten	südwestlich von Offenstetten
	7237-1023	Feuchtbiotope südlich des Sallingbachs südwestlich von Offenstetten	südwestlich von Offenstetten
	7237-1024	Großer Feuchtgebietskomplex südlich des Sallingbachs südwestlich von Offenstetten	südwestlich von Offenstetten
	7237-1026	Großer Feuchtbiotopkomplex in der Sallingbachaue südwestlich von Offenstetten	südwestlich von Offenstetten
	7273-1027	Feuchtwiesenkomplex in der weiten Sallingbachaue südlich von Offenstetten	südlich von Offenstetten
	7237-1032	Biotopkomplex am Sallingbach südlich von Offenstetten	südlich von Offenstetten
	7237-1035	Biotopkomplex in einem Nachbartälchen des Sallingbachs südlich von Offenstetten	südlich von Offenstetten
	7237-1037	Magere Feuchtwiesen in der Sallingbachaue südlich von Offenstetten	südlich von Offenstetten
7237-1039	Biotopkomplex in der Sallingbachaue bei Offenstetten	südlich von Offenstetten	



	Nummer	Bezeichnung	Lage
	7237-1042	Feuchtwiese 1,5 km südlich von Offenstetten	südlich von Offenstetten
	7237-1046	Feuchtwiese am Sallingbach westlich der A 93	westlich der A 93
	7237-0024	Feuchtfelder in den "Stegenwiesen" und am Sallingbach	südlich von Offenstetten

Die Wiesenbrüterkulisse „Südlich Offenstetten“ (59,7 ha) befindet sich mit ihrem Umgebungsbereich im Untersuchungsraum.

Im Siedlungsgebiet von Offenstetten befindet sich ein geschützter Landschaftsbestandteil (0,9 ha).

Tabelle 54: Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile im Unterabschnitt Offenstetten

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile</b>	LB-00487	LB Predigtstuhl bei Almersdorf	im Ortsgebiet von Offenstetten

Tabelle 55: Wiesenbrütergebiete im Unterabschnitt Offenstetten

Bezeichnung	Lage
<b>Wiesenbrüterkulisse</b>	Südlich Offenstetten

Südwestlich von Offenstetten sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spaltenreichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (13,9 ha).

### B II 3-A I: 4.3.2.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in NB liegen keine Natura 2000-Gebiete oder andere Schutzgebiete gemäß BayNSchG.

Im Schutzgebiet befinden sich zwischen Mantelkirchen und Pickenbach sowie an der Großen Laaber gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotope (4,1 ha), die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, es handelt sich dabei um Gehölze und Feuchtbiotopkomplexe. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotope. Es existieren im Untersuchungsraum keine raumbedeutsamen Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotop-schutzprogramm, die nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt sind.

Tabelle 56: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotope im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotope</b>	7237-0036	Feuchtfelder zwischen Mantelkirchen und Pickenbach	zwischen Mantelkirchen und Pickenbach
	7237-0062	Hecken und Ranken am "Predigtstuhl", im "Pimpserfeld" und	zwischen Mantelkirchen und Pickenbach

	Nummer	Bezeichnung	Lage
		im "Doppelfeld"	
	7238-0058	Große Laaber mit zufließenden Gräben zwischen Schaltdorf und Högl Dorf	westlich Schirmbach
	7238-0095	Ausgedehnte Nasswiesen (-Brache) im Tal der Großen Laaber westlich Schirmbach	westlich Schirmbach

Die Wiesenbrüterkulisse „Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Pattendorf“ (15,8 ha) befindet sich mit ihrem Umgebungsbereich im Untersuchungsraum.

Tabelle 57: Wiesenbrütergebiete im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Bezeichnung	Lage
<b>Wiesenbrüterkulisse</b>	Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Pattendorf

Nördlich von Hogetsing sowie südlich von Obereulenbach sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spaltenreichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (8,8 ha).

#### B II 3-A I: 4.3.2.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg a.d. Laaber liegen keine Natura 2000-Gebiete oder andere flächenhaften Schutzgebiete gemäß BayNSchG. Ein Naturdenkmal (Lindengruppe) befindet sich im Unterabschnitt bei Schaltdorf (0,4 ha).

Tabelle 58: Naturdenkmal im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Naturdenkmal</b>	ND-02146	ND Lindengruppe, 18 Bäume und Sträucher OT Schaltdorf	Östlich von Schaltdorf

Im Schutzgebiet befinden sich bei Kreuztann sowie am Ortsrand von Rottenburg gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotope (6,9 ha), die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, es handelt sich dabei um Gehölze und eine Abbaufäche. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotope. Es existiert im Untersuchungsraum mit der Kiesgrube mit zahlreichen Gewässern nördlich Rottenburg ein raumbedeutsamer Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm (3,4 ha), der nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt ist.

Tabelle 59: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotop</b>	7238-0176	Feuchtwälder und Teiche bei Kreuzthann	bei Kreuzthann
	7238-0177	Wiesenkomplex bei Kreuzthann	bei Kreuzthann
	7238-0178	Abbaufäche südöstlich Schleifmühle	südöstlich Schleifmühle
	7238-0184	Gehölzstrukturen und Feuchtflächen am nordöstlichen Ortsrand von Rottenburg	am nordöstlichen Ortsrand von Rottenburg
	7238-0186	Baumhecken und Teiche nordwestlich Unterrottenbach	nordwestlich Unterrottenbach

Tabelle 60: Raumbedeutsame Lebensräume (> 1 ha) gemäß ABSP im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame Lebensräume gemäß ABSP</b>	Kiesgrube mit zahlreichen Gewässern nördlich Rottenburg	nördlich Rottenburg

Im Abschnitt Rottenburg befindet sich kein Wiesenbrüteregebiet im Untersuchungsraum.

Nördlich von Oberrotterbach, rund um Gatzkofen und östlich von Untergambach sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spaltenreichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (22,1 ha).

#### B II 3-A I: 4.3.2.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach liegen keine Natura 2000-Gebiete oder andere Schutzgebiete gemäß BayNSchG.

Im Schutzgebiet befinden westlich von Oberergoldsbach sowie zwischen Oberergoldsbach und Kläham gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotop (3,3 ha), die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, es handelt sich dabei um Hecken und Feldgehölze. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotop. Es existiert im Untersuchungsraum keine raumbedeutsamen Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm, die nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt sind.

Tabelle 61: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop im Unterabschnitt Ergoldsbach

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotop</b>	7338-0059	Feldgehölz, Hecken und Hochstaudenfluren südwestlich Oberergoldsbach	südwestlich Oberergoldsbach
	7339-0036	Feldgehölz und Hecken nördlich Weihmühle	nördlich Weihmühle

	Nummer	Bezeichnung	Lage
	7339-0035	Hecken und Feldgehölze nord-östlich Kläham	nordöstlich Kläham
	7339-0091	Altgrasbestände, Gebüsche und Hecken entlang der Bahnbo-schung östlich Kläham	östlich Kläham

Im Abschnitt Ergoldsbach befindet sich kein Wiesenbrütergebiet im Untersuchungsraum.

Nordwestlich und nördlich von Kläham sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spalten-reichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (8,8 ha).

#### B II 3-A I: 4.3.2.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach liegt der 5.000 m Umgebungsbereich des Natura 2000-Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Schutzgebiete.

Tabelle 62: Vogelschutzgebiete im Unterabschnitt Essenbach

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>5.000 m Umgebungsbereich Vogelschutzgebiete</b>	7341-471	Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal	Nördlich der Isar

Es befinden sich zahlreiche gesetzlich geschützte raumbedeutsame Biotop im Untersuchungsraum (29,3 ha), es handelt sich dabei um Gehölzflächen sowie Gewässerbegleitvegetation. Im Untersuchungsraum liegen keine ungeschützten raumbedeutsamen Biotop. Es existieren im Untersuchungsraum keine raumbedeutsamen Lebensräume (> 1ha) von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm, die nicht bereits durch andere Schutzkategorien abgedeckt sind.

Tabelle 63: Raumbedeutsame (> 1 ha) gesetzlich geschützte Biotop im Unterabschnitt Essenbach

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Raubedeutsame gesetzlich geschützte Biotop</b>	7339-0097	Feldgehölze und Ufervegetation an einem Bach nordwestlich Pettenkofen	nordwestlich Pettenkofen
	7339-0098	Feldgehölze und Hecken entlang der Bahnlinie westlich Ginglkofen zwischen km 85,5 und km 87	westlich Ginglkofen
	7339-0110	Hecken, Obstwiesen und Schilfbestände in der "Schullehrerleite" nördlich Essenbach	nördlich Essenbach
	7439-0002	Hecken und Gebüsche entlang der Bahnlinie nordöstl. Ergolding	nordöstlich Ergolding
	7439-0005	Extensive Mähwiese mit Gebüsch und Hecken südöstl. Altheim	südöstlich Altheim

	Nummer	Bezeichnung	Lage
	7439-0006	Gewässerbegleitsaum und Feuchtwald südöstlich Gaden	Feuchtwald südöstlich Gaden
	7439-0133	Begleitsäume und Röhrichte am Langbach und Mühlbach südl. Altheim	südlich Altheim
	7439-0136	Dammvegetation östl. Ergolding	östlich Ergolding
	7439-0138	Gehölzstrukturen südwestl. Ohu	westlich Ohu
	LA-0159	Halbtrockenrasen und extensive Mähwiese auf dem Isardamm und dem vorgelagerten Grünstreifen, entlang des Ufers Hochstaudenflur	südlich der Isar östlich des Stausees
	LA-0199	Untere Au	südlich der Isar östlich des Stausees
	LA-0200	Brennenstandorte in der Unteren Au	südlich der Isar östlich des Stausees

Die Wiesenbrüterkulisse „Mettenbacher und Grießenbacher Moos“ (66,4 ha) befindet sich östlich von Essenbach im Untersuchungsraum.

Tabelle 64: Wiesenbrütergebiete im Unterabschnitt Essenbach

Bezeichnung	Lage
<b>Wiesenbrüterkulisse</b>	Mettenbacher und Grießenbacher Moos

Nördlich und südlich von Oberunsbach, Westlich von Mirskofen sowie westlich von Unterwattenbach sind Wälder vorhanden, die aufgrund ihres Höhlen- und Spaltenreichtums, des Totholzanteils und des Altholzanteils hochwertig für Vögel oder Fledermäuse sind (25,3 ha).

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich im Umfeld möglicher Erdkabelvarianten sechs Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung, bei denen Flächeninanspruchnahmen zu raumordnungsrelevanten Konflikten führen könnten (siehe Tabelle 51).

Tabelle 65: Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung im Unterabschnitt Essenbach im Umfeld von Erdkabelvarianten

		Anmerkung	Lage
<b>Habitatstrukturen planungsrelevanter europäisch geschützter Arten mit hoher Bedeutung</b>	Teiche östlich Umspannwerk	Lebensraumeignung für Amphibien	östlich Umspannwerk Altheim
	Feuchtwald und Ufergehölz	Lebensraumeignung für Amphibien und Reptilien	Am Langenmühlbach, entlang des Entlastungsgrabens sowie südlich des Umspannwerks
	Gehölzreiche Böschung	Lebensraumeignung für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	Böschung der A 92
	Ufergehölz	Lebensraumeignung für Amphibien und Reptilien	Sendelbach nördlich der A92

		Anmerkung	Lage
	Offene Gehölzflur (Wasserschutzgebiet)	Lebensraumeignung für Amphibien und Reptilien	Bereich des Wasserschutzgebiets
	Gehölzstrukturen	Lebensraumeignung für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	Hecken und Feldgehölze nördlich des Umspannwerks

### **B II 3-A I: 4.3.3 SCHUTZGUT FLÄCHE UND BODEN**

#### **B II 3-A I: 4.3.3.1 Bewertungsgrundlage**

Im Schutzgut Fläche und Boden wird der Schutz vor Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung sowie der Erhalt der Bodenfunktionen behandelt. Zu den wesentlichen Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gehören die Regler- und Speicherfunktion, die Lebensraumfunktion, die Archivfunktion und die Nutzungsfunktion. Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden im Rahmen des Raumordnungsverfahrens Funktionswälder mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz, Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore) und Altlasten betrachtet. Boden in Bezug auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung wird im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft (Kap. B II 3-A I: 4.2.4) behandelt. Das Schutzgut Fläche betrifft die Versiegelung an den Maststandorten und die Zufahrten zu den Maststandorten sowie die in der Bau-phase erforderlichen Arbeitsflächen. Eine genaue Bilanzierung des Flächenbedarfs kann allerdings erst im Zuge des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. Da es aber nur punktuelle Versiegelungen sind, ist der Flächenverbrauch durch die Masten als nicht raumbedeutsam einzustufen.

#### **B II 3-A I: 4.3.3.2 Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Fläche und Boden berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 282 ha Böden mit besonderen Bodenverhältnissen. Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ist im Untersuchungsraum des Abschnitts C nicht vorhanden. 24 Flächen, die in den Altlastenkatastern geführt werden, nehmen insgesamt 48 ha des Untersuchungsraums ein.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum ist Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.2: Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange). Eine grafische Darstellung der Altlastflächen oder Verdachtsflächen ist aus Datenschutzgründen nicht gestattet, da es sich beim Altlastenkataster um kein öffentliches Register handelt, sondern um ein verwaltungsinternes Instrument zur Dokumentation des aktuellen Stands der Altlastenbearbeitung in Bayern.

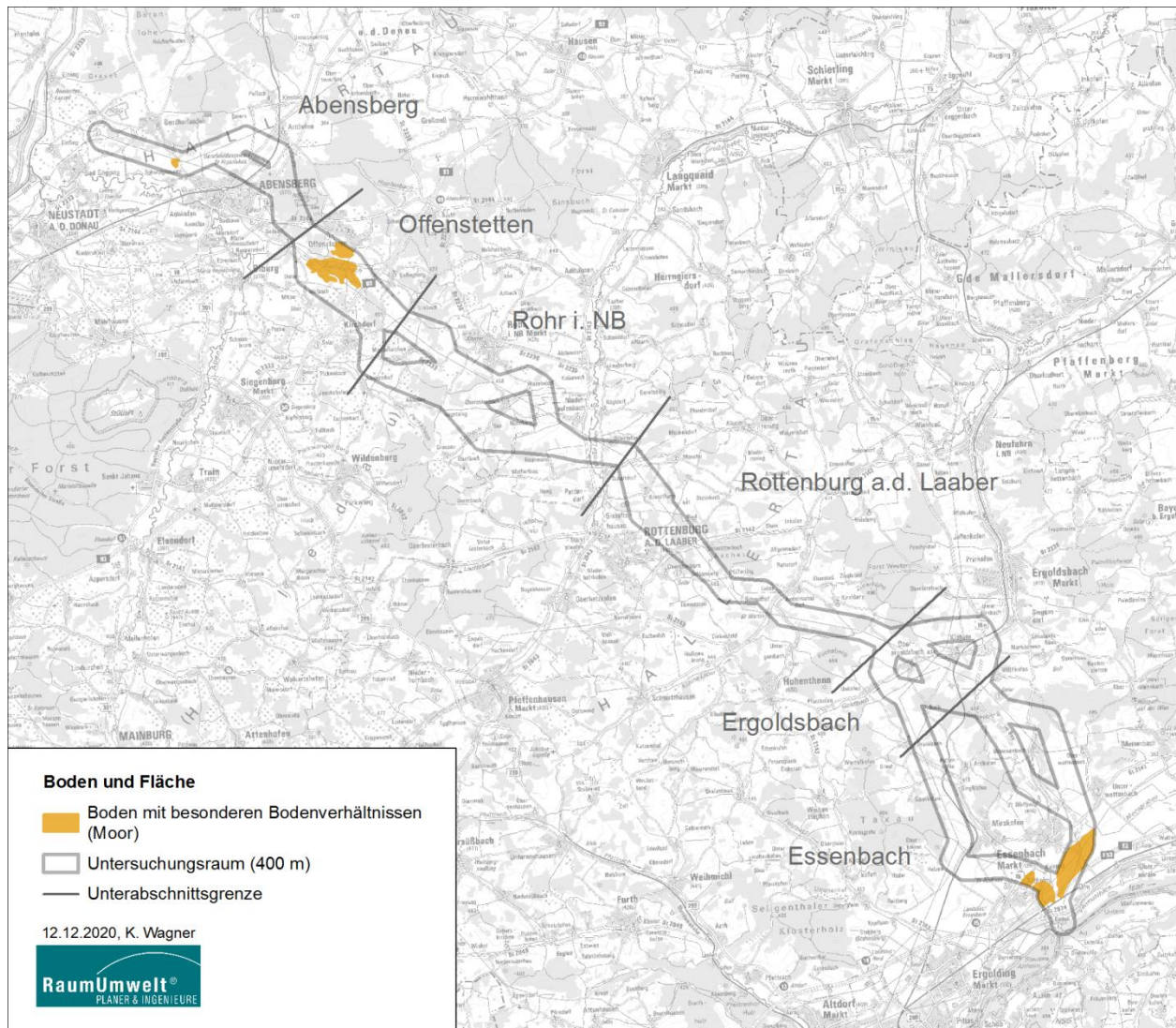


Abbildung 25: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden

### B II 3-A I: 4.3.3.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befindet sich ein 3,3 ha großes Moor. Zudem liegen 15 Altlastflächen mit insgesamt 36,4 ha im Untersuchungsraum.

Tabelle 66: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Boden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore)	Moor nördlich von Schwaighausen

### B II 3-A I: 4.3.3.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich großflächige Moore mit einer Gesamtfläche von 110 ha. Zudem liegt eine Altlastfläche mit 0,2 ha im Untersuchungsraum.

Tabelle 67: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Boden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore)	Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert im Sallingbachtal

#### **B II 3-A I: 4.3.3.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern**

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich weder Moore noch Wälder mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Allerdings liegen zwei Altlastflächen mit insgesamt 1 ha im Untersuchungsraum.

#### **B II 3-A I: 4.3.3.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber**

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich weder Moore noch Wälder mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Allerdings liegt eine Altlastfläche mit 5,9 ha im Untersuchungsraum.

#### **B II 3-A I: 4.3.3.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach**

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich weder Moore noch Wälder mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Zudem liegt eine Altlastfläche mit 0,5 ha im Untersuchungsraum.

#### **B II 3-A I: 4.3.3.2.6 Unterabschnitt Essenbach**

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich großflächige Moore mit einer Gesamtfläche von 169 ha. Allerdings liegen vier Altlastflächen mit insgesamt 3,8 ha im Untersuchungsraum.

Tabelle 68: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Fläche und Boden im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Boden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore)	Vorherrschend Anmoorgley und Moorgley, gering verbreitet Gley über Niedermoor, humusreicher Gley und Nassgley, teilweise degradiert südlich von Essenbach
	Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert südlich von Essenbach und im Bereich Altheim



**B II 3-A I: 4.3.4      SCHUTZGUT WASSER****B II 3-A I: 4.3.4.1      Bewertungsgrundlage**

Im Schutzgut Wasser wird die Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens und des Oberflächenwassers behandelt. Der Schutz ist im Wesentlichen im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) geregelt. Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden im Rahmen des Raumordnungsverfahrens Wasserschutzgebiete (Zone I bis III) und die Querung von Oberflächengewässern betrachtet. Genutzte Trinkwasservorkommen werden durch festgesetzte Wasserschutzgebiete gesichert. Zone I (Fassungsbereich) soll den Schutz der unmittelbaren Fassungsanlage des Wassers vor Beeinträchtigungen gewährleisten. Zone II (engere Schutzzone) dient dem Schutz des sich daran anschließenden Einzugsbereichs vor Verunreinigungen. Die Zone III (weitere Schutzzone) dient dem Schutz vor mittel- und langfristigen Beeinträchtigungen des Trinkwassers. Wasserwirtschaftliche Festlegungen zur Wasserversorgung und zum Hochwasserschutz werden im Themenbereich Wasserwirtschaft (Kap. B II 3-A I: 4.2.6) behandelt.

**B II 3-A I: 4.3.4.2      Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Wasser berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt drei Wasserschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 90 ha. Im Abschnitt C werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die Wasserschutzgebiete (Zone I bis III) abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.2: Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange).

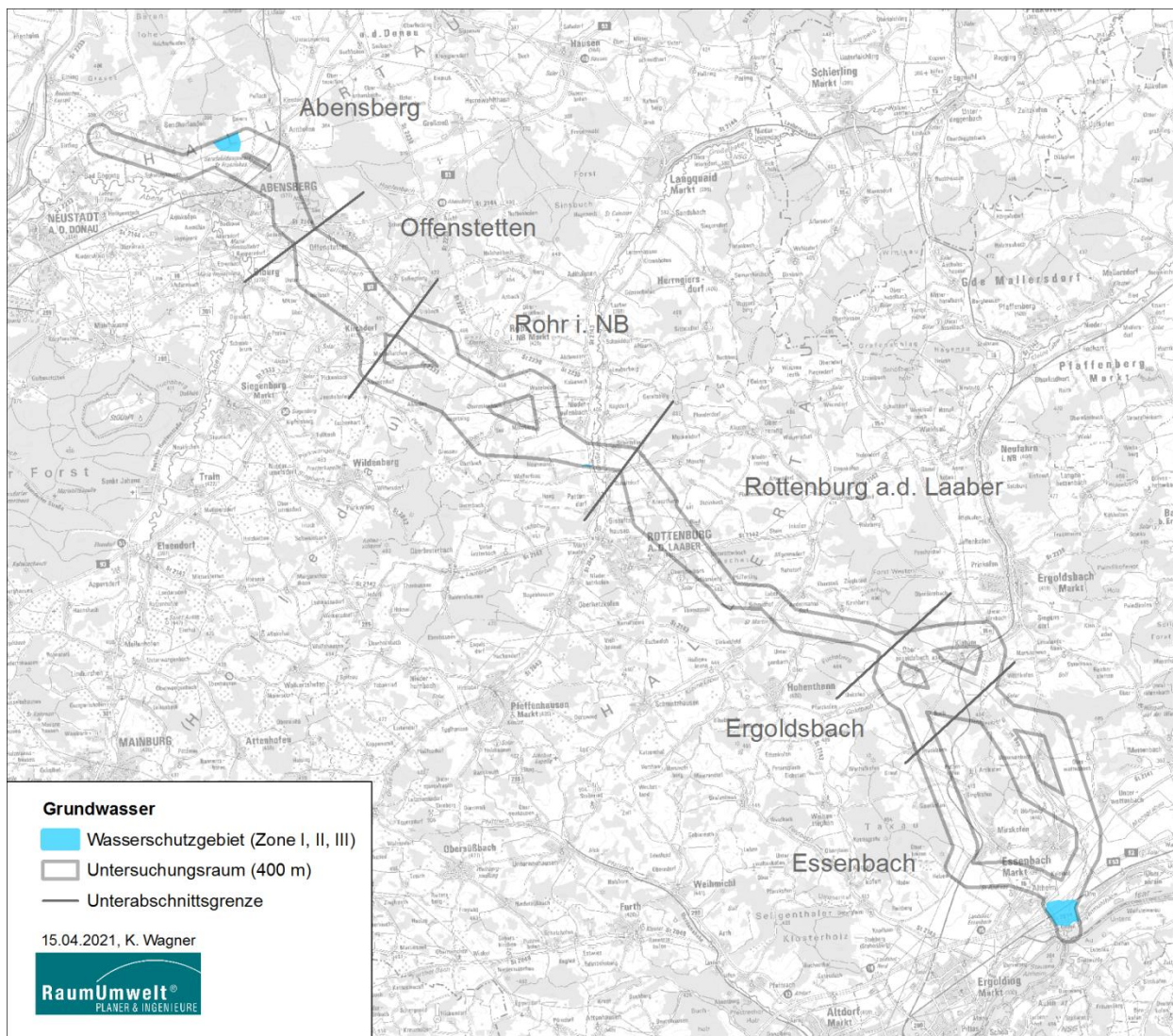


Abbildung 26: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Wasser

### B II 3-A I: 4.3.4.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befindet sich ein 28,5 ha großes Wasserschutzgebiet der Zone II und III. Es werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

Tabelle 69: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Wasserschutzgebiet (Zone II, III)	WSG Abensberg – Pullach (2210713700048)	nördlich von Abensberg

### B II 3-A I: 4.3.4.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Auch werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

### B II 3-A I: 4.3.4.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befindet sich ein 0,03 ha großes Wasserschutzgebiet der Zone III. Es werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

Tabelle 70: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Wasserschutzgebiet (Zone III)	WSG Rottenburg - Pattendorf (2210723800011)	südlich von Oberaichgarten

### B II 3-A I: 4.3.4.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Auch werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

### B II 3-A I: 4.3.4.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Auch werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

### B II 3-A I: 4.3.4.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befindet sich ein 60 ha großes Wasserschutzgebiet der Zone I, II und III. Es werden keine planungsrelevanten Oberflächengewässer gequert.

Tabelle 71: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Wasser im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Lage
Wasserschutzgebiet (Zone I, II, III)	WSG Ohu (2210743900151)	zwischen Mirskofen, Altheim und Ohu

## B II 3-A I: 4.3.5 SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA

### B II 3-A I: 4.3.5.1 Bewertungsgrundlage

Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima wird die Ausweisung von Funktionswäldern mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz betrachtet. Gesetzliche Bestimmungen finden sich hierzu im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), im Bayerischen Waldgesetz (BayWaldG) sowie in den jeweiligen Regionalplänen.

### B II 3-A I: 4.3.5.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich 332 ha Klimaschutzwaldflächen. In der

nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.2: Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange).

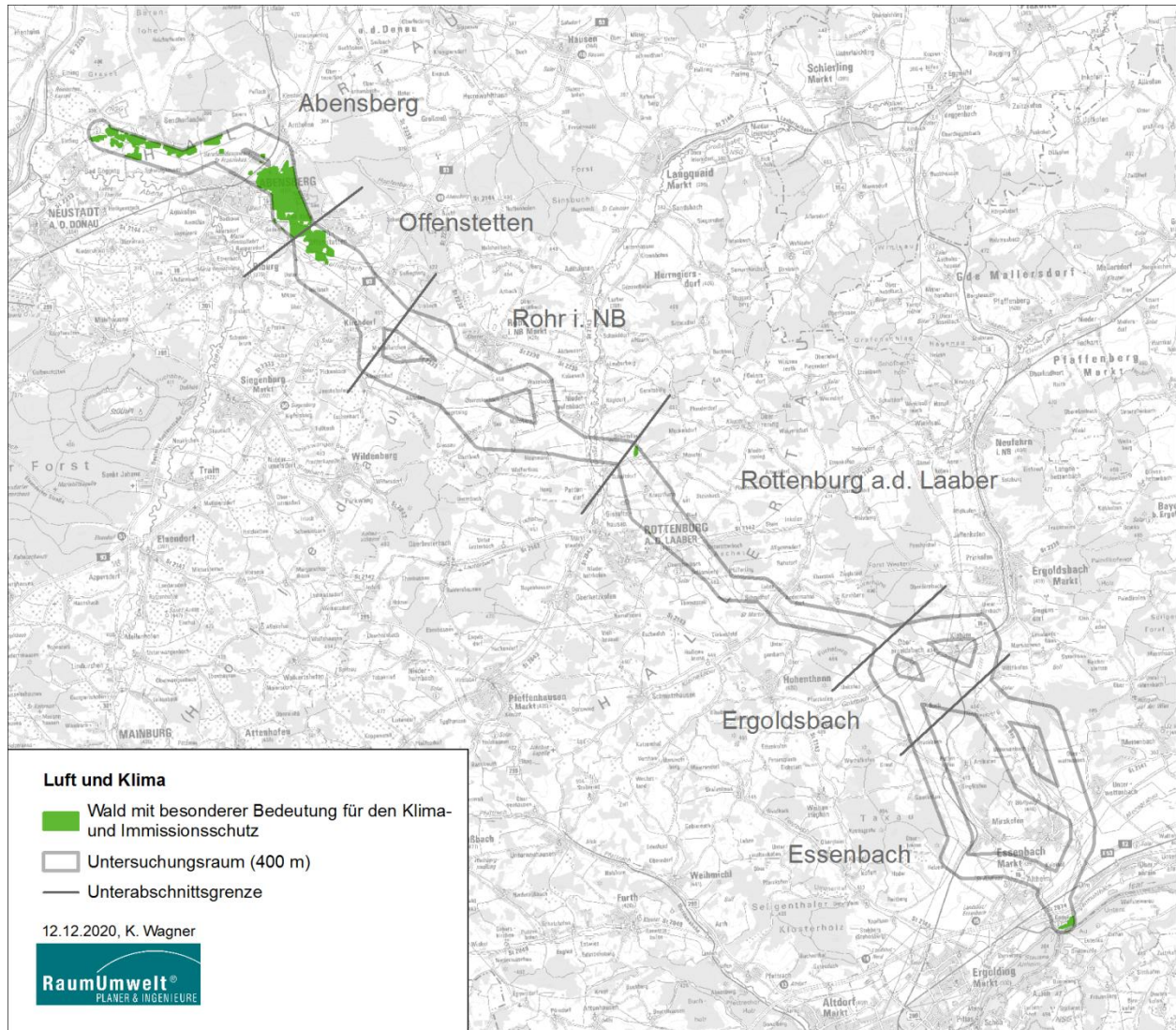


Abbildung 27: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima

### B II 3-A I: 4.3.5.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich 273 ha Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

Tabelle 72: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz	südlich und südöstlich Sandharlanden (u.a. Schaar, Gänsberg)
	nordöstlich und östlich Abensberg sowie bei Gaden

### B II 3-A I: 4.3.5.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich 51,2 ha Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

Table 73: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz	Bruckholz

### B II 3-A I: 4.3.5.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

### B II 3-A I: 4.3.5.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich 1,8 ha Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

Table 74: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz	Viereckschanze
	nördlich von Ried
	östlich Rottenburg an der Laaber

### B II 3-A I: 4.3.5.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

### B II 3-A I: 4.3.5.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich 5,5 ha Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

Table 75: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Luft und Klima Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz	Isarauen südlich vom UW Altheim

**B II 3-A I: 4.3.6      SCHUTZGUT LANDSCHAFT****B II 3-A I: 4.3.6.1      Bewertungsgrundlage**

Im Schutzgut Landschaft wird der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft behandelt. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind zu bewahren. Die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens findet vor allem in Bezug auf die rechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) statt. Hierzu werden Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten mit hoher/sehr hoher Bedeutung, Wald mit besonderer Eignung für die Erholung und das Landschaftsbild, bedeutsame Kulturlandschaften sowie visuell empfindliche Bereiche (Höhenrücken, Leitlinien mit hoher Fernwirkung) betrachtet.

**B II 3-A I: 4.3.6.2      Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Variantenkorridore. Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 81 ha Landschaftsschutzgebiete, 1.654 ha Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung sowie 197 ha Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild. Bedeutsame Kulturlandschaften sowie visuell empfindliche Bereiche (Höhenrücken, Leitlinien mit hoher Fernwirkung) sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die Landschaftsschutzgebiete als auch Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung und Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.2: Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange).

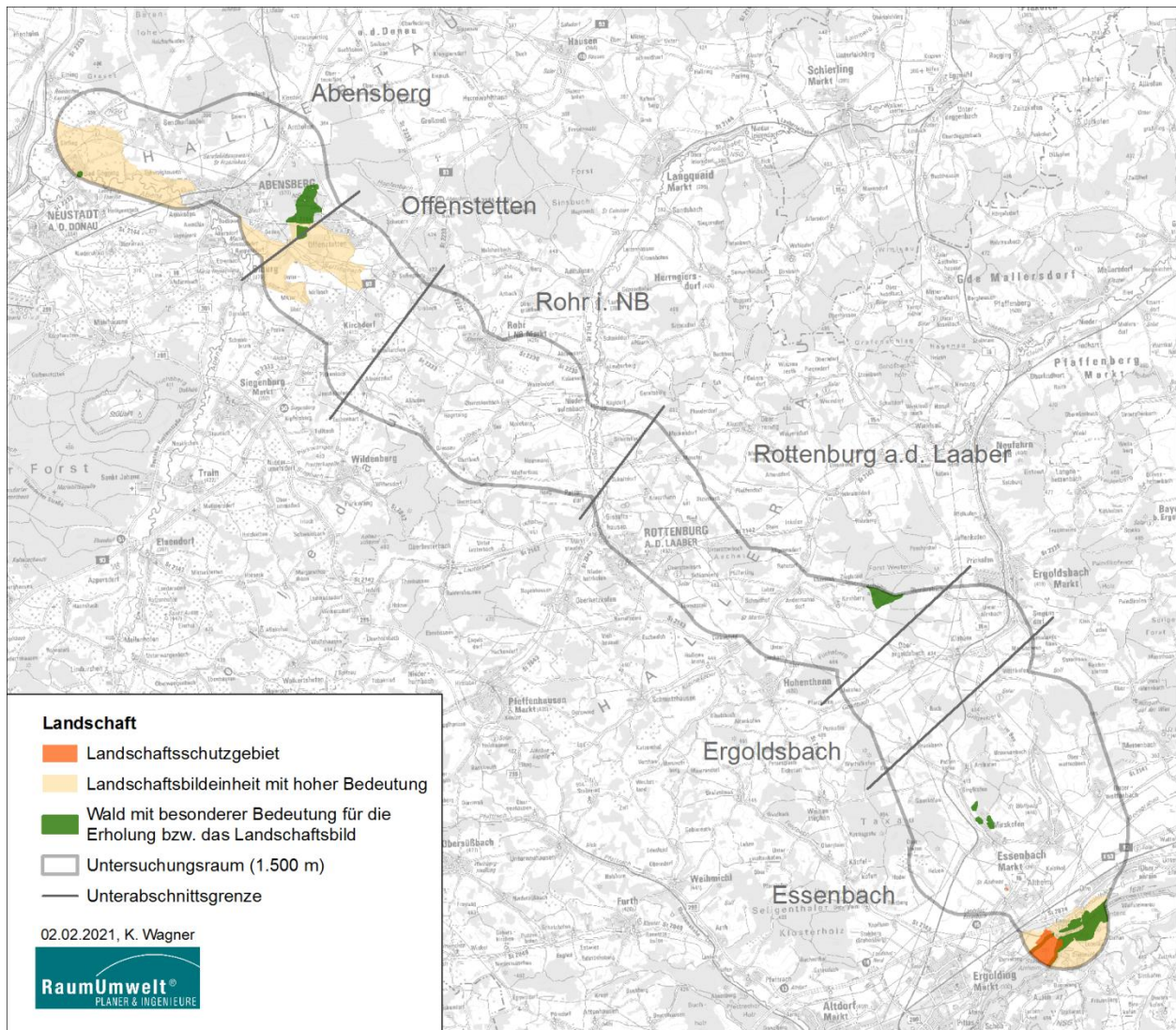


Abbildung 28: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Landschaft

### B II 3-A I: 4.3.6.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich 753 ha Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, die südlich und westlich von Abensberg im Sallingbachtal ausgewiesen sind. Zudem sind gemäß Wald funktionsplan 70,6 ha der Flächen des Waldgebietes östlich von Abensberg als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild festgelegt. Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum.

Tabelle 76: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	Abenstal nördlich Mainburg Neustädter Donauniederung
Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	Waldgebiet östlich von Abensberg

**B II 3-A I: 4.3.6.2.2 Unterabschnitt Offenstetten**

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich 463 ha Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, die südlich von Offenstetten im Sallingbachtal ausgewiesen sind. Zudem sind gemäß Waldfunktionsplan 2,2 ha der Flächen des Waldgebietes zwischen Abensberg und Offenstetten als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild festgelegt. Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum.

*Tabelle 77: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Offenstetten*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	Abenstal nördlich Mainburg
Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	Waldgebiet zwischen Abensberg und Offenstetten

**B II 3-A I: 4.3.6.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern**

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich weder Landschaftsschutzgebiete noch Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Auch sind keine Waldflächen als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild ausgewiesen.

**B II 3-A I: 4.3.6.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber**

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber sind gemäß Waldfunktionsplan 33,3 ha der Flächen der Waldgebiete nordöstlich von Hohenthann und nördlich von Oberhaid als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild ausgewiesen. Es befinden sich weder Landschaftsschutzgebiete noch Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung im Untersuchungsraum.

*Tabelle 78: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	Waldgebiet nordöstlich von Hohenthann
	Waldgebiet nördlich von Oberhaid

**B II 3-A I: 4.3.6.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach**

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich weder Landschaftsschutzgebiete noch Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Auch sind keine Waldflächen als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild festgelegt.



**B II 3-A I: 4.3.6.2.6 Unterabschnitt Essenbach**

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich drei Landschaftsschutzgebiete im Bereich der Isarauen östlich von Landshut (80,8 ha). Zudem finden sich in diesem Bereich 438 ha Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Ebenfalls im Bereich der Isarauen sind gemäß Waldfunktionsplan 91 ha der Flächen des Waldgebietes südlich des UW Altheim als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild ausgewiesen.

*Tabelle 79: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Landschaft im Unterabschnitt Essenbach*

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Landschaftsschutzgebiete	LA(S)-09 Schutz von Landschaftsteilen in den Unteren Isarauen am Altheimer Stausee LA-01 Kreisverordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Ortsteil Altheim, Landkreis Landshut (St.-Andreas-Kirche) LA-04 LSG "Altheimer Stausee"
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	Isaraue östlich von Landshut
Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	Waldgebiet in den Isarauen südlich vom UW Altheim

**B II 3-A I: 4.3.7 SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER**

**B II 3-A I: 4.3.7.1 Bewertungsgrundlage**

Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die rechtlichen Bestimmungen des bayerischen Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) relevant. Darüber hinaus formulieren das ROG und das LEP Erfordernisse der Raumordnung mit Bezug zum Denkmalschutz. Das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Demnach genießen Bau- und Bodendenkmäler einen Schutz, der auch die Umgebung der Denkmäler umfassen kann. Hierzu werden landschaftsprägende Denkmäler, Bau- und Bodendenkmäler betrachtet.

### B II 3-A I: 4.3.7.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Kultur- und Sachgüter berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 3.000 m beidseits der Variantenkorridore für landschaftsprägende Denkmäler und einen Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Variantenkorridore für Boden- und Baudenkmäler. Im Untersuchungsraum befinden sich sieben landschaftsprägende Denkmäler, 16 Baudenkmäler und 485 ha Bodendenkmäler.

In den nachfolgenden Grafiken zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die landschaftsprägenden Denkmäler sowie die Bau- und Bodendenkmäler abgebildet (vgl. auch Band B II 3-A III: 3.2.2: Karten Variantenvergleich umweltfachliche Belange).

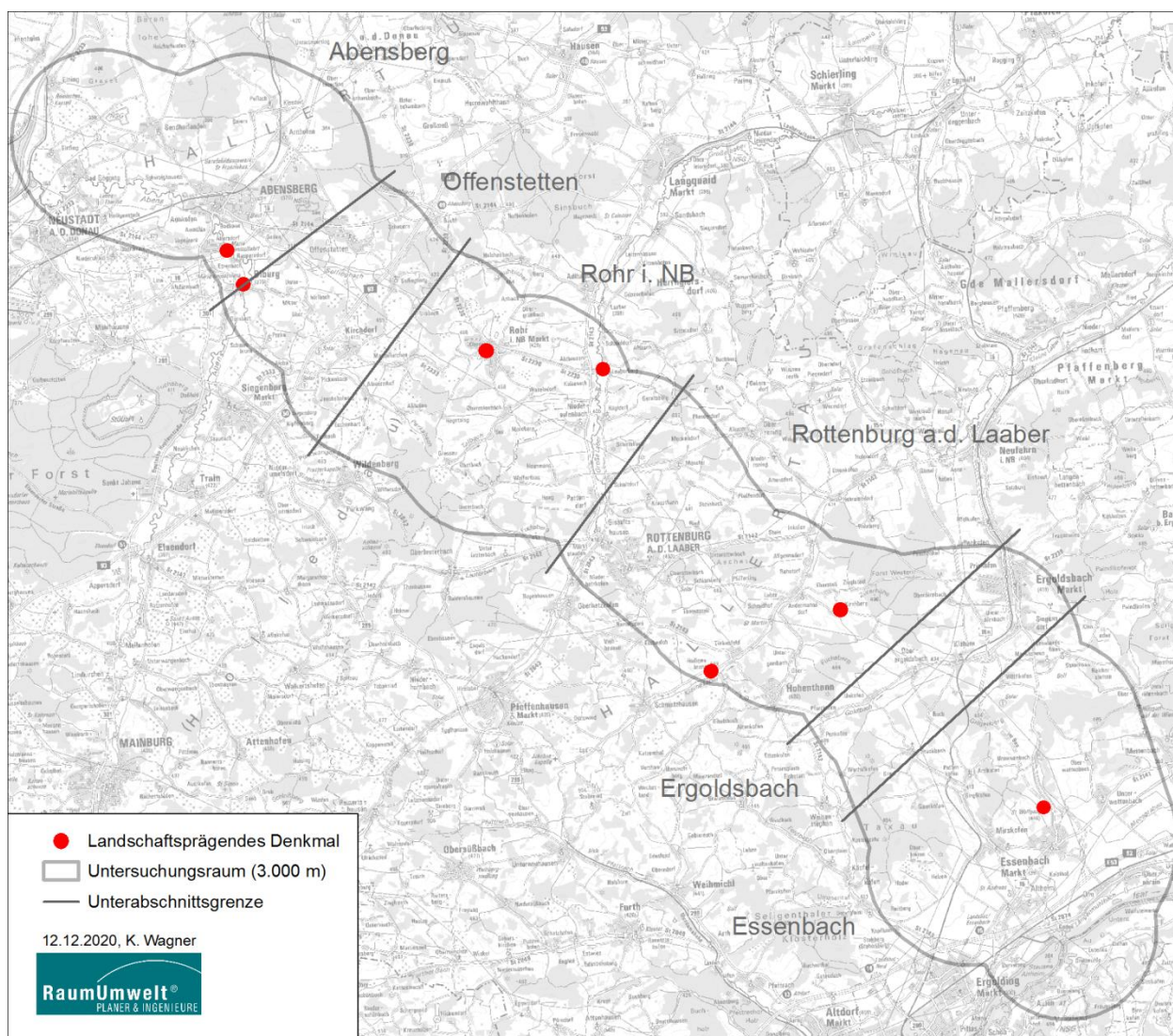


Abbildung 29: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Landschaftsprägende Denkmäler

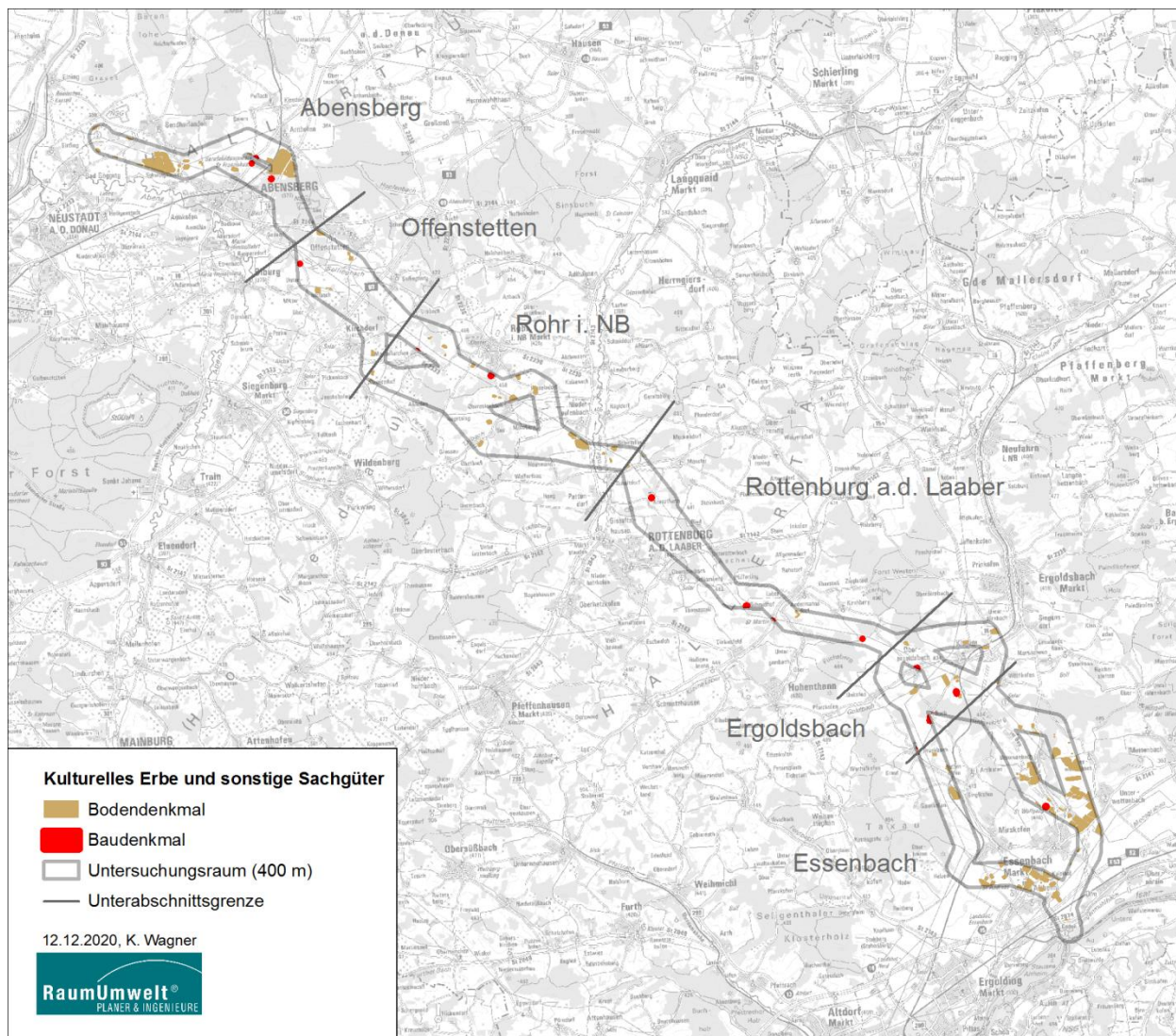


Abbildung 30: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Boden- und Baudenkmäler

### B II 3-A I: 4.3.7.2.1 Unterabschnitt Abensberg

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich zwei landschaftsprägende Denkmäler in Allersdorf und Biburg, drei Baudenkmäler in Arnhofen und Abensberg sowie 136,2 ha Bodendenkmäler westlich und nördlich von Abensberg.

Tabelle 80: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Landschaftsprägende Denkmäler	Wallfahrtskirche Allersdorf
	Pfarrkirche Biburg
Baudenkmäler	Bildstock in Arnhofen
	Steinkreuze in Arnhofen
	Grotte in Abensberg

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Abensberg
Bodendenkmäler	Siedlung der mittleren Bronzezeit.
	Siedlung der römischen Kaiserzeit
	Siedlung und Silexabbaurevier des Neolithikums
	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und verebnete vorgeschichtliche Grabhügel
	Siedlung der Altheimer Gruppe, der Bronze-, Urnenfelder-, Latenezeit und römischen Kaiserzeit. Verhüttungsplatz der Latenezeit.
	Verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit.
	Villa rustica der mittleren römischen Kaiserzeit

### B II 3-A I: 4.3.7.2.2 Unterabschnitt Offenstetten

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich ein Baudenkmal in Lehen sowie 15,3 ha Bodendenkmäler. Landschaftsprägende Denkmäler liegen nicht im Untersuchungsraum.

Table 81: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Offenstetten

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Offenstetten
Baudenkmäler	Wegkapelle Lehen
Bodendenkmäler	Brandgräber der späten Bronze- und älteren Urnenfelderzeit
	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel

### B II 3-A I: 4.3.7.2.3 Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich zwei landschaftsprägende Denkmäler in Rohr in NB und Laaberberg, ein Baudenkmal in Loretto sowie 54,2 ha Bodendenkmäler.

Table 82: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in NB
Landschaftsprägende Denkmäler	Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB
	Pfarrkirche Laaberberg
Baudenkmäler	Kapelle in Loretto
Bodendenkmäler	Abschnittsbefestigung des Frühmittelalters
	Burgstall des Mittelalters
	Siedlung des Neolithikums u.a. der Linearbandkeramik und des Spätneolithikums
	Siedlung und verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rohr in NB
	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	Untertägige frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Lorettokapelle Unsere Liebe Frau und der zugehörigen Klausen.
	Verebnete Grabenwerke vorgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung des Neolithikums, u.a. der Linear- und Stichbandkeramik sowie der Gruppe Oberlauterbach
	Verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (Viereckschanze der späten Latenezeit).

#### B II 3-A I: 4.3.7.2.4 Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich zwei landschaftsprägende Denkmäler in Heiligenbrunn und Kirchberg, drei Baudenkmäler in Kreuzthann, Mantel und Schmidhof sowie 5 ha Bodendenkmäler.

Tab. 83: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber
Landschaftsprägende Denkmäler	Wallfahrtskirche Heiligenbrunn
	Schloss Kirchberg
Baudenkmäler	Filialkirche Kreuzthann
	Hofkapelle Mantel
	Schmidhof
	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	Verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, wohl Viereckschanze der späten Latenezeit
	Weitgehend verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit.

#### B II 3-A I: 4.3.7.2.5 Unterabschnitt Ergoldsbach

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich vier Baudenkmäler in Buch, Oberergoldsbach und Pflinkofen sowie 29,3 ha Bodendenkmäler. Landschaftsprägende Denkmäler liegen nicht im Untersuchungsraum.

Tabelle 84: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Ergoldsbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Ergoldsbach
Baudenkmäler	Buch
	Gasthof Oberergoldsbach
	Filialkirche Pfellnkofen
	Pfellnkofen
Bodendenkmäler	Siedlung der Linearbandkeramik und der Latenezeit.
	Siedlung der Linearbandkeramik und der Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach.
	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	Untertägige Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Nikolaus in Pfellnkofen, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älterer Bauphasen
	Verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. Siedlung des Mittelalters bzw. der Neuzeit.

#### B II 3-A I: 4.3.7.2.6 Unterabschnitt Essenbach

Im Unterabschnitt Essenbach befinden sich ein landschaftsprägendes Denkmal und Baudenkmal in St. Wolfgang sowie 244,6 ha Bodendenkmäler.

Tabelle 85: Bestehende Umweltbelange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Unterabschnitt Essenbach

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
Landschaftsprägende Denkmäler	Kirche Sankt Wolfgang
Baudenkmäler	Kirche Sankt Wolfgang
Bodendenkmäler	Feuchtbodensiedlung der Altheimer Gruppe
	Rundes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (Vogelherd, Burgstall)
	Siedlung der Altheimer Gruppe sowie verebnete Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. Siedlung der Altheimer Gruppe, der Urnenfelder- und Hallstattzeit sowie verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	Siedlung der frühen Bronze- und der Urnenfelderzeit. Befestigte Siedlung mit Grabenwerk der Hallstattzeit. Villa rustica und Brandgräberfeld der mittleren römischen Kaiserzeit. Frühmittelalterliches Reihengräberfeld.
	Siedlung der frühen und mittleren Bronzezeit, der Urnenfelder- und Hallstattzeit.
	Siedlung der Latenezeit.
	Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik, der Münchshöfener Gruppe und der frühen Bronzezeit.
	Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach, der Bronzezeit und der späten Latenezeit.
	Siedlung der Linearbandkeramik, der Stichbandkeramik/

Untersuchungsgegenstand	Unterabschnitt Essenbach
	Gruppe Oberlauterbach
	Siedlung der Linearbandkeramik, der Stichbandkeramik/ Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener Gruppe, der mittleren und späten Bronzezeit, der Urnenfelderzeit sowie der mittleren und späten Latenezeit.
	Siedlung der Linearbandkeramik, des Mittelneolithikums, der Münchshöfener Gruppe, der späten Bronze- und der Urnenfelderzeit sowie der frühen und späten Latenezeit.
	Siedlung der mittleren Bronzezeit.
	Siedlung der mittleren römischen Kaiserzeit.
	Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe mit Gräben bzw. Grabenwerk der Altheimer und Chamer Gruppe.
	Siedlung der Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach und der frühen Bronzezeit sowie verebnetes Grabenwerk mit zwei Gräben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	Siedlung des Neolithikums, der Hallstattzeit und der Latenezeit. Villa rustica der römischen Kaiserzeit mit Steingebäude
	Siedlung des Neolithikums
	Siedlung und verebnetes Grabenwerk vorgeschichtlicher Zeitstellung. Bestattungsort der Urnenfelderzeit
	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u. a. der Metallzeiten.
	Siedlung vorgeschichtlicher und neolithischer Zeitstellung, u.a. der Linear- und Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach, der Rössener Kultur, der Münchshöfener und Altheimer Gruppe, der Bronze-, Urnenfelder-, Hallstatt- und späten Latenezeit
	Siedlungsspuren vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
	Turmhügel des Mittelalters
	Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Kirche St. Wolfgang, darunter Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen
	Verebnete Gräben und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u.a. der mittleren bis späten Latenezeit und des (frühen) Mittelalters
	Verebnete Grabhügel mit Kreisgräben vorgeschichtlicher Zeitstellung.
	Verebnete komplexe Anlage mit vier Grabenwerken der Hallstattzeit sowie Siedlung der Hallstatt- und Latenezeit
	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
	Verebnetes Grabenwerk mit zwei Gräben wohl des Jungneolithikums und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
	Verebnetes Grabenwerk und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u. a. der Hallstattzeit
	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung

## **B II 3-A I: 5      VARIANTENVERGLEICH**

### **B II 3-A I: 5.1      UNTERABSCHNITT ABENSBERG**

#### **B II 3-A I: 5.1.1      BESCHREIBUNG DER VARIANTEN**

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Abensberg quer durch das Siedlungsgebiet von Abensberg und quert allgemeine Wohngebiete und sonstige Siedlungsflächen. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum Abensberg zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung in Abensberg zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Varianten beginnen am Umspannwerk (UW) Sittling mit vier möglichen Freileitungsvarianten, die im Bereich des Industriegebiets Gaden wieder aufeinander treffen. Im Segment C1\_02 wird ergänzend zur Freileitungsvariante eine Teilerdverkabelung untersucht, da der LEP-Regelabstand zu einem Wohngebiet in Abensberg deutlich unterschritten wird und neue Betroffenheiten ausgelöst werden. Das betroffene Wohngebiet erfüllt damit den Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG für eine Teilerdverkabelung. Aufgrund der Länge der Unterschreitung der LEP-Regelabstände sowie der teilweise starken Annäherung an die Wohnbebauung, wurde die Störung des Wohnumfelds im Zuge der Erdkabelvorprüfung als erheblich bewertet (vgl. Erdkabelsteckbriefe 1 bis 3, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption). In Tabelle 86 sind die fünf Varianten um Abensberg beschrieben.



Tabelle 86: Varianten im Unterabschnitt Abensberg

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Abensberg Nord 1a</b>	C1_01, C1_02 C1_06	Die Variante verläuft im ersten Abschnitt vom UW Sittling parallel zur Bestandsleitung, schwenkt vor Abensberg nach Nordosten, folgt ein kurzes Stück dem Trassenverlauf der bestehenden 110-kV-Leitung bevor sie nach Südosten abspringt und zum nördlichen Siedlungsrand von Abensberg und dem Berufsbildungswerk geführt wird, bevor sie nach dem Bannwald Stadtboschen wieder als Freileitung fortgesetzt wird. Nach Querung der B16 knickt die Variante im Waldgebiet nach Süden ab und verläuft bis zum Industriegebiet Gaden. Die Länge beträgt 8.670 m.
<b>Abensberg Nord 1b</b>	C1_01, C1_02 C1_07, C1_08	Die Variante verläuft wie die Variante Abensberg Nord 1a, schwenkt allerdings nach Querung der B16 östlicher nach Süden. Dennoch verläuft die Variante durch dasselbe Waldgebiet wie Variante Abensberg Nord 1a. Sie stellt die kürzeste Verbindung in diesem Unterabschnitt dar. Die Länge beträgt 8.540 m.
<b>Abensberg Nord 1c</b>	C1_01, C1_02 (Erdkabel), C1_07, C1_08	Die Variante verläuft wie die Variante Abensberg Nord 1b, wird jedoch als Erdkabel zwischen dem nördlichen Siedlungsrand von Abensberg und dem Berufsbildungswerk geführt. Die Kabelübergangsanlagen stehen außerhalb des Siedlungspuffers von Abensberg, westlich des Galgenbergs, sowie nordöstlich von Abensberg, östlich des Bannwalds Stadtboschen. Nach Querung des Bannwalds Stadtboschen wird die Leitung ab der Kabelübergangsanlage als Freileitung fortgesetzt. Nach der Querung der B16 schwenkt sie nach Süden. Dennoch verläuft die Variante durch dasselbe Waldgebiet wie die Variante Abensberg Nord 1b. Sie stellt wie die Variante Abensberg Nord 1b die kürzeste Verbindung in diesem Unterabschnitt dar. Die Länge beträgt 8.530 m.
<b>Abensberg Nord 2a</b>	C1_01, C1_03, C1_04, C1_06	Die Variante verläuft im ersten Abschnitt vom UW Sittling parallel zur Bestandsleitung, schwenkt vor Abensberg nach Nordosten, folgt ein Stück dem Trassenverlauf der bestehenden 110-kV-Leitung bevor sie nach Südosten abspringt und zwischen dem südlichen Siedlungsrand von Arnhofen und dem Berufsbildungswerk führt. Nach Querung der Bahntrasse knickt die Variante im Waldgebiet nach Süden ab und verläuft bis zum Industriegebiet Gaden. Die Länge beträgt 9.630 m.
<b>Abensberg Nord 2b</b>	C1_01, C1_03, C1_05, C1_08	Die Variante verläuft wie die Abensberg Nord 2a, schwenkt allerdings nach Querung der B16 östlicher nach Süden. Die anschließende Waldquerung erfolgt im selben Korridor wie die der Variante Abensberg Nord 1b. Die Länge beträgt 9.450 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

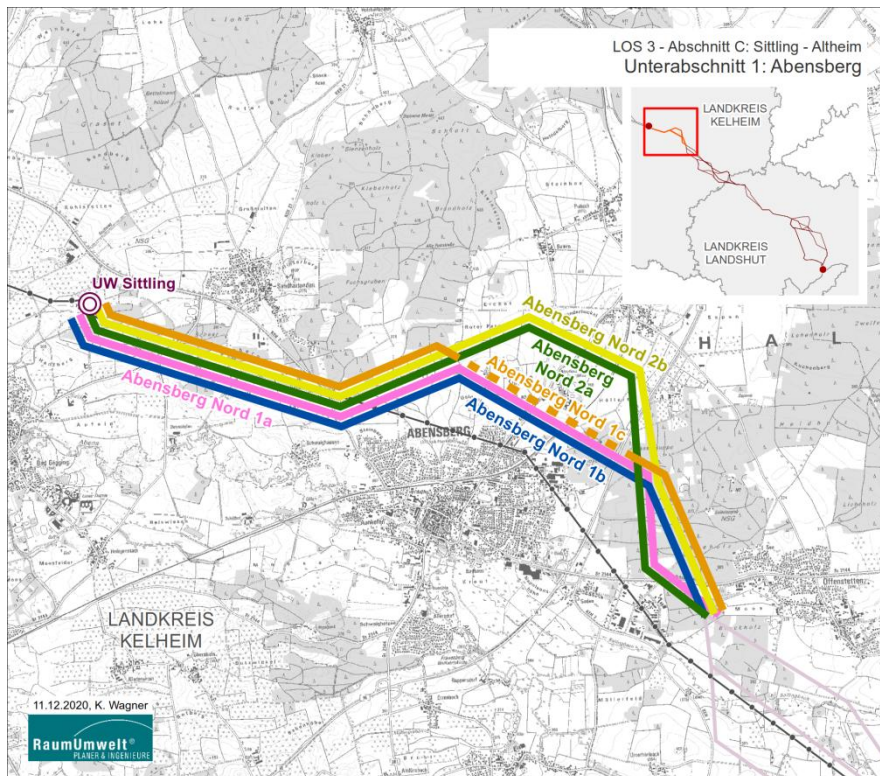
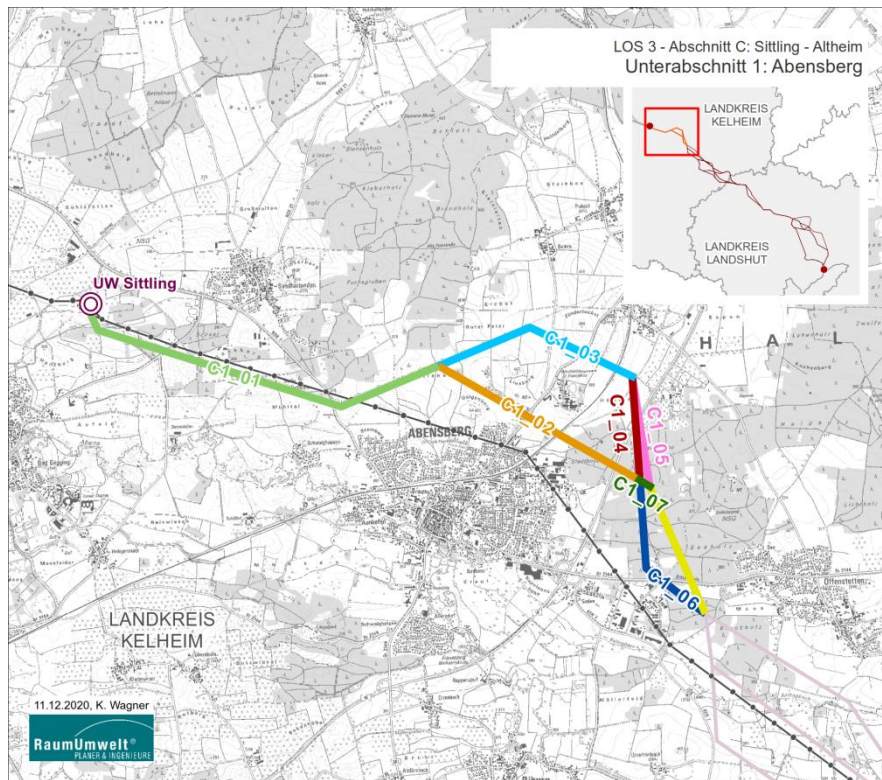


Abbildung 31: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Abensberg

## **B II 3-A I: 5.1.2      GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.1.2.1      Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, der somit grundsätzlich kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit das nördliche Siedlungsgebiet von Abensberg durchschneidet, kann mit allen vier Freileitungsvarianten der Abstand zur Wohnbebauung in Abensberg deutlich vergrößert werden. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte ist es allerdings nicht möglich, innerhalb des Suchraums den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m überall einzuhalten. Alle Varianten unterschreiten zwischen Sandharlanden und Abensberg auf einer Länge von insgesamt 270 m den LEP-Regelabstand und nähern sich auf bis zu 370 m der Wohnbebauung von Steinberg (Abensberg) an. Im Bereich von Sandharlanden ist durch Optimierung der Variante innerhalb des Korridors die Einhaltung des LEP-Regelabstands jedoch möglich. Im Bereich von Abensberg rückt der Ersatzneubau vom Siedlungsgebiet nach Nordwesten ab und verbessert damit die bestehende Wohnumfeldsituation, die durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet und damit die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Trotz der geringfügigen Unterschreitung des LEP-Regelabstands liegt somit keine Verminderung der Wohnumfeldqualität vor, da es durch die Planung zu einer deutlichen Verbesserung gegenüber der Bestandssituation kommt. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich daher nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 1, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b, die zwischen Abensberg und dem Berufsbildungswerk verlaufen, unterschreiten auf einer Länge von insgesamt 1.310 m den LEP-Regelabstand und nähern sich auf bis zu 170 m einem allgemeinen Wohngebiet an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Aufgrund der Länge der Unterschreitung der LEP-Regelabstände sowie der teilweise deutlichen Annäherung an die Wohnbebauung, wurde die Störung des Wohnumfelds im Zuge der Erdkabelvorprüfung als erheblich bewertet. Aus der Raumsituation lässt sich eine Teilerdverkabelung für diesen Abschnitt grundsätzlich begründen. Bei der Variante Abensberg Nord 1c wird daher ein Erdkabel an dieser Stelle berücksichtigt. Die Kabelübergangsanlagen liegen außerhalb des Siedlungspuffers von Abensberg, westlich des Galgenbergs sowie nordöstlich von Abensberg, östlich des Bannwalds Stadtboschen (vgl. Erdkabelsteckbrief 2, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b, die zwischen Berufsbildungswerk und Arnhofen verlaufen, unterschreiten auf einer Länge von 440 m den LEP-Regelabstand. Der kürzeste Abstand zur nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 320 m. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG

erfüllt. Die Unterschreitung bei Arnhofen ist verhältnismäßig kurz. Die maximale Annäherung von 320 m in Verbindung mit der kurzen Unterschreitungslänge führt zu keiner erheblichen Minderung der Wohnumfeldqualität. Zudem ist die Beeinträchtigung durch die Kabelübergangsanlagen im Vergleich zur Einsparung der auf dieser Länge notwendigen Masten vergleichsweise hoch. Eine Teilerdverkabelung ist aufgrund der zu geringen Länge des Erdkabelabschnitts technisch und wirtschaftlich nicht effizient. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich daher nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 3, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption). Die Varianten Abensberg Nord 1c, Nord 2a und Nord 2b sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

Auch im Bereich des Industriegebiets Gaden IV, in dem Wohnnutzung ausnahmsweise zulässig ist, wird der LEP-Regelabstand von 200 m unterschritten. Das Industriegebiet wird auf einer Länge von 120 m von den Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a überspannt. Der Abstand der Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b zum Industriegebiet beträgt 160 m. Damit wird der LEP-Regelabstand geringfügig unterschritten. Trotz der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung im Industriegebiet werden die Ausnahmetatbestände des § 4 Abs. 2 Nr. 1 bzw. 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung nicht erfüllt, da das Gebiet nicht vorwiegend dem Wohnen dient. Es fehlt somit die gesetzliche Grundlage für eine spätere Genehmigung einer Teilerdverkabelung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b sind aufgrund des größeren Abstands in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### **Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Infolge der dynamischen Entwicklung im Raum Abensberg sind im Flächennutzungsplan einige ausgewiesene, aber noch unbebaute Bauflächen enthalten. So plant bspw. die Stadt Abensberg sich nach Norden in Richtung Berufsbildungswerk zu entwickeln. Obwohl bisher nicht in der Bauleitplanung ersichtlich, hat die Gemeinde Abensberg im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bekannt gegeben, eine Baugebietserweiterung des bestehenden Baugebietes „Am Fürst“ im Ortsteil Arnhofen nach Süden in Richtung Berufsbildungswerk zu planen.

Der LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen (mittlerer Raumwiderstand) kann bei allen Varianten nicht gänzlich eingehalten werden, sodass ein potenzieller Konflikt mit den örtlichen Entwicklungsabsichten besteht. Bei den Varianten Nord 2a und Nord 2b wird der LEP-Regelabstand zu unbebauten Wohnbauflächen auf einer Länge von 640 m unterschritten. Nachrangig zu bewerten sind die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b mit einer Unterschreitungslänge von 820 m sowie Nord 1c mit einer Unterschreitungslänge von 790 m als Erdkabel.

#### **Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:**

Es werden von keiner Variante Ver- und Entsorgungsanlagen bzw. Sondergebiete gequert (Die Bewertung von Sondergebieten für Solarenergie erfolgt im Themenbereich Energieversorgung). Somit bestehen keine Nutzungskonflikte.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 87 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) sowie hinsichtlich der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes geplanter Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (mittlerer Raumwiderstand) ist die Variante Abensberg Nord 1c in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Variante zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für Konflikte.

Tabelle 87: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	2.240 <sup>2)</sup> -	1.920 -	610 (1.320) <sup>3)</sup> +	1.370 o	1.050 o
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	820 -	820 -	0 (790) +	640 o	640 o
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>						
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	-	+	o	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## **B II 3-A I: 5.1.2.2 Erholung und Tourismus**

### **Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:**

Im Unterabschnitt Abensberg werden keine Sondergebiete für Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung berührt. Allerdings werden von allen vier Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante regional bedeutsame Radwege (geringer Raumwiderstand) in gleicher Anzahl gequert. Die Querungen bestehen schon bei der Bestandsleitung, wenn auch an anderer Stelle. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b queren zwischen Bahnstrecke und B 16 an einer bislang nicht betroffenen Stelle den Fernradweg und verlaufen abschnittsweise parallel zu diesem. Die Freileitung ist in diesem Bereich weit einsehbar und führt zu einer technogenen Überprägung des Raumes und somit zu einer Einschränkung des Erholungswertes in diesem Bereich. Die Variante Abensberg Nord 1c wird im Querungsbereich mit dem regionalen Radweg westlich vom Bannwald Stadtboschen als Erdkabel geführt. Allerdings besteht in diesem Bereich bereits durch die parallel verlaufende Bahnstrecke eine Vorbelastung. Die Variante Abensberg Nord 1c ist zwar grundsätzlich vorzugswürdig, die Freileitungsvarianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b schneiden jedoch aufgrund der bestehenden Vorbelastung (Bahntrasse, Bestandsleitung in Nahelage) nicht wesentlich schlechter ab.

### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 88 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Erholung und Tourismus. Im Hinblick auf die Belange von Erholung und Tourismus ist die Variante Abensberg Nord 1c vorzugswürdig. Sie beeinträchtigt ebenso wie die anderen Varianten keine Sondergebiete für Erholung oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung. Unterschiedsprägend ist nur die mit einem geringen Konfliktpotenzial versehene Beeinträchtigung regional bedeutsamer landschaftsgebundener Erholung. Da die Anzahl der Querungen gleich ist und die Querungslängen vergleichbar sind, schlägt sich bei der Vorzugswürdigkeit die Vorbelastung aufgrund der technogenen Überprägung des Bereichs entlang des Fernradwegs zwischen Bahnstrecke und B 16 sowie durch die Nahelage zur Bestandsleitung durch. Demnach ist die Variante Abensberg Nord 1c, welche im Bereich einer Radwegquerung als Erdkabel geführt wird, im Themenbereich Erholung und Tourismus am konfliktärmsten.

Tabelle 88: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord2b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>						
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II <sup>F)</sup> III <sup>E)</sup>	0	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	(1.050) <sup>3)</sup>	(950)	(740) (210)	(1.160)	(1.030)
		o	o	+	-	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.2.3 Natur und Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Bei allen vier Freileitungsvarianten werden im Unterabschnitt Abensberg weder Naturparke noch regionale Grünzüge oder Trenngrün gequert. Konfliktpotenzial besteht allerdings nach der Querung der B 16 durch die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b, die auf einer Länge von 820 m durch das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ (mittlerer Raumwiderstand) führen. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querung nicht gegeben. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a berühren das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet nicht und sind daher in diesem Kriterium als vorzugswürdig zu bewerten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 89 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Natur und Landschaft. Unterschieds-

prägend ist die Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets (mittlerer Raumwiderstand) durch die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b. In Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft sind die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a als vorzugswürdig zu bewerten, da diese kein Potenzial für einen Konflikt zeigen.

Tabelle 89: Bewertung der Varianten Abensberg, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>						
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	820	820	820	0
	III <sup>E)</sup>			0		
		+	-	-	+	-
Querungslänge von Naturparken [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>			+	-	+	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.2.4 Land- und Forstwirtschaft

#### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Hohes Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Bannwald (hoher Raumwiderstand). Bannwald wird grundsätzlich überspannt, um das Konfliktpotenzial zu reduzieren. Die Querungslänge von 600 m bei den Varianten Nord 1a und Nord 1b erfordert jedoch einen Maststandort im Bannwald. Aufgrund der gesetzlichen Beschränkungen bei Rodungen von Bannwald besteht ein hohes Genehmigungsrisiko, sofern diese Waldbereiche nicht im direkten Anschluss ersatzaufgeforstet werden können (vgl. Art. 9 Abs. 6 Satz 2 BayWaldG). Die Variante Abensberg Nord 1c quert als Erdkabel den Bannwald. Die Verlegung des Erdkabels erfolgt voraussichtlich in offener Bauweise, sodass eine vorübergehende Rodung



des Bannwalds im Bereich der Leitung notwendig ist. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten kann in den Randbereichen teilweise ersatzaufgeforstet werden, eine direkte Überdeckung des Erdkabels mit Bestockung ist jedoch nicht möglich, sodass eine Schneise dauerhaft verbleiben wird. Bei der Variante Nord 1c besteht daher ein vergleichsweise hohes Genehmigungsrisiko. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b sind in diesem Kriterium als nachrangig zu bewerten. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b berühren den Bannwald nicht und sind damit vorzugswürdig.

Potenzial für einen Konflikt besteht auch bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Alle Freileitungsvarianten müssen das großflächige Waldgebiet östlich von Abensberg queren. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die Konformität jedoch wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um bis zu 200 m Länge. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a verzeichnen mit etwa 2,1 km die geringsten Querungslängen, während die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b mit etwa 2,3 km die höchsten Querungslängen aufweisen. Zudem verläuft die Variante Abensberg Nord 1c auf einer Länge von 230 m als Erdkabel im Wald, die erforderliche Kabelübergangsanlage kommt ebenfalls in dem Waldgebiet östlich von Abensberg zu liegen. Demnach ist die Variante Abensberg Nord 1c im Vergleich deutlich nachrangig einzustufen. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a sind als vorzugswürdig zu bewerten.

#### **Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:**

Die Gegend um Abensberg ist bekannt für ihre guten landwirtschaftlichen Böden und den damit im Zusammenhang stehenden Spargel- und Hopfenanbau. Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Jedoch ist für die Hopfengärten im Einzelfall zu prüfen, ob höhere Masten notwendig sind. Bei den Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b betragen die Querungslängen mehr als 3 km. Deutlich weniger landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen werden von den Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c gequert, wobei die Variante Nord 1c teilweise als Erdkabel ausgeführt wird. Landwirtschaftliche Nutzung und Erdkabel schließen sich grundsätzlich nicht aus. Die Querungslängen der Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c betragen jeweils etwas mehr als 1 km. Die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c sind demnach in diesem Kriterium als vorzugswürdig zu bewerten.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 90 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Überspannung von Bannwald bzw. Standardbauweise (d.h. Waldschneise) bei sonstigem Wald (kein Schutz- oder Bannwald) zu bewerten ist. Die Variante Abensberg Nord 2a ist in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Variante zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten zwar nicht die geringsten Querungslängen von landwirtschaftlichen Flächen oder Wald, jedoch die geringste Querungslänge von Bannwald und damit das geringste Potenzial für einen Konflikt bei jenem Erfordernis der Raumordnung, das mit dem höchsten Restriktionsniveau bzw. mit einem Genehmigungsrisiko einzustufen ist.

Tabelle 90: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>						
Querungslänge von Bannwald [m]	II <sup>F)W)</sup>	600 <sup>2)</sup>	600	0	0	0
	I <sup>E)</sup>	-	-	620	+	+
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m]	II <sup>F)S)</sup>	2.090	2.290	2.010	2.130	2.270
	II <sup>E)</sup>	+	-	230	o	-
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>						
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III <sup>F)</sup>	1.350	1.350	540	3.260	3.230
	II <sup>E)</sup>	+	+	820	-	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		o	-	-	+	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel, W = Waldüberspannung, S = Standardbauweise (Schneise)) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.1.2.5 Energieversorgung

### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie im Untersuchungsraum.

Konfliktpotenzial bestehen bei den Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b bei der Querung eines Sondergebietes für Solarenergie, das sich südlich von Arnhofen an die Bahntrasse anschließt. Durch die kurze Querungslänge ist die Überspannung des Sondergebiets möglich, sodass ein Nutzungskonflikt ausgeschlossen werden kann.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 91 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Abensberg besteht trotz der Querung eines Sondergebietes für Solarenergie, das aufgrund der kurzen Querungslänge überspannt werden kann, kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 91: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung</b>						
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Sondergebieten für Solaranlagen [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0	(100) <sup>3)</sup>	(100)
	x <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.1.2.6 Wasserwirtschaft

### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Es befinden sich keine Vorranggebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz oder Überschwemmungsgebiete gequert.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 92 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Wasserwirtschaft. Im Unterabschnitt Abensberg besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 92: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	I <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>						
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] 0 bis 400 m Querungslänge	0 <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.1.2.7 Rohstoffgewinnung**

#### **Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:**

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Bodenschätze gequert.

Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze (mittlerer Raumwiderstand). Diese stellen einen Grundsatz der Raumordnung dar, wobei in Vorbehaltsgebieten der Gewinnung von Bodenschätzen ein besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungsansprüchen beigemessen werden soll. Alle Varianten müssen das Waldgebiet östlich von Abensberg queren, in welchem großflächige Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze ausgewiesen sind. Bei den Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b, Nord 2a und Nord 2b muss aufgrund der großen Querungslängen ein Maststandort im Vorbehaltsgebiet errichtet werden. Die Variante Abensberg Nord 1c quert das Vorbehaltsgebiet teilweise als Erdkabel, wobei eine Kabelübergangsanlage im Vorbehaltsgebiet zu liegen kommen soll. Die vergleichsweise günstigste Variante Abensberg Nord 1a quert das Vorbehaltsgebiet auf einer Länge von 520 m, die ungünstigste Variante Abensberg Nord 2a auf einer Länge von 840 m. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist bei allen Varianten nicht gegeben. Aufgrund der geringeren Querungslänge ist die Variante Abensberg Nord 1a in diesem Kriterium als vorzugswürdig zu bewerten.

#### **Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:**

Hohes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung eines bestehenden Abbaugbietes für Bodenschätze (hoher Raumwiderstand) im Waldgebiet östlich von Abensberg durch die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b, Nord 1c und Nord 2a. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann, aufgrund der geringen Querungslängen, durch Überspannen erreicht werden. Die Variante Abensberg Nord 2b verläuft außerhalb des Abbaugbietes und ist daher in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 93 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Die Variante Abensberg Nord 2b ist die einzige Variante, die nicht das bestehende Abbaugbiet für Bodenschätze quert. Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials in diesem Kriterium ist in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung die Variante Abensberg Nord 2b als vorzugswürdig zu bewerten.

Tabelle 93: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II <sup>F)</sup>	520	680	530	720	840
	I <sup>E)</sup>	+	o	-	o	-
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>						
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	I <sup>F)</sup>	130	40	40	90	0
	x <sup>E)</sup>	-	o	o	-	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	o	-	-	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei allen Varianten besteht die Möglichkeit der Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten bis zur Umgehung von Abensberg. Durch die Bündelung von linearer Infrastruktur werden neue Zerschneidungseffekte im Raum vermieden oder verringert. Gegenüber einer Neutrassierung in einem bisher unbelasteten Raum sind demnach weniger negative Effekte zu erwarten, da bereits Trennlinien für die räumliche Nutzung und eine damit einhergehende Vorbelastung des Raumes bestehen. Bei den Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b kann eine um 1,2 km längere Bündelung der Freileitung mit bestehenden linearen Infrastrukturen erfolgen als bei den Vergleichsvarianten. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b sind daher zu präferieren.

### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Varianten verlaufen vom Umspannwerk Sittling bis zum Absprungpunkt, an dem sie nach Nordosten schwenken, identisch. Genau dieser 3 km lange Abschnitt ist jener Bereich, in dem die neue Juraleitung parallel zur Bestandsleitung geführt werden kann. Hierdurch können neue Betroffenheiten vermieden werden. Die Länge der Parallelführung aller Varianten ist gleich und somit nicht unterschiedsprägend.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 94 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf die Bündelung. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b erfüllen das Bündelungsgebot aufgrund der längeren Bündelungsmöglichkeit vergleichsweise am besten und sind daher zu präferieren.

Tabelle 94: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1	Nord 2a	Nord 2b
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>						
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I <sup>F)</sup>	4.260 <sup>2)</sup>	4.260	4.260	5.380	5.380
	I <sup>E)</sup>	o	o	o	+	+
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>						
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II <sup>F)</sup>	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060
	II <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Präferenz (F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten sowie in Bezug auf die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrisiken im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Freileitungsvariante Abensberg Nord 2a vorzugswürdig** und die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b nachrangig sind. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der Land- und Forstwirtschaft bestehen bei der Variante Abensberg

Nord 2a **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei den Vergleichsvarianten.

Die Variante Abensberg Nord 2a gehört zu jenen Varianten, die den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten in Abensberg einhält und der Anwendung des Bündelungsgebots am besten nachkommt. Bei der Variante Abensberg Nord 2a besteht zudem kein Genehmigungsrisiko durch die Querung von Bannwald. Die Vorteile der Variante Abensberg Nord 2a überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen. So ist im Bereich Abensberg die Lage der Mastaufstellung innerhalb des Korridors, zur Einhaltung der LEP-Regelabstände für den Wohnumfeldschutz, eingeschränkter als an anderen Stellen im Unterabschnitt. In diesem Indikator liegt jedoch keine bessere Alternative als die Variante Abensberg Nord 2a vor.

Konfliktpotenziale bestehen bei der Querung eines bestehenden Abbaugebietes von Bodenschätzen, das jedoch überspannt werden kann; bei der Querung eines Vorbehaltsgebiets für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg; bei der Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, die durch Überspannung in ihrer Nutzung nur im Bereich der Maststandorte eingeschränkt werden und damit zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial führen sowie bei der Querung des großflächigen Waldgebietes östlich von Abensberg. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung jedoch hergestellt werden. Insgesamt ist die Variante Abensberg Nord 2a jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

Die Erdkabelvariante Abensberg Nord 1c, die auf einer Länge von ca. 2,4 km als Erdkabel geführt wird, erreicht nur den 3. Rang. Sie schneidet zwar bei den Indikatoren, die das Siedlungswesen betreffen, am besten ab, da sie in Nähe zu den Siedlungsgebieten am konfliktärmsten ist, jedoch besteht bei der Querung des Bannwalds, durch das sie ebenfalls als Erdkabel geführt werden muss, ein Genehmigungsrisiko. Eine Überspannung des Bannwalds ist aus technischen Gründen nicht realisierbar. Nach dem Bannwald wird sie als Freileitung geführt und erzeugt ebenso viel Konfliktpotenzial durch die Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sowie eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze und die Querung von Wald wie die zweitgereichte Variante Abensberg Nord 2b.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Abensberg zeigen sich bei der Variante Abensberg Nord 2a deutliche Vorteile gegenüber den Vergleichsvarianten. Die **Variante Abensberg Nord 2a** ist daher in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 95).



Tabelle 95: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Abensberg

Indikator	F/E <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
Gesamtlänge in Metern (RW II) <sup>1)</sup>	F	8.670 <sup>2)</sup>	8.540	6.020	9.630	9.450
	E			2.410		
<b>Bündelung</b>						
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m] (P I) <sup>4)</sup>	F	4.260	4.260	4.260	5.380	5.380
	E			300		
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II) <sup>4)</sup>	F	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060
	E			0		
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	F	2.240	1.920	610	1.370	1.050
	E			(1.320) <sup>3)</sup>		
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	F	130	40	40	90	0
	E			0		
Querungslänge von Bannwald [m] (Schneise / Waldüberspannung) (RW I-II)	F	600	600	0	0	0
	E			620		
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	F	820	820	0	640	640
	E			(790)		
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	F	0	820	820	0	820
	E			0		
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	F	520	680	530	720	840
	E			180		
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	F	2.090	2.290	2.010	2.130	2.270
	E			230		
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>						
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	F	0	0	0	(100)	(100)
	E			0		
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	F	(1.050)	(950)	(740)	(1160)	(1.030)
	E			(210)		
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	F	1.350	1.350	540	3.260	3.230
	E			820		
<b>Vorzugswürdigkeit</b>		-	-	o	+	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>		4	5	3	1	2

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand,

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- 3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)  
 4) Präferenz (F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

#### B II 3-A I: 5.1.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

##### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen, wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm, werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

##### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 96 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA Lärm und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 96: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>						
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	I <sup>E)</sup>	0	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## **B II 3-A I: 5.1.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:**

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten besteht im Unterabschnitt Abensberg kein Potenzial für einen Konflikt. Bei allen vier Varianten werden im Unterabschnitt Abensberg weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete oder deren Umgebungsbereiche gequert.

### **Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:**

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei drei Varianten Potenzial für einen Konflikt. Alle Varianten queren raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotope mit mittlerem Raumwiderstand (Hochstaudenfluren im Moor nördlich von Schwaighausen) auf einer Länge von 90 m als Freileitung. Die Querungslänge ist jedoch so gering, dass eine Überspannung des Biotops möglich ist. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

### **Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:**

Im Indikator „Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern“ mit hohem Raumwiderstand zeigen die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b die größten Querungslängen von 600 m in diesem Lebensraumtyp, der sich im Bannwald befindet. Hohe Lebensraumverluste für Fledermäuse und Spechte können nur durch Waldüberspannung des Bannwalds weitgehend vermieden werden, es verbleibt ein geringer Flächenverlust im Bereich von Maststandorten und für eine mögliche Zufahrt zum Maststandort. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Freileitung entsteht ein hohes Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei den Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Die Variante Abensberg Nord 1c quert die Lebensräume auf einer Länge von 620 m, für die Errichtung und den Betrieb dieses Erdkabels ist eine Rodung (vorübergehend und dauerhaft) des alten Waldbestandes notwendig. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b berühren die Lebensräume nicht. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

Hinsichtlich der Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP besteht bei allen Varianten Potenzial für einen Konflikt. Alle Varianten queren raumbedeutsame Lebensräume von überregionaler oder landesweiter Bedeutung mit mittlerem Raumwiderstand im Sandkiefernwald bei Offenstetten. Eine Beeinträchtigung kann nur durch Überspannung des Waldes vermindert werden, es verbleiben jedoch Flächenbeanspruchungen für Maststandorte und Zufahrten. Die Variante Abensberg Nord 2b weist dabei mit 1.390 m die größte Querungslänge auf. Die Varianten Abensberg Nord 1b und Nord 1c queren diesen Lebensraum auf einer Länge von 1.260 m. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Abensberg Nord 2a weisen mit 780 m die

geringsten Querungslängen und die größte Entfernung vom sensiblen Kernbereich des Biotopkomplexes auf und sind in diesem Kriterium als durchschnittlich zu bewerten.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 97 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Eine Waldüberspannung des Sandkiefernwaldes im Nahbereich der europarechtlich geschützten Sanddüne in Variante Nord 2b ist technisch aufwendig, aber möglich. Eine Überspannung der Altholzbestände im Verlauf der Variante 2a (Bannwald) kann den Habitatverlust für Fledermäuse und Vögel weitgehend vermeiden, es verbleibt ein geringer Flächenverlust im Bereich der Maststandorte und für mögliche Zufahrten sowie eine Gefährdung der Vögel. Für die Errichtung und den Betrieb eines Erdkabels in Variante Nord 1c ist eine Rodung (vorübergehend und dauerhaft) des alten Waldbestandes notwendig. Die Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern durch die Variante Nord 2a ist aufgrund der Raumwiderstandsklasse I höher zu bewerten als die Querung von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP mit Raumwiderstandsklasse II durch die Variante Nord 2b. Demnach ist die Variante Abensberg Nord 2a vorzugswürdig.

Tabelle 97: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>						
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
	I <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	0 <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	0 <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>						
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	I <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	I <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II <sup>F)</sup>	90	90	90	90	90
	I <sup>E)</sup>			0		
		o	o	o	o	o
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>						
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I <sup>F)</sup>	600	600	0	0	0
	I <sup>E)</sup>			620		
		-	-	-	+	+
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II <sup>F)</sup>	780	1.260	1.260	780	1.390
	I <sup>E)</sup>			0		
		o	-	-	o	-
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.3.3 Fläche und Boden

#### Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Konfliktpotenzial besteht allerdings bei allen Varianten bei der Querung eines Moores im Bereich nördlich von Schwaighausen. Die Querungslänge beträgt 150 m und ist so gering, dass eine Überspannung des Moores möglich ist. In diesem Kriterium bestehen keine unterschiedsprägenden Auswirkungen, die Varianten sind gleichwertig.

### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Konfliktpotenzial besteht bei allen Varianten durch die Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen bzw. Altstandorten im Waldgebiet östlich von Abensberg. Die Querungslängen zwischen den Varianten unterscheiden sich um 250 m Länge. Die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b (Freileitungsabschnitt) weisen eine geringere Querungslänge auf und sind daher vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 98 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Unterschiedsprägend ist nur der Indikator Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten, auch wenn dieser nur mit einem geringen Raumwiderstand belegt ist. Demnach sind die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b vorzugswürdig. Diese Varianten zeigen im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für einen Konflikt.

Tabelle 98: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>						
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III <sup>F)</sup>	150	150	150	150	150
	I <sup>E)</sup>			0		
		o	o	o	o	o
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>						
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III <sup>F)</sup>	510	260	260	510	260
	II <sup>E)</sup>			0		
		-	+	+	-	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	+	-	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.1.3.4 Wasser**

**Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:**

Es werden keine Wasserschutzgebiete Zone II oder III gequert.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 99 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Im Unterabschnitt Abensberg besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Sicherung des Grundwassers. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 99: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>						
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.1.3.5 Luft und Klima**

**Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:**

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz (mittlerer Raumwiderstand). Das Waldgebiet östlich von Abensberg, durch das alle Varianten verlaufen, ist im Wald funktionsplan als solches ausgewiesen, Durch die Querung (Standardbauweise Waldschneise) wird die Funktion des Waldes beeinträchtigt. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist nicht mehr gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen zwischen den Varianten unterscheiden sich um bis zu 770 m Länge. Die Variante Abensberg Nord 2a hat mit 2.170 m die geringste Querungslänge, während die Variante Abensberg Nord 1b mit 2.730 m die größte Querungslänge aufweist. Die Variante Abens-

berg Nord 1c weist eine Querungslänge von gesamt 2.680 m auf. Davon werden 770 m als Erdkabel im Wald geführt. Zudem ist die Errichtung einer Kabelübergangsanlage im Waldgebiet östlich von Abensberg vorgesehen. Demnach ist die Variante Abensberg Nord 1c deutlich nachrangig. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b weisen nur einen geringen Unterschied auf und sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 100 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Demnach sind die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b aufgrund der geringeren Querungslänge des großflächigen Waldgebiets östlich von Abensberg vorzugswürdig.

Tabelle 100: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>						
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionschutz [m]	II <sup>F)</sup>	2.700 <sup>2)</sup>	2.730	1.910	2.170	2.170
	II <sup>E)</sup>	-	-	770	-	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	-	-	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.3.6 Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Bei allen Varianten werden im Unterabschnitt Abensberg weder Landschaftsschutzgebiete noch bedeutende Kulturlandschaften oder visuell empfindlichen Bereiche gequert. Potenzial für einen Konflikt besteht allerdings hinsichtlich der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (mittlerer Raumwiderstand) östlich vom Industriegebiet Gaden im Sallingbachtal. Auch beim Umspannwerk Sittling werden von allen Varianten Landschaftsbildeinheiten gequert, diese sind allerdings durch die Vorbelastung der Bestandsleitung und Parallelführung der Varianten zur Bestandsleitung in diesem Bereich vernachlässigbar. Die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b schneiden etwas günstiger ab als die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a, die Eingriffslängen sind bei allen Varianten mit mehr als 1 km Länge dennoch hoch.



Potenzial für einen Konflikt besteht zudem auch bei der Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (mittlerer Raumwiderstand). Dabei handelt es sich allerdings nicht um Erholungswald nach Art.9 Abs. 6 Nr. 2 BayWaldG, sondern um die Klassifizierung von Erholungswald gemäß Wald funktionsplan (Art. 12 BayWaldG). Bei dem Waldstück östlich vom Industriegebiet Gaden kann der Erhalt der Erholungsfunktion durch die mittige Querung der Freileitungsvarianten nicht sichergestellt werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass bei entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann. Die Querungslängen zwischen den Varianten unterscheiden sich um bis zu 220 m Länge. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a schneiden dabei mit einer Querungslänge von 260 m in diesem Waldgebiet günstiger ab als die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 101 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Während die Varianten Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b hinsichtlich der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung besser abschneiden, ist das Ergebnis der Varianten Nord 1a und Nord 2a im Indikator Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild besser. Beide Indikatoren sind zwar mit einem mittleren Raumwiderstand versehen, da die Rodung von Erholungswald jedoch höhere Restriktionen laut Bayerischen Waldgesetz bestehen, schlägt sich bei der Gesamtbewertung dieses Kriterium durch. Demnach sind die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a aufgrund der geringeren Querungslänge von Erholungswald vorzugswürdig.

Tabelle 101: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>						
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II <sup>F)</sup>	1.540	1.390	1.390	1.540	1.390
	III <sup>E)</sup>	-	+	+	-	+
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+	+	+
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II <sup>F)</sup>	260	480	480	260	480
	II <sup>E)</sup>	+	-	-	+	-

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II <sup>F)</sup>	0	0	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0		
		+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		o	-	-	o	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Abensberg ist als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Alle Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieses Denkmals. Da von der Altstadt allerdings keine Sichtbeziehungen zum Landschaftsraum bestehen und das Ortsbild durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Geringes Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von großflächigen Bodendenkmälern (geringer Raumwiderstand). Insbesondere durch die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b werden nach der Querung der Bahnstrecke großflächige Bodendenkmäler gequert, die aufgrund ihrer Ausdehnung nicht überspannt werden können. Deutlich besser schneiden die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c ab, deren Querungslänge um ca. 700 m kürzer ist als die der Vergleichsvarianten. Allerdings ist bei keiner Variante die vollkommene Überspannung der Bodendenkmäler im Bereich nordwestlich von Schwaighausen möglich. Darüber hinaus queren alle Varianten nördlich von Schwaighausen und Steinberg drei kleinflächige Bodendenkmäler, die aufgrund der geringen Querungslängen überspannt werden können. Die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c sind vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 102 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Der Verlauf innerhalb des Umgebungsbereichs von 3.000 m Altstadt Abensberg wurde als nicht störend für das landschaftsprägende Denkmal beurteilt und ist damit nicht entscheidungsrelevant. Unterschiedsprägend ist nur die mit geringem Raumwiderstand versehene Querung von Bodendenkmälern. Die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und

Nord 1c sind aufgrund der geringeren Querungslänge in diesem Kriterium durchschnittlich. Diese Varianten zeigen im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten ein geringeres Potenzial für einen Konflikt.

Tabelle 102: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>						
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	(4.070 <sup>2)</sup> ) <sup>3)</sup>	(3.930)	(1.790) (2.170)	(2.290)	(2.040)
		+	+	+	+	+
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	0	0	0 0	0	0
		+	+	+	+	+
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	III <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	410 / 3	410 / 3	410 / 3 0	410 / 3	410 / 3
		o	o	o	o	o
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	670	670	670 0	1.440	1.460
		+	+	+	-	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die Variante **Abensberg Nord 2a am konfliktärmsten** ist. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Variante Abensberg Nord 2a infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG ist sie vorzugswürdig. Für die Varianten Abensberg Nord 1b und Nord 1c besteht hingegen das höchste Konfliktpotenzial. Sie sind damit nachrangig zu bewerten.

Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem bis mittlerem Raumwiderstand in den Themenbereichen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima bestehen bei der Variante Abensberg Nord 2a geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei den Vergleichsvarianten. Die Varianten Abensberg Nord 2a und 2b berühren keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht bei den Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b ein hohes Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Das Kollisionsrisiko für die Vogelarten kann durch Markierungsmaßnahmen verringert werden, so dass eine Vermeidung von Verbotstatbeständen voraussichtlich möglich ist. Alle Varianten queren Sandkiefernwald bei Offenstetten mit überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP. Die Variante Abensberg Nord 2a zählt zu jenen Varianten mit den geringsten Querungslängen und der größten Entfernung vom sensiblen Kernbereich des Biotopkomplexes. Die Variante Abensberg Nord 2a zählt des Weiteren zu jenen Varianten, die das als Funktionswald ausgewiesene großflächige Waldgebiet östlich von Abensberg auf vergleichsweise geringerer Länge queren.

Die Vorteile der Variante Abensberg Nord 2a überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen. Konfliktpotenziale bestehen bei der Querung raumbedeutsamer Lebensräume von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP; bei der Querung des großflächigen Waldgebietes östlich von Abensberg, in welchem zudem Altlasten vorkommen und das zum Teil als Erholungswald ausgewiesen ist sowie bei der Querung von Bodendenkmälern (Limes) im Bereich nördlich von Schwaighausen. Bei keiner Variante ist eine vollkommene Überspannung der Konfliktbereiche möglich. Durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Ersatzaufforstungen, Optimierung Maststandorte, Schaffung von ökologischen Ausgleichsflächen) ist jedoch eine Reduktion der Eingriffserheblichkeit soweit möglich, dass die Genehmigungsfähigkeit sichergestellt werden kann. Insgesamt ist die Variante Abensberg Nord 2a jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

Die Erdkabelvariante Abensberg Nord 1c erreicht nur den 4. Rang und ist ex aequo mit der Variante Abensberg Nord 1b die Letztgereichte. Sie führt als Erdkabel durch den Bannwald, der aus totholzreichem Mischwald besteht und damit Lebensraum geschützter Arten (Grauspecht, Waldwasserläufer, Uhu, Fledermäuse) ist. Durch das Erdkabel kommt es im Vergleich zu anderen Varianten zu großflächigeren vorübergehenden und dauerhaften Rodungen im totholzreichen Bannwald. Im Offenland sind durch das Erdkabel vorübergehende Lebensraumverluste in Wiesen zu erwarten. Darüber hinaus werden durch den Freileitungsabschnitt der Variante Abensberg Nord 1c raumbedeutsame Lebensräume von überregionaler oder regionaler Bedeutung sowie Funktionswald in genauso hohem Ausmaß gequert wie bei den Varianten Abensberg Nord 1b und 2b.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Abensberg zeigen sich bei der Variante Abensberg Nord 2a deutliche Vorteile gegenüber den

anderen Varianten. In Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG gibt es bei der Variante Abensberg Nord 2a keine Genehmigungsrisiken. Der **Variante Abensberg Nord 2a** ist in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 103).

Tabelle 103: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Abensberg

Indikator	F/E <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c <sup>4)</sup>	Nord 2a	Nord 2b
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>						
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	F	600 <sup>2)</sup>	600	0	0	0
	E			620		
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>						
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	F	90	90	90	90	90
	E			0		
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	F	780	1.260	1.260	780	1.390
	E			0		
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	F	2.700	2.730	1.910	2.170	2.170
	E			770		
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	F	1.540	1.390	1390	1.540	1390
	E			0		
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	F	260	480	480	260	480
	E			0		
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbe- reich) [m]	F	(4.070) <sup>3)</sup>	(3.930)	(1.790)	(2.290)	(2.040)
	E			(2.170)		
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>						
Querung von Böden mit besonderen Boden- verhältnissen wie Moore [m]	F	150	150	150	150	150
	E			0		
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	F	510	260	260	510	260
	E			0		
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Boden- denkmäler	F	410 / 3	410 / 3	410 / 3	410 / 3	410 / 3
	E			0		
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	F	670	670	670	1.440	1.460
	E			0		
<b>Vorzugswürdigkeit</b>		-	-	-	+	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

1) Raumwiderstandsklasse für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten: I: hoher Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, III: geringer Raumwiderstand

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: zusätzliche Faktoren fließen in die Beurteilung mit ein und die Zahlenwerte sind für die Bewertung nicht aussagekräftig

4) Kombinierte Erdkabel-Freileitungsvariante

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.1.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens die FFH-Gebiete „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“, „Naturschutzgebiet Sandharlander Heide“ sowie „Naturschutzgebiet Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten“.

Das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ befindet sich in einer Entfernung von 1,5 km zu allen Varianten. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Das FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet Sandharlander Heide“ befindet sich nahe des Umspannwerks Sittling in einer Entfernung von 670 m zu allen Varianten. Wirkungen auf die charakteristischen Arten des Gebiets werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (siehe Band D) ausgeschlossen.

Das FFH-Gebiet Naturschutzgebiet Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten“ liegt in einer Entfernung von ca. 380 m zu den Varianten Abensberg Nord 1a und Abensberg Nord 2a. Zu den weiteren Varianten weist es eine Entfernung von 130 m auf. Da die charakteristischen Arten des Schutzgebietes nur einen geringen Aktionsradius aufweisen, ist auch bei diesen Varianten keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Es befinden sich keine Vogelschutzgebiete in einem Abstand von bis zu 5.000 m zu den Varianten, daher kann eine Wirkung auf möglicherweise großräumig aktive wertbestimmende Arten solcher Gebiete ausgeschlossen werden.

In Band D erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung für die Schutzgebiete. Im Ergebnis sind keine Beeinträchtigungen des Gebiets zu erwarten.

Tabelle 104: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Abensberg

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Abensberg				
	Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	Nicht relevant				

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## **B II 3-A I: 5.1.5      GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ**

Ausgehend vom Umspannwerk Sittling verlaufen alle Varianten gemeinsam durch landwirtschaftliche Nutzflächen. Die Varianten Abensberg Nord 1a und Abensberg Nord 1b queren anschließend zwischen Abensberg und dem Berufsbildungswerk einen Wiesenbereich, der am Linsberg und Galgenberg von Trockenrasen flankiert wird und verlaufen dann durch den totholzreichen Bannwald „Stadtboschen“ in den Sandkiefernwald der Sanddüne Offenstetten. Die Variante Abensberg Nord 1c quert als Erdkabel zwischen Abensberg und dem Berufsbildungswerk einen Wiesenbereich und anschließend durch den Bannwald. Einige Teiche westlich des Berufsbildungswerks müssen dabei entfernt werden. Die Varianten Nord 2a und Nord 2b umfahren das Berufsbildungswerk nördlich in der landwirtschaftlichen Nutzfläche und treten im Bereich der Bahnstrecke zwischen Abensberg und Arnhofen in den Sandkiefernwald ein. Im Sandkiefernwald verlaufen die Varianten Nord 1a und Nord 2a südlich am Rand des vorbelasteten Industrie- und Gewerbegebiets Gaden, während die Varianten Nord 1b, Nord 1c (als Freileitung) und Nord 2b im Nahbereich des FFH-Gebiets „Sanddüne bei Offenstetten“ vorgesehen sind.

Die Varianten Abensberg Nord 1a, 1b und 1c verlaufen durch totholzreichen Mischwald, der auch als Bannwald ausgewiesen ist. Durch Überspannung des Bannwaldes bei der Varianten Abensberg Nord 1a und 1b können Flächenbeanspruchungen im Lebensraum der Arten der Wälder (Grauspecht, Raufußkauz, Bechsteinfledermaus) reduziert werden, durch CEF-Maßnahmen wie z. B. Nisthilfen kommt es zu keiner relevanten Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. Band E II 3). Bei der Variante Abensberg Nord 1c ist aus technischen Gründen eine Überspannung des Bannwalds im Randbereich aufgrund der Nähe der Kabelübergangsanlage zum Waldrand nicht möglich, sodass jedenfalls eine Rodung des totholzreichen Mischwalds erforderlich ist. Die damit einhergehenden Auswirkungen können durch Maßnahmen voraussichtlich reduziert werden. Die Varianten Abensberg Nord 2a und 2b berühren den totholzreichen Wald nicht.

Das Kollisionsrisiko für diese Vogelarten kann durch Markierungsmaßnahmen verringert werden, so dass eine Vermeidung von Verbotstatbeständen voraussichtlich möglich ist.

Das Offenland nördlich von Abensberg nutzen potenziell zeitweise die geschützten Arten

- Wachtelkönig
- Wiesenpieper
- Feldlerche
- Kiebitz
- Braunkehlchen
- Großer Brachvogel
- Uferschnepfe und
- Bekassine .

Die Arten haben ihren Vorkommensschwerpunkt jedoch in den geschützten Wiesenbrüteregebieten an der Abens westlich von Schwaighausen und südlich von Abensberg (lediglich der Weißstorch brüdet im Ortsgebiet), die Entfernung zu den Offenlandbereichen des Vorhabens beträgt ca. 700 m. Die Vorkommen werden durch die Terrassenkante des Abenstals gelenkt und sind durch das Ortsgebiet und die Bestandsleitung weitgehend von der Leitung abgeschirmt. Östlich des Ortsgebietes von Abensberg verlaufen alle Varianten nicht mehr im Offenland. Es kommt daher nicht zu Störungen oder Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Verbleibende Kollisionsrisiken können durch mögliche Vogelschutzmarkierungen gemindert werden.

Durch das Erdkabel sind im Offenland vorübergehende Lebensraumverluste in Wiesen zu erwarten, die Schmetterlingsarten wie den Thymian-Ameisenbläuling oder den hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling betreffen. Am Waldrand und in Gehölzflächen sind potenzielle Vorkommen von Schlingnatter oder Zauneidechse möglich. Durch funktionserhaltende Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Arten jedoch verhindert werden. In den Fischteichen nördlich von Abensberg sind aufgrund des Fischbesatzes keine Amphibienvorkommen zu erwarten.

Somit sind im Abschnitt Abensberg keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann für alle Varianten voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Tabelle 105: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Abensberg

Artenschutz – Gesamtbewertung	Varianten Abensberg				
	Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	o	o	o	+	+

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.1.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN BELANGE**

In Tabelle 106 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Abensberg in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Die Varianten Abensberg Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c sind mit 8.640 m bzw. 8.580 m um etwa 1 km kürzer als die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b. Die Variante Abensberg Nord 1c zeigt dabei die kürzeste Korridorlänge, jedoch wird ein Teil davon als Erdkabel ausgeführt. Variante Abensberg Nord 2a kommt auf die längste Korridorlänge.



Eine Parallelführung zweier Freileitungen bedeutet eine erhöhte Unfreiheit in der Austeilung der Maste und in der Baufreiheit/im Betrieb. So muss bei der Maststeilung jeweils das Seil ausschlagen beider Leitungen betrachtet werden. Dies kann dazu führen, dass für den Leitungsneubau mehr Maste benötigt werden, als bei einer Planung im „freien“ Gelände. Zusätzlich gibt es Einschränkungen bei dem Bau der Leitung, da z.B. Kranstellflächen nicht in den Bereich der Bestandsleitung eingreifen sollten bzw. Schaltungen bei dem Bau der Leitung notwendig werden. Als dies führt zu einer deutlich höheren Komplexität des Bauablaufs. Da im Bereich Abensberg der Korridor zu den Wohnflächen der Stadt Abensberg nicht viel Spielraum bezogen auf den Abstand zur bestehenden Freileitung zulässt, ist die Länge der Parallelführung aus technischer Sicht ein gewichtiger Punkt. Die Varianten Abensberg Nord 2a und Nord 2b verzeichnen eine größere Länge bezogen auf die mögliche Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen und sind somit nachrangig.

Bezogen auf einen möglichst geradlinigen und gestreckten Verlauf der Trassenvarianten werden die Varianten Abensberg Nord 1b und Nord 1c mit 4 Winkelmasten und einer Gesamtlänge von etwa 8,5 km bevorzugt, gefolgt von der Variante Abensberg Nord 2b mit 4 Winkelmasten und einer Gesamtlänge von 9,4 km. Es folgen die beiden Varianten Abensberg Nord 1a und Abensberg Nord 2a mit jeweils 5 Winkelmasten und einer Länge von 8,6 km bzw. 9,6 km. Zusätzlich gegen die Varianten Abensberg Nord 1a und Abensberg Nord 2a spricht die Tatsache, dass ein Winkelmast im Bereich eines bestehenden Abbaugebiets von Kies und Sand stehen würde. Dies bedeutet einen erhöhten Aufwand in der Fundamentierung des Mastes. Die Varianten unterscheiden sich zudem hinsichtlich der Annäherung bzw. Querung von Gashochdruckleitungen. Hier schneiden die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 2a etwas günstiger ab als die Varianten Abensberg Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b. In den verbleibenden Kriterien sind alle Varianten annähernd gleich.

Die Variante Nord 1c wird teilweise als Erdkabel geführt. Das bringt aus technischer Sicht erhebliche Nachteile in den Bereichen Bauzeit, Kosten, etc. mit sich. Demnach ist die Variante Nord 1c hinsichtlich der Technischen Belange deutlich nachrangig zu bewerten.

Zusammenfassend ist der Variante Abensberg Nord 1b aus technischer Sicht der Vorzug zu geben.

Tabelle 106: Gegenüberstellung der Varianten Abensberg in Bezug auf technische Belange

Indikator	E/F <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
<b>Minimierung der Kosten</b>						
Korridorlänge [m]	F E	8.670 <sup>2)</sup>	8.540	6.020 2.410	9.630	9.450
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	F E	5	4	4	5	4
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>						

Indikator	E/F <sup>1)</sup>	Varianten Abensberg				
		Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz)	F E	0	0	0 0	0	0
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung	F E	1	1	0 1	1	1
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken	F E	9	9	4 4	9	9
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	F E	410	450	260 210	400	450
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>o</b>
<b>Reihenfolge der Varianten</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

1) F: Freileitung, E: Erdkabel

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.1.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine klare Präferenz für die Variante Abensberg Nord 2a. Die Vorteile bei der Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit überwiegen deutlich gegenüber den Vergleichsvarianten. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit hohem Restriktionsniveau, zeigt die Variante Abensberg Nord 2a das geringste Konfliktpotenzial und ist damit klar vorzugswürdig.

Bei der Raumverträglichkeit bestehen insbesondere bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der Forstwirtschaft bei der Variante Abensberg Nord 2a geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen als bei den Vergleichsvarianten.

Zwar ist im Bereich Abensberg die Lage der Mastausteilung innerhalb des Korridors, zur Einhaltung der LEP-Regelabstände für den Wohnumfeldschutz, eingeschränkter als an anderen Stellen im Unterabschnitt, dennoch schafft die Variante Abensberg Nord 2a im Vergleich zu den Alternativen den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten in Abensberg. Auch quert sie keinen Bannwald. Die Vorteile vermögen die Nachteile in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung (Querung Abbaugelände von Bodenschätzen, Querung Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze) und Landwirtschaft (Querung landwirtschaft-

licher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen) aufzuwiegen, zumal durch Überspannung das Konfliktpotenzial vergleichsweise gering ist.

Auch hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist die Variante Abensberg Nord 2a in Bezug auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG am konfliktärmsten. Sie schneidet beim Schutzgut Tiere und Pflanzen am besten ab, da sie keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern berührt, welche ein hohes Konfliktpotenzial darstellen. Auch zählt sie zu jenen Varianten mit den geringsten Querungslängen und der größten Entfernung zu sensiblen Biotopkomplexen sowie mit der vergleichsweise geringsten Querungslänge von Funktionswald. Die Vorteile überwiegen die Nachteile in Bezug auf die Schutzgüter Landschaft (Querung Waldgebiet östlich von Abensberg, das als Erholungswald ausgewiesen ist), Kulturgüter (Querung archäologischen Verdachtsflächen im Bereich nördlich von Schwaighausen) und Boden (Querung von Altlastenverdachtsflächen). Bei keiner Variante ist eine vollkommene Überspannung der Konfliktbereiche möglich.

Im Unterabschnitt Abensberg befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, auch sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. In Bezug auf die technischen Belange zeigt die Variante Abensberg Nord 2a mit 9.630 m zwar die größte Gesamtlänge, unterscheidet sich sonst aber nicht wesentlich von den Vergleichsvarianten.

Die Varianten Abensberg Nord 1a und Nord 1b schneiden am schlechtesten ab. Diese zeigen deutliche Konfliktpotenziale bezüglich der Querung von Bannwald und bei der Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern sowie einige Konfliktpotenziale in Bezug auf die Belange der Raum- und Umweltverträglichkeit und sind daher deutlich nachrangig zu bewerten. Die Vor- und Nachteile aller Varianten können der nachfolgenden Übersicht entnommen werden.

Die Erdkabelvariante Abensberg Nord 1c, die auf einer Länge von ca. 2,4 km als Erdkabel geführt wird, zeigt zwar deutliche Vorteile in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens, da sie in Nähe zu den Siedlungsgebieten am konfliktärmsten ist, jedoch besteht bei der Querung des Bannwalds, durch das sie ebenfalls als Erdkabel geführt werden muss, ein Genehmigungsrisiko in Bezug auf die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung. Eine Überspannung des Bannwalds ist aus technischen Gründen nicht realisierbar. Nach dem Bannwald wird sie als Freileitung geführt und erzeugt ebenso viel Konfliktpotenzial mit raumordnerischen Festlegungen (Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Querung Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze, Querung Wald) wie die zweitgereichte Variante Abensberg Nord 2b. In Bezug auf die Umweltverträglichkeit ist sie ex aequo mit der Variante Abensberg Nord 1b die Letztgereichte. Sie führt als Erdkabel durch den Bannwald, der aus totholzreichem Mischwald besteht und damit Lebensraum geschützter Arten ist. Durch das Erdkabel kommt es im Vergleich zu den anderen Varianten zu großflächigeren vorübergehenden und dauerhaften Rodungen im totholzreichen Bannwald. Damit ist sie nachrangig zu bewerten

Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Abensberg Nord 2a der Vorzug** zu geben, die Variante Abensberg Nord 2b wurde durchschnittlich eingestuft und stellt eine Alternative zur bestgereihten Variante dar.

Table 107: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Abensberg

Prüfgegenstand	Varianten Abensberg				
	Nord 1a	Nord 1b	Nord 1c	Nord 2a	Nord 2b
Raumverträglichkeit	-	-	o	+	o
Umweltverträglichkeit	-	-	-	+	o
Natura 2000-Verträglichkeit	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
Artenschutz	o	o	o	+	+
Technische Belange	o	+	-	-	o
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 108 dargestellt.

Table 108: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Abensberg in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Abensberg Nord 2a</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: größerer Abstand zur Wohnbau- und sensiblen Nutzungen in Abensberg</p> <p>Mensch: Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm (wie Nord 1a, Nord 1b; Nord 1c und Nord 2b)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten (wie Nord 1a, Nord 1b, Nord 1c und Nord 2b)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Natur und Landschaft: keine Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (wie Nord 1a)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: kürzeste Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung (wie Nord 1a)</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung: längere Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten (wie Nord 2b)</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: Keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP; geringerer Abstand zum Industriegebiet Gaden IV (Wohnnutzung ausnahmsweise zulässig)</p> <p>Rohstoffgewinnung: zweitlängste Querung des Abbaugebietes für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: zweitlängste Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hoher Anteil an Waldzerschneidung (RW II-III) (wie Nord 1a, Nord 1b und Nord 1c)</p> <p>Rohstoffgewinnung: zweitlängste Querung eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze</p> <p>Landschaft: längste Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung im Bereich des Sallingbachtals (wie Nord 2a)</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Abensberg Nord 2b</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: größerer Abstand zur Wohnbebauung und sensiblen Nutzungen in Abensberg sowie zum Industriegebiet Gaden IV (letzteres wie Nord 1b und Nord 1c)</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: keine Betroffenheit von Bannwald (RW I-II)</p> <p>Rohstoffgewinnung: keine Betroffenheit des Abbaugbietes für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg</p> <p>Mensch: Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten (wie Nord 1a und Nord 2a); keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: geringerer Anteil an Waldzerschneidung (RW II-III)</p> <p>Luft und Klima: kürzeste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung: längere Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten (wie Nord 2a)</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: Keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Natur und Landschaft: Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet (wie Nord 1b und Nord 1c)</p> <p>Rohstoffgewinnung: längste Querung eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: längste Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von über-regionaler oder landesweiter Bedeutung</p> <p>Landschaft: längste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Abensberg Nord 1b</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: größerer Abstand zum Industriegebiet Gaden IV (wie Nord 1c und Nord 2b)</p> <p>Rohstoffgewinnung: geringfügige Querung des Abbaugbietes für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg (wie Nord 1c)</p> <p>Mensch: Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm (wie Nord 1a, Nord 1c, Nord 2a und Nord 2b)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten (wie Nord 1a, Nord 1c, Nord 2a und Nord 2b)</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: Keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP; geringerer Abstand zur Wohnbebauung und sensiblen Nutzungen in Abensberg</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hohe Betroffenheit von Bannwald (RW I-II) (wie Nord 1a und Nord 1c)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: längste Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Nord 1a und Nord 1c)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Natur und Landschaft: Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet (wie Nord 1c und Nord 2b)</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hoher Anteil an Waldzerschneidung (RW II-III) (wie Nord 1a und Nord 1c)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: zweitlängste Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung (wie Nord 1c)</p> <p>Luft und Klima: Längste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz</p> <p>Landschaft: längste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (wie Nord 1c und Nord 2b)</p> <p>Rohstoffgewinnung: drittlängste Querung eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung: kürzere Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten (wie Nord 1a und Nord 1c)</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Abensberg Nord 1a</b>	<p>RW II Mittel</p> <p>Natur und Landschaft: keine Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (wie Nord 2a)</p> <p>Mensch: Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm (wie Nord 1b, Nord 1c, Nord 2a und Nord 2b)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten (wie Nord 1b, Nord 1c, Nord 2a und Nord 2b)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: kürzeste Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung (wie Nord 2a)</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: Keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP; geringerer Abstand zur Wohnbebauung und sensiblen Nutzungen in Abensberg zum Industriegebiet Gaden IV (Wohnnutzung ausnahmsweise zulässig)</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hohe Betroffenheit von Bannwald (RW I-II) (wie Nord 1b und Nord 1c)</p> <p>Rohstoffgewinnung: zweitlängste Querung des Abbaugbietes für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: längste Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Nord 1b und Nord 1c)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hoher Anteil an Waldzerschneidung (RW II-III) (wie Nord 1b, Nord 1c und Nord 2a)</p> <p>Rohstoffgewinnung: zweitlängste Querung eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze</p> <p>Luft und Klima: zweitlängste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz</p> <p>Landschaft: längste Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung im Bereich des Sallingbachtals (wie Nord 2a)</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung: kürzere Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten (wie Nord 1b und Nord 1c)</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Abensberg Nord 1c</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: größerer Abstand zum Industriegebiet Gaden IV (wie Nord 1b und Nord 2b), Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnfeldschutz gem. LEP sowie des Abstands zur Wohnbebauung und sensiblen Nutzungen in Abensberg durch Erdkabel</p> <p>Rohstoffgewinnung: geringfügige Querung des Abbaugebietes für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg (wie Nord 1b)</p> <p>Mensch: Einhaltung der Grenzwerte nach TA Lärm (wie Nord 1a, Nord 1b, Nord 2a und Nord 2b)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten (wie Nord 1a, Nord 1b, Nord 2a und Nord 2b)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Rohstoffgewinnung: zweitkürzeste Querung eines Vorbehaltsgebietes für Bodenschätze</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hohe Betroffenheit von Bannwald (RW I-II) (wie Nord 1a und Nord 1c)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: längste Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Nord 1a und Nord 1b)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Natur und Landschaft: Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet (wie Nord 1b und Nord 2b)</p> <p>Land- und Forstwirtschaft: hoher Anteil an Waldzerschneidung (RW II-III) (wie Nord 1a und Nord 1b)</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: zweitlängste Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung (wie Nord 1b)</p> <p>Luft und Klima: zweitlängste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz</p> <p>Landschaft: längste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (wie Nord 1b und Nord 2b)</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung: kürzere Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung vom Bayernwerk zwischen dem Umspannwerk Sittling und dem jeweiligen Absprungpunkt nach Osten (wie Nord 1a und Nord 1b)</p>

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Abensberg Nord 2a** ausgesprochen (vgl. Abbildung 32)



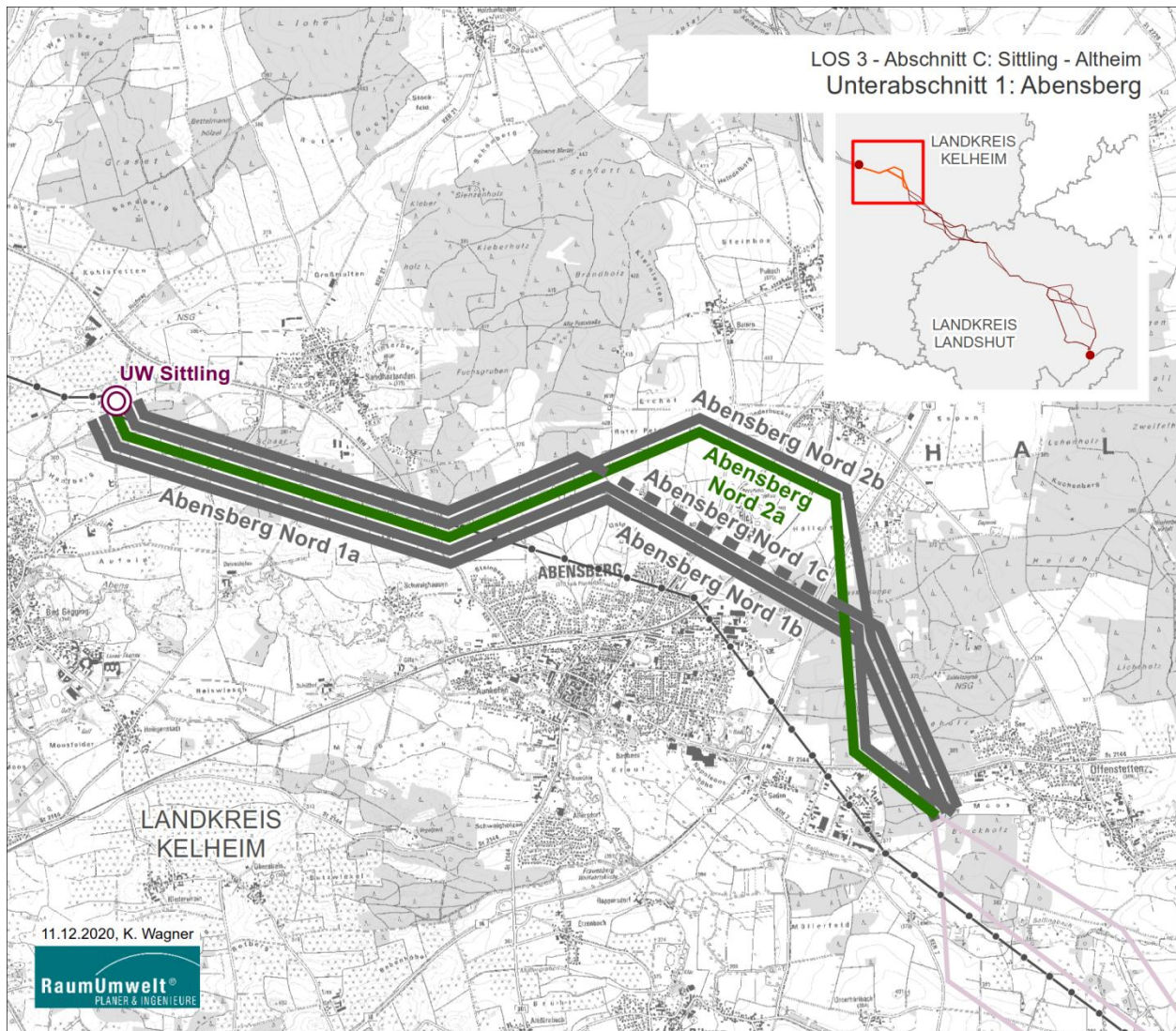


Abbildung 32: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Abensberg

## B II 3-A I: 5.2 UNTERABSCHNITT OFFENSTETTEN

### B II 3-A I: 5.2.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Offenstetten durch das Natura 2000-Gebiet im Sallingbachtal sowie durch das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“. Der Ersatzneubau soll die möglichst geringste Auswirkung auf die Landschaft sicherstellen. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, einen raum- und umweltverträglichen Korridor durch das Sallingbachtal zu finden und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Varianten beginnen östlich vom Industriegebiet Gaden nördlich der Bestandsleitung mit drei möglichen Freileitungsvarianten, die südlich von Ursbach wieder aufeinander treffen. Die Bestandsleitung quert im Unterabschnitt Offenstetten Wohnbebauung und sonstige Siedlungsflächen. In Tabelle 109 sind die drei Varianten um Offenstetten beschrieben.

Tabelle 109: Varianten im Unterabschnitt Offenstetten

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Offenstetten Süd 1</b>	C2_01, C2_03	Die Variante schwenkt vom Industriegebiet Gaden nach Süden und verläuft ab Lehen nördlich parallel zur Bestandsleitung bis zum Ende des Unterabschnitts südlich von Ursbach. Die Länge beträgt 4.625 m.
<b>Offenstetten Süd 2</b>	C2_02	Ab dem Industriegebiet verläuft die Variante im Vergleich zur Bestandsleitung etwas nördlicher und rückt näher an die Ortschaft Offenstetten heran, um den Abstand zum Natura 2000 Gebiet im Sallingbachtal zu erhöhen. Danach schwenkt die Variante nach Süden langsam Richtung Bestandsleitung zurück und trifft südlich von Ursbach auf die Bestandsleitung. Die Länge beträgt 4.533 m.
<b>Offenstetten Süd 3</b>	C2_01, C2_04, C2_05	Die Variante schwenkt vom Industriegebiet Gaden nach Süden, quert bei Lehen die Bestandsleitung und verläuft weiter Richtung Süden. Bei Mittelhörbach verläuft sie südwestlich parallel zur Bestandsleitung bis sie nördlich von Kirchdorf wieder Richtung Bestandsleitung abzweigt und diese südlich von Ursbach quert. Die Länge beträgt 3.612m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

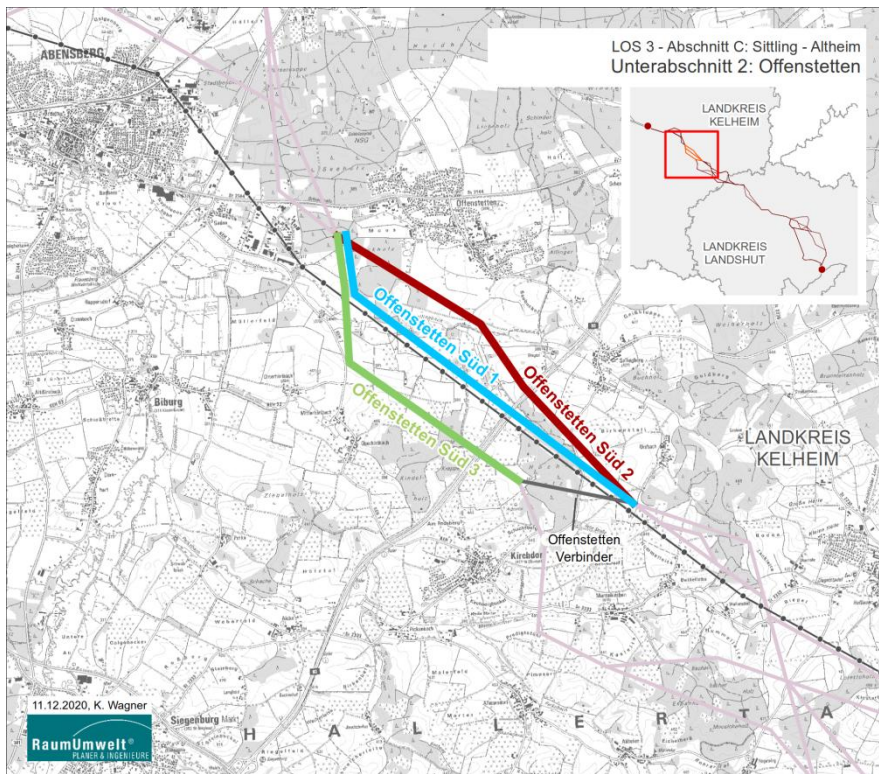
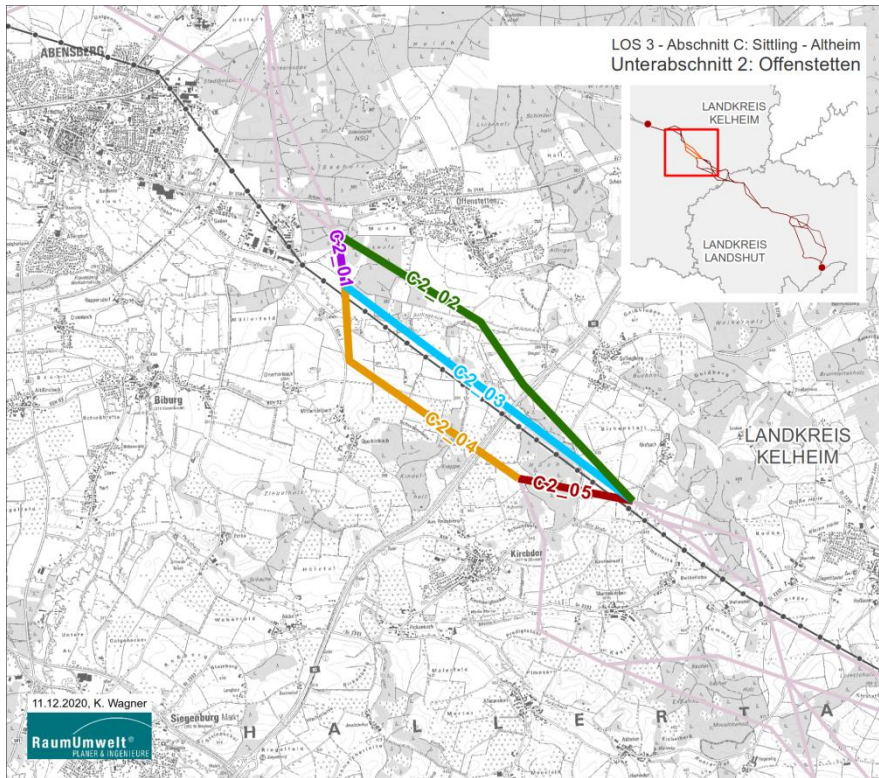


Abbildung 33: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Offenstetten

## B II 3-A I: 5.2.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.2.2.1 Siedlungswesen

#### Einhaltung Wohnumfeldschutz:

Im Unterabschnitt Offenstetten kann der im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegte LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung eingehalten werden. Alle Varianten befinden sich in einem ausreichenden Abstand zu den Siedlungsgebieten und rufen keine Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz hervor.

#### Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:

Konflikte mit Planungsabsichten der Kommunen bestehen im Unterabschnitt Offenstetten nicht. Keine Variante berührt in der Bauleitplanung ausgewiesene Bauflächen.

#### Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:

Es werden von keiner Variante Ver- und Entsorgungsanlagen bzw. Sondergebiete gequert (Die Bewertung von Sondergebieten für Solarenergie erfolgt im Themenbereich Energieversorgung). Somit bestehen keine Nutzungskonflikte.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 110 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Siedlungswesen. Im Unterabschnitt Offenstetten besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 110: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>				
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.2 Erholung und Tourismus

#### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Offenstetten werden keine Sondergebiete zur Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung berührt. Allerdings wird von allen drei Freileitungsvarianten ein regional bedeutsamer Radweg an unterschiedlicher Stelle gequert. Die Querung besteht schon bei der Bestandsleitung, sodass der Eingriff bei Variante Offenstetten Süd 1 aufgrund der Vorbelastung weniger schwer wiegt als bei der Variante Offenstetten Süd 2 in einem bisher unvorbelasteten Raum. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert den Radweg in Nahelage zur Autobahn A93. Die Qualität des Radwegs ist im Wirkungsbereich der Autobahn durch Lärm- und Luftschadstoffe bereits eingeschränkt, weshalb der Eingriff nur durchschnittlich zu bewerten ist. Insgesamt ist die Variante Offenstetten Süd 1 vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 111 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung eines Fernradwegs. Aufgrund der Vorbelastungen zeigt die Variante Offenstetten Süd 1 im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Konfliktpotenzial und ist damit in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 111: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>				
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	(290) <sup>3)</sup> +	(220) -	(260) o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>-</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.3 Natur und Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Bei allen drei Freileitungsvarianten werden im Unterabschnitt Offenstetten weder Naturparke noch regionale Grünzüge gequert.

Konfliktpotenzial besteht allerdings bei allen Varianten durch die Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ (mittlerer Raumwiderstand). Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querung nicht gegeben. Die Variante Offenstetten Süd 3 weist eine um mehr als 2,2 km kürzere Querungslänge auf als die Variante Offenstetten Süd 1, die Variante Offenstetten Süd 2 eine um 700 m kürzere Querungslänge. Allerdings verläuft die Variante Offenstetten Süd 2 mittig durch das das Vorbehaltsgebiet und im weiteren Verlauf zwar knapp außerhalb, aber parallel zum Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Die Variante Offenstetten Süd 1 schneidet mit der größten Querungslänge von 3.330 m schlechter ab, allerdings besteht durch die Parallelführung zur Bestandsleitung bereits eine Vorbelastung. Dennoch quert die Variante Offenstetten Süd 1 auf einer deutlichen größeren Länge das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet als die Bestandsleitung, da letztere teilweise knapp außerhalb des Vorbehaltsgebietes verläuft. Die Variante Offenstetten Süd 3 ist somit in diesem Kriterium vorzugswürdig, da bei einer kürzeren Querung, und außerhalb des Vorbehaltsgebietes weiteren Entfernung zu diesem, geringere Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt zu erwarten sind.

Geringes Konfliktpotenzial besteht auch durch die Beeinträchtigung von Trenngrün. Die Variante Offenstetten Süd 2 quert südwestlich von Offenstetten auf 170 m Länge Trenngrün. Durch die kurze Querungslänge ist eine Überspannung möglich, sodass die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann. Die Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 3 queren kein Trenngrün und sind somit vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 112 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Natur und Landschaft. Unterschiedsprägend ist die mit mittlerem Raumwiderstand versehene Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets sowie die Querung von Trenngrün (geringer Raumwiderstand). Somit ist die Variante Offenstetten Süd 3 mit der geringsten Querungslänge und Konfliktpotenzials in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft vorzugswürdig.

Tabelle 112: Bewertung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>				
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II	3.330 <sup>2)</sup> o	2.700 o	1.070 +
Querungslänge von Naturparken [m]	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	0 +	170 -	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.4 Land- und Forstwirtschaft

#### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Alle Freileitungsvarianten müssen das großflächige Waldgebiet nördlich von Kirchdorf queren. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Que-

rung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht mehr gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um bis zu 900 m Länge. Die Variante Offenstetten Süd 3 verzeichnet mit 500 m die geringste Querungslänge und ist damit vorzugswürdig, während die Variante Offenstetten Süd 1 mit 1.380 m die höchste Querungslänge aufweist. Bannwald kommt im Unterabschnitt Offenstetten nicht vor.

#### Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:

Die Gegend um Abensberg ist bekannt für ihre guten landwirtschaftlichen Böden und den damit im Zusammenhang stehenden Spargel- und Hopfenanbau. Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Jedoch ist für Hopfengärten im Einzelfall zu prüfen, ob höhere Masten notwendig sind. Bei den Varianten Offenstetten Süd 2 und Süd 3 betragen die Querungslängen mehr als 2 km, während die Variante Offenstetten Süd 1 mit 1,6 km etwas besser abschneidet. Die Variante Offenstetten Süd 1 ist demnach in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 113 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Variante Offenstetten Süd 3 ist in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft vorzugswürdig. Sie zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten die geringste Querungslänge von Wald und damit das geringste Potenzial für einen Konflikt.

Tabelle 113: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>				
Querungslänge von Bannwald [m] (Waldüberspannung)	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	II	1.380 -	790 o	500 +
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>				
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III	1.600 +	2.020 -	2.120 -
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	o	+



- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium  
2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.5 Energieversorgung

#### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie im Untersuchungsraum.

Konflikte durch die Querung bestehender Nutzungen (geringer Raumwiderstand) treten im Unterabschnitt Offenstetten vergleichsweise selten auf. Ein Konflikt besteht bei der Variante Offenstetten Süd 2 mit einem Sondergebiet für Solarenergie südlich von Sallingberg an der A93. Durch die kurze Querungslänge ist die Überspannung des Sondergebiets möglich. Die Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 3 weisen keine Konflikte durch die Querung bestehender Nutzungen auf und sind somit vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 114 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Offenstetten besteht, trotz der Querung eines Sondergebietes für Solarenergie, das aufgrund der kurzen Querungslänge überspannt werden kann, kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 114: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung</b>				
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten für Solaranlagen [m]	III	0 +	(70) <sup>3)</sup> +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.2.2.6 Wasserwirtschaft

### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Es befinden sich keine Vorranggebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz oder Überschwemmungsgebiete gequert.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 115 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Wasserwirtschaft. Im Unterabschnitt Offenstetten besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 115: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>				
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>				
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>				
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.2.2.7 Rohstoffgewinnung

### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Es befinden sich keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Es befinden sich keine Abbaugelände von Bodenschätzen für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 116 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Im Unterabschnitt Offenstetten besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 116: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 1	Süd 1
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>				
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>				
Querungslänge von bestehenden Abbaugeländen von Bodenschätzen [m]	I	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei keiner der Varianten besteht die Möglichkeit der Bündelung mit bestehender linearer Infrastruktur im Untersuchungsraum.

#### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Variante Offenstetten Süd 1 verläuft ab Lehen nördlich parallel zur Bestandsleitung bis zum Ende des Unterabschnitts südlich von Ursbach. Durch die Parallelführung zur Bestandsleitung auf einer Länge von 4 km können neue Betroffenheiten vermieden werden. Die anderen beiden Varianten verlaufen abseits der Bestandsleitung, wodurch Neubelastungen entstehen. Die Variante Offenstetten Süd 1 ist daher zu präferieren.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 117 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf die Bündelung. Unterschiedsprägend ist nur die Parallelführung zur Bestandsleitung. Die Variante Offenstetten Süd 1 erfüllt das Gebot der Vermeidung neuer Betroffenheiten aufgrund der längeren Parallelführung zur Bestandsleitung vergleichsweise am besten und ist daher zu präferieren.

Tabelle 117: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>				
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I	0 o	0 o	0 o
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>				
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II	4.040 <sup>2)</sup> +	0 o	0 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	o	o

1) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund höherer Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrisiken im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Offenstetten Süd 3 vorzugswürdig** und die Offenstetten Süd 2 nachrangig ist. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit mittlerem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange von Natur- und Landschaft sowie der Land- und Forstwirtschaft bestehen bei der Variante Offenstetten Süd 3 **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei den Vergleichsvarianten.

Die Variante Offenstetten Süd 3 ist nicht nur die kürzeste Variante, sondern auch die insgesamt konfliktärmste. So weist die Variante die geringste Querungslänge im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ und die kürzeste Querungslänge von Wald auf. Siedlungsflächen werden von allen Varianten nicht berührt. Die Vorteile der Variante Offenstetten Süd 3 überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen.

Bei der Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen verzeichnet die Variante Offenstetten Süd 3 die vergleichsweise größte Querungslänge. Hier sind vor allem Hopfengärten betroffen, was ggf. höhere Masten erforderlich machen könnte. Generell werden die landwirtschaftlichen Flächen durch Überspannung in ihrer Nutzung nur im Bereich der Maststandorte eingeschränkt und führen damit zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Insgesamt ist die Variante Offenstetten Süd 3 jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Offenstetten zeigen sich bei der Variante Offenstetten Süd 3 deutliche Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Die **Variante Offenstetten Süd 3** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 118).

Tabelle 118: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Offenstetten

Indikator	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Gesamtlänge in Metern (RW II)	4.630	4.530	3.740
<b>Bündelung</b>			
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II)	4.040 <sup>2)</sup> +	0 o	0 o
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>			
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	3.330 o	2.700 o	1.070 +

Indikator	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise / Wald-überspannung) (RW II-III)	1.380 -	790 o	500 +
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>			
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	0	(70)	0
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	(290) <sup>3)</sup> +	(220) -	(260) o
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	0 +	170 -	0 +
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	1.600 +	2.020 -	2.120 -
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	<b>o</b>	<b>-</b>	<b>+</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.2.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.2.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen, wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm, werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 119 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA Lärm und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Im Unterabschnitt Offenstetten

besteht somit kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 119: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>				
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:

Hohes Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“ (hoher Raumwiderstand). Aufgrund der gesetzlichen Beschränkungen besteht ein hohes Genehmigungsrisiko, sofern diese Bereiche nicht überspannt werden können. Die Variante Offenstetten Süd 1 quert das FFH-Gebiet parallel der Bestandsleitung auf einer Länge von rd. 1.190 m und ist daher als nachrangig zu betrachten, eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet ist nicht möglich. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von rd. 180 m, eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet ist möglich. Die Variante Offenstetten Süd 2 quert das FFH-Gebiet an einer schmalen Stelle auf einer Länge von rd. 150 m. Die Varianten Offenstetten Süd 2 und Offenstetten Süd 3 sind damit vorzugswürdig.

#### Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei den Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 2 Potenzial für einen Konflikt. Die beiden Varianten queren raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotopkomplexe (Feuchtbiootope in der Sallingbachaue) mit mittlerem Raumwiderstand. Aufgrund der geringen Querungslängen ist bei allen drei Varianten die Überspannung ohne Maststandorte in Biotopen möglich. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert die Biotope nicht und ist damit vorzugswürdig. Die Variante Offenstetten Süd 1 mit 300 m Querungslänge ist nachrangig.

### Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:

Die Variante Offenstetten Süd 2 verläuft im Nahbereich eines totholzreichen Waldbestandes, der potenzieller Lebensraum von Grauspecht und Waldkauz ist. Im Indikator „Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs“ (hoher Raumwiderstand) weist die Variante Offenstetten Süd 2 eine Querungslänge von 1.710 m in diesem Lebensraumtyp auf. Die Varianten Offenstetten Süd 1 und 3 berühren die Lebensräume nicht, wobei die Variante Offenstetten Süd 3 im größten Abstand zum Schutzgebiet verläuft. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere (u.a. Wachtelkönig, Kiebitz) mit der Leitung entsteht auch im Umgebungsbereich ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Bei den Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Die Variante Offenstetten Süd 3 ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 120 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die Überspannung des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“ ist bei der Variante Offenstetten Süd 3 technisch gut möglich, sowie bei der Variante Offenstetten Süd 1 technisch aufwendig, aber möglich. Eine Überspannung der Wiesenbrüterkulisse im Verlauf der Variante Offenstetten Süd 2 kann keine Reduktion der Gefährdung der Vögel bewirken. Die Querung von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs durch die Variante Offenstetten Süd 2 ist aufgrund der Raumwiderstandsklasse I höher zu bewerten als die Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen durch die Variante Offenstetten Süd 3. Demnach ist die Variante Offenstetten Süd 3 vorzugswürdig ist.

Tabelle 120: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>				
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I	1.190 <sup>2)</sup> -	150 +	180 +
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>				
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I	0 +	0 +	0 +



Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II	300 -	70 o	0 +
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>				
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I	0 +	(0) -	0 +
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I	(0) <sup>3)</sup> o	1.710 -	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>-</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.3 Fläche und Boden

#### Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Konfliktpotenzial besteht allerdings bei Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen. So quert die Variante Offenstetten Süd 1 ein großflächiges Moor im Natura 2000-Gebiet Sallingbachtal. Die Variante Offenstetten Süd 2 quert ein Moor südlich von Offenstetten im Bereich der Wiesenbrüterkulisse, Die Variante Offenstetten Süd 3 berührt keine Moore und ist damit vorzugswürdig.

#### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Im Unterabschnitt Offenstetten befinden sich keine Altlasten, Altablagerungen oder Altstandorte im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 121 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Unterschiedsprägend ist nur der Indikator Querung

von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore, auch wenn dieser nur mit einem geringen Raumwiderstand belegt ist. Demnach ist die Variante Offenstetten Süd 3 vorzugswürdig. Diese Variante zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten kein Potenzial für einen Konflikt.

Tabelle 121: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>				
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III	940 -	530 o	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>				
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	o	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.4 Wasser

#### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Es werden keine Wasserschutzgebiete Zone II oder II gequert.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 122 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Im Unterabschnitt Offenstetten besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf Wasserschutzgebiete. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 122: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>				
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.5 Luft und Klima

#### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz (mittlerer Raumwiderstand). Alle Varianten queren südwestlich von Offenstetten verschiedene Waldgebiete mit dieser Funktionszuweisung. Durch die Querung (Standardbauweise Waldschneise) wird die Funktion des Waldes beeinträchtigt. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist nicht mehr gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen zwischen den Varianten unterscheiden sich um bis zu 560 m Länge. Die Variante Offenstetten Süd 3 hat mit 170 m die geringste Querungslänge und ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 123 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Demnach ist die Varianten Offenstetten Süd 3 aufgrund der geringeren Querungslänge des Waldgebiets südwestlich von Offenstetten vorzugswürdig.

Tabelle 123: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>				
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II	580 <sup>2)</sup> o	730 -	170 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	-	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## **B II 3-A I: 5.2.3.6      Landschaft**

### **Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:**

Bei allen Varianten werden im Unterabschnitt Offenstetten weder Landschaftsschutzgebiete noch bedeutsame Kulturlandschaften oder visuell empfindlichen Bereiche gequert.

Konfliktpotenzial besteht allerdings hinsichtlich der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (mittlerer Raumwiderstand) im Sallingbachtal. Die Variante Offenstetten Süd 3 schneidet günstiger ab als die Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 2, die Eingriffslänge der Variante Offenstetten Süd 3 ist dennoch mit 1 km Länge hoch. Die Varianten Offenstetten Süd 2 weist eine um 1,4 km und Süd 3 eine um 1,8 km längere Querung auf als die Variante Offenstetten Süd 3. Die Variante Offenstetten Süd 1 schneidet mit der größten Querungslänge schlechter ab, allerdings besteht durch die Parallelführung zur Bestandsleitung bereits eine Vorbelastung. Daher muss die Querungslänge der Variante Offenstetten Süd 1 relativiert werden und derselben Bewertung zugeführt werden wie die Variante Offenstetten Süd 2. Die Variante Offenstetten Süd 3 ist somit in diesem Kriterium vorzugswürdig, da bei einer kürzeren Querung geringere Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt zu erwarten sind.

Potenzial für einen Konflikt besteht zudem auch bei der Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (mittlerer Raumwiderstand). Dabei handelt es sich allerdings nicht um Erholungswald nach Art.9 Abs. 6 Nr. 2 BayWaldG, sondern um die Klassifizierung von Erholungswald gemäß Waldfunktionsplan (Art. 12 BayWaldG). Bei dem Waldstück östlich vom Industriegebiet Gaden kann der Erhalt der Erholungsfunktion durch die mittige Querung aller Freileitungsvarianten nicht sichergestellt werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass bei entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann. Die Varianten unterscheiden sich nicht wesentlich und werden daher gleich bewertet, wobei die Waldquerung durch die Unterabschnittsgrenze im Funktionswald ganzheitlich zusammen mit dem Unterabschnitt Abensberg zu betrachten ist und daher die Querungslängen in Bezug auf die Überspannungsmöglichkeit nicht separat beurteilt werden können.

### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 124 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Unterschiedsprägend ist die Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Die Variante Offenstetten Süd 3 schneidet hierbei besser ab als die Vergleichsvarianten und ist damit vorzugswürdig.

Tabelle 124: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>				
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II	(2.840) <sup>3)</sup> o	2.440 o	1.070 +
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II	0 -	0 o	0 +
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II	110 o	90 o	110 o
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Abensberg ist als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Alle Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieses Denkmals. Da von der Altstadt allerdings keine Sichtbeziehungen zum Landschaftsraum bestehen und das Ortsbild durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Es befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 125 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Der Verlauf innerhalb des Umgebungsbereichs von 3.000 m Altstadt Abensberg wurde als nicht störend für das landschaftsprägende Denkmal

beurteilt und ist damit nicht entscheidungsrelevant. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 125: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten		
		Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>				
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II	(1.760 <sup>2)</sup> ) <sup>3)</sup> +	(1.000) +	(2.360) +
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Offenstetten Süd 3 am konfliktärmsten** ist. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Variante Offenstetten Süd 3 infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG ist sie vorzugswürdig. Für die Variante Offenstetten Süd 2 besteht hingegen das höchste Konfliktpotenzial, sie ist damit nachrangig zu bewerten.

Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem bis mittlerem Raumwiderstand in den Themenbereichen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima bestehen bei der Variante Offenstetten Süd 3 geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei den Vergleichsvarianten. Alle Varianten queren das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ mit einem hohen Raumwiderstand. Die Varianten Offenstetten Süd 2 und Süd 3 quert das FFH-Gebiet auf einer geringen Länge von rd. 150 m, eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet ist möglich. Die Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 3 berühren keine Wiesenbrüterkulisse. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere mit

der Leitung entsteht bei der Variante Offenstetten Süd 2 ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Alle Varianten queren Funktionswald für den Klima- und Immissionsschutz, wobei die Variante Offenstetten Süd 3 die geringste Querungslänge aufweist. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert keine raumbedeutsamen, gesetzlich geschützte Biotope im Sallingbachtal bei Offenstetten sowie keine Moore.

Des Weiteren besteht Konfliktpotenzial bei der Querung von Erholungswald östlich vom Industriegebiet Gaden, wobei die Waldquerung durch die Unterabschnittsgrenze im Funktionswald ganzheitlich zusammen mit dem Unterabschnitt Abensberg zu betrachten ist und daher die Querungslängen in Bezug auf die Überspannungsmöglichkeit nicht separat beurteilt werden können. Durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Ersatzaufforstungen, Optimierung Maststandorte, Schaffung von ökologischen Ausgleichsflächen) ist jedoch eine Reduktion der Eingriffserheblichkeit soweit möglich, dass die Genehmigungsfähigkeit sichergestellt werden kann. Insgesamt ist die Variante Offenstetten Süd 3 jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Offenstetten zeigen sich bei der Variante Offenstetten Süd 3 deutliche Vorteile gegenüber den anderen Freileitungsvarianten. In Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG kann bei der Variante Offenstetten Süd 3 wie auch bei den Vergleichsvarianten durch die Querung des FFH-Gebietes ein Genehmigungsrisiko zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, allerdings quert die Variante das FFH-Gebiet ohne direkte Beeinträchtigung von Schutzgütern. Das Genehmigungsrisiko ist damit bei der Variante Offenstetten Süd 3 vergleichsweise gering. Die Risikobewertung erfolgt im Zuge der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Band D.3 - Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung). Im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten ist die **Variante Offenstetten Süd 3** in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 126).

Tabelle 126: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Offenstetten

Indikator	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>RW I Hoch <sup>1)</sup></b>			
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	1.190 <sup>2)</sup>	150	180
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	(0) <sup>3)</sup>	1.710	0
<b>RW II Mittel <sup>1)</sup></b>			
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	300	70	0
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	580	730	170
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	(2.840)	2.440	1.070

Indikator	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	110	90	110
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	(1.760)	(1.000)	(2.360)
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>			
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	940	530	0
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	o	-	+
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	2	3	1

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.2.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Im Unterabschnitt Offenstetten befindet sich das Natura-2000-Gebiet Sallingbachtal. Die Bestandsleitung quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 1.000 m mit drei Maststandorten im Schutzgebiet. Aufgrund der gesetzlichen Beschränkungen besteht ein hohes Genehmigungsrisiko bei Querung des Schutzgebietes. Die Variante Offenstetten Süd 1 quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von rd. 1.190 m in Parallelführung zur Bestandsleitung und ist daher als nachrangig zu betrachten, eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet ist zwar nicht möglich, eine Reduktion der Anzahl der Maste kann jedoch erfolgen. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von rd. 180 m, eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet ist möglich. Die Variante Offenstetten Süd 2 quert das FFH-Gebiet auf der kürzesten Länge von rd. 150 m. Die Varianten Offenstetten Süd 2 und Offenstetten Süd 3 sind damit vorzugswürdig.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 7237-371 kann beim derzeitigen Planungsstand in der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) nicht von vorneherein ausgeschlossen werden: Alle Varianten queren das Schutzgebiet. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (91E0 Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) und ihre charakteristischen Arten sowie Anhang II-Arten und ihre Habitate (Bachmuschel, Schmale Windelschnecke, Biber) können in der Variante Offenstetten Süd 1 beeinträchtigt werden. Es besteht damit ein Genehmigungsrisiko bei Umsetzung der Variante Offenstetten Süd 1. Die Variante Offenstetten Süd 2 überspannt Lebensräume des Typs 6410 Pfeifengraswiesen und 7230 Kalkreiche Niedermoore, eine Flächenbeanspruchung kann jedoch vermieden werden. Die Variante Offenstetten Süd 3 quert das Gebiet ohne direkte Beeinträchtigung von Le-



bensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL sowie Arten gem. Anhang II der FFH-RL. Damit kann bei der Variante Offenstetten Süd 3 ein Genehmigungsrisiko im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) ausgeschlossen werden.

Tabelle 127: Ergebnis der Gesamtbewertung Natura 2000 für die Varianten Offenstetten

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Vorzugswürdigkeit	-	-	o

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ

Die Variante Offenstetten Süd 1 verläuft parallel zur bestehenden Leitung und quert dabei das Sallingbachtal. Variante Offenstetten Süd 2 umgeht den Bereich nördlich und verläuft dabei oberhalb weitgehend außerhalb des FFH-Gebiets in der Wiesenbrüterkulisse um Offenstetten. Variante Offenstetten Süd 3 umgeht das Schutzgebiet Sallingbachtal südwestlich.

Es kommt nur zu geringen Beanspruchungen von Waldflächen, die die geschützten Arten Uhu, Waldwasserläufer und Grauspecht betreffen. Alle Varianten verlaufen außerhalb des sensiblen totholzreichen Altholzbestandes nahe Variante Offenstetten Süd 2. Durch Maßnahmen ist eine Vermeidung von Verbotstatbeständen voraussichtlich möglich.

Arten des Offenlandes wie Kiebitz, Uferschnepfe, Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper und Wachtelkönig kommen potenziell in der geschützten Wiesenbrüterkulisse bei Offenstetten vor, die durch die Varianten Offenstetten Süd 1 (Umgebungsbereich) und 2 (Zentralbereich) gequert wird. Ein Vorkommen der Arten in den Feuchtflächen des Sallingbachtals ist ebenfalls zu erwarten. Es kommt bei den Varianten Offenstetten Süd 1 und Süd 2 zu Flächenverlusten und Scheuchwirkungen. Das Kollisionsrisiko der Arten kann durch wirksame Marker und CEF-Maßnahmen vermindert werden

Uferschnepfe, Bekassine und Großer Brachvogel sind Arten von Feuchtgebieten wie dem Tal der Abens. Aktuelle Brutvorkommen des Großen Brachvogels am Sallingbach sind nicht bekannt.<sup>1</sup> Eine potenzielle Nutzung des Sallingbachtals und damit eine Berührung der Arten kann bei allen Varianten nicht ausgeschlossen werden. Es besteht eine partielle Markerwirksamkeit, die aufgrund der Entfernung von ca. 1000 m zu den Kernlebensräumen der Arten im Abenstal ausreicht. Daneben besteht eine Vorbelastung

<sup>1</sup> <https://www.tvaktuell.com/landkreis-kelheim-wiesenbrueeter-sind-zurueck-naturschutzbehoerde-bittet-um-ihre-mithilfe-345426/>

durch den Verlauf der Bestandsleitung zentral durch das Schutzgebiet, die durch den Abbau der Bestandsleitung aufgehoben wird.

Somit sind im Abschnitt Offenstetten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann ausgeschlossen werden.

Tabelle 128: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Offenstetten

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Vorzugswürdigkeit	o	o	o

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.2.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN BELANGE

In Tabelle 129 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Offenstetten in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Die Variante Offenstetten Süd 3 ist mit 3.740 m deutlich kürzer als die Vergleichsvarianten, allerdings auch nur, weil sie nicht bis zur Unterabschnittsgrenze verläuft. Daher ist die Länge bei der Variante Offenstetten Süd zu relativieren. Für den Bereich Offenstetten liegen aus technischer Sicht die Hauptunterschiede in dem geradlinigen und gestreckten Verlauf der Trassenvarianten mit möglichst wenigen Winkelmasten. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Variante Offenstetten Süd 1 vor der Variante Offenstetten Süd 2 und Offenstetten Süd 3 vorzuziehen. Die Varianten unterscheiden sich zudem hinsichtlich der Annäherung bzw. Querung von Gashochdruckleitungen. Hier schneidet die Variante Offenstetten Süd 1 deutlich schlechter ab, als die Vergleichsvarianten. In den verbleibenden Kriterien sind alle Varianten annähernd gleich.

Zusammenfassend ist der Variante Offenstetten Süd 2 aus technischer Sicht der Vorzug zu geben. In der Zusammenschau der Kriterien ergibt sich für die technische Vorzugsvariante folgende Reihung: Offenstetten Süd 2 vor Offenstetten Süd 3 und Offenstetten Süd 1.

Tabelle 129: Gegenüberstellung der Varianten Offenstetten in Bezug auf technische Belange

Indikator	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
<b>Minimierung der Kosten</b>			
Korridorlänge [m]	4.630	4.530	3.740
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	2	3	3
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>			
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz) (Anzahl der Querungen)	0	0	0
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)	1	1	1
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)	3	3	3
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	2.160	200	300
<b>Bewertung der Varianten</b>	-	+	o

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.2.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

### B II 3-A I: 5.2.7.1 Ermittlung der Vorzugsvariante

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine klare Präferenz für die Variante Offenstetten Süd 3. Die Vorteile bei der Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit überwiegen deutlich gegenüber den Vergleichsvarianten. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit hohem Restriktionsniveau, zeigt die Variante Offenstetten Süd 3 das geringste Konfliktpotenzial und ist damit klar vorzugswürdig.

Bei der Raumverträglichkeit zeigt keine der Varianten Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen, die ein hohes Restriktionsniveau hervorrufen. Bei der Betrachtung der Indikatoren mit mittlerem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft sowie der Forstwirtschaft zeigen sich bei der Variante Offenstetten Süd 3 geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen als bei den Vergleichsvarianten. So weist die Variante die geringste Querungslänge im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ und die kürzeste Querungslänge von Wald auf. Siedlungsflächen werden von allen Varianten nicht berührt. Die Vorteile vermögen die

Nachteile in Bezug auf die Belange der Landwirtschaft (Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen) aufzuwiegen, zumal durch Überspannung das Konfliktpotenzial vergleichsweise gering ist.

Auch hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist die Variante Offenstetten Süd 3 in Bezug auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG am konfliktärmsten. Sie schneidet beim Schutzgut Tiere und Pflanzen am besten ab. Zwar muss sie wie alle Varianten das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ queren, allerdings ist durch die kurze Querungslänge von 180 m eine Überspannung ohne Maststandorte im FFH-Gebiet möglich. Zudem quert sie das Gebiet ohne direkte Beeinträchtigung von Schutzgütern, sodass das hohe Konfliktpotenzial reduziert wird. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann für alle Varianten gleichermaßen ausgeschlossen werden. Die Variante Offenstetten Süd 3 berührt zudem keine Wiesenbrüterkulisse und keine Moore. Die Vorteile überwiegen die Nachteile in Bezug auf die Schutzgüter Landschaft (Querung von Erholungswald).

In Bezug auf die technischen Belange ist die Variante Offenstetten Süd 3 mit 3.740 m deutlich kürzer als die Vergleichsvarianten. Insgesamt ist die Variante Offenstetten Süd 3 jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

Die Varianten Offenstetten Süd 2 schneidet am schlechtesten ab. Diese birgt aufgrund der größten Querungslänge von Wiesenbrüteregebieten das größte Konfliktpotenzial. Auch weist sie eine große Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, Funktionswald, Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, Mooren und landwirtschaftlichen Flächen auf. Sie ist damit deutlich nachrangig zu bewerten.

Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Offenstetten Süd 3 der Vorzug** zu geben, die Variante Offenstetten Süd 1 wurde durchschnittlich eingestuft und stellt eine Alternative zur bestgereihten Variante dar.

Tabelle 130: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Offenstetten

Prüfgegenstand	Varianten Offenstetten		
	Süd 1	Süd 2	Süd 3
Raumverträglichkeit	o	-	+
Umweltverträglichkeit	o	-	+
Natura 2000-Verträglichkeit	-	o	o
Artenschutz	o	o	o
Technische Belange	-	+	o
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 131 dargestellt.

Tabelle 131: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Offenstetten in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Offenstetten Süd 3</b>	<p>RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich; vergleichsweise kurze Querung des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“, Überspannung möglich</p> <p>RW II Mittel Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen Natur und Landschaft: kürzeste Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Forstwirtschaft: kürzeste Querungslänge von Wald Luft und Klima: kürzeste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz Landschaft: kürzeste Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung</p>	<p>RW I Hoch Erholung: Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (wie Süd 1)</p>
<b>Offenstetten Süd 1</b>	<p>Präferenz Mittel (P II) Bündelung: Parallelführung zur Bestandsleitung auf großer Länge, sodass Neubelastungen vermieden werden</p>	<p>RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: längste Querungslänge des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“, allerdings bestehende Vorbelastung durch Parallelführung zur Bestandsleitung; keine Querung aber Nahelage zu Wiesenbrüterkulisse, RW II Mittel Natur und Landschaft: längste Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets, allerdings bestehende Vorbelastung durch Parallelführung zur Bestandsleitung Erholung: Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild (wie Süd 3) Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: höchste Querungslänge von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen Luft und Klima: mittlere Querungslänge von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz Landschaft: längste Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, allerdings bestehende Vorbelastung durch Parallelführung zur Bestandsleitung Forstwirtschaft: höchster Anteil an Waldzerschneidung</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Offenstetten Süd 2</b>	RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: geringste Querungslänge des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“, Überspannung möglich	RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse RW II Mittel Landschaft: große Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung Natur und Landschaft: große Querungslänge des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Erholung: Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild Forstwirtschaft: mittlerer Anteil an Waldzerstörung Luft und Klima: längste Querung von Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Offenstetten Süd 3** ausgesprochen (vgl. Abbildung 34).

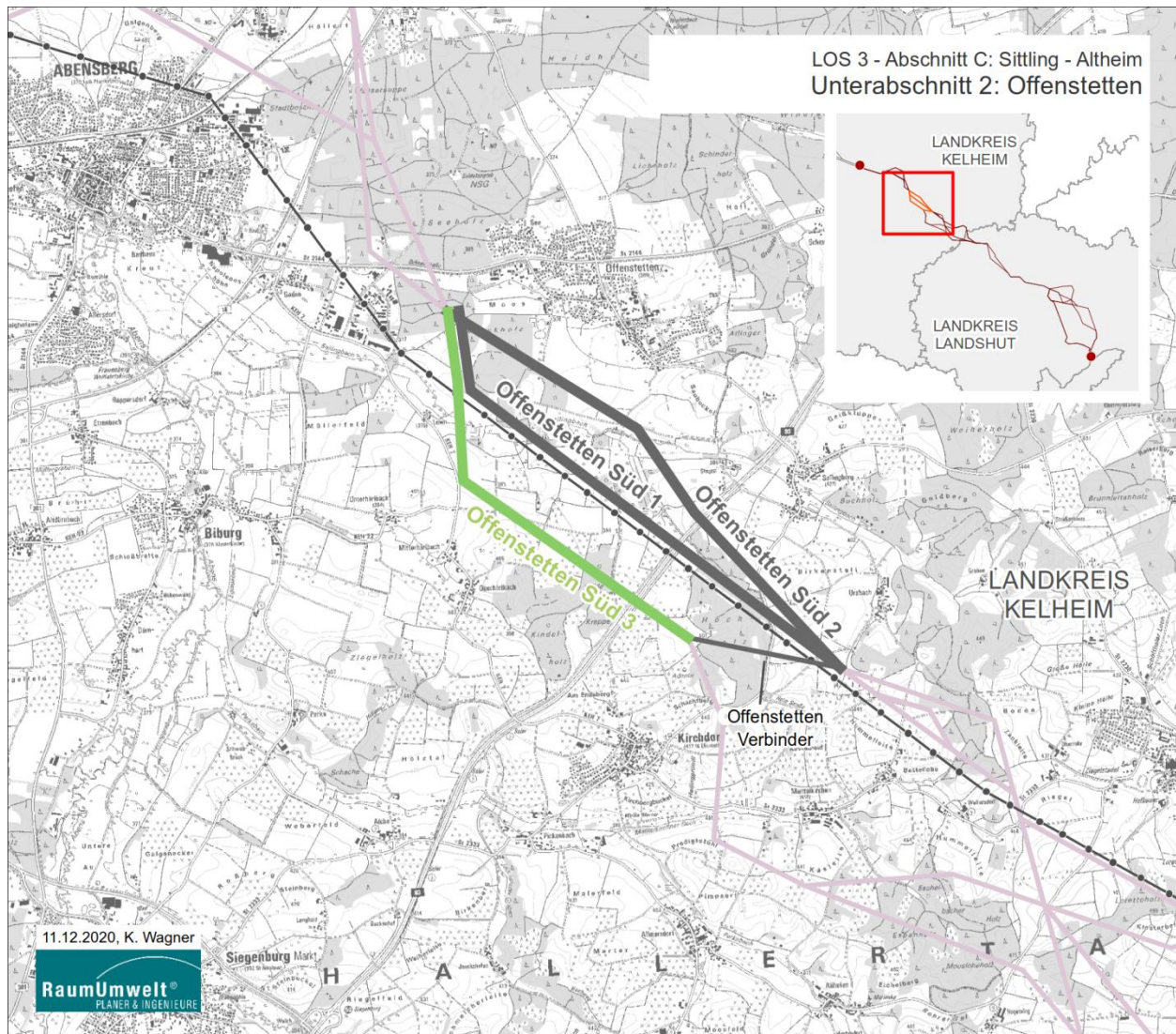


Abbildung 34: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Offenstetten

### B II 3-A I: 5.2.7.2 Verbindung der Unterabschnitte

Wie in Kapitel B II 3-A I: 5.2.7.1 dargestellt, wurde für den Unterabschnitt Offenstetten die Variante Offenstetten Süd 3 als Vorzugsvariante ermittelt. Um den Unterabschnitt Offenstetten mit den fünf Varianten im Unterabschnitt Rohr zu verbinden, die nördlich der Bestandsleitung beginnen, wird ein Verbinder benötigt. Dieses 1.310 m lange Verbindungsstück „Offenstetten A Verbinder“ wird zur Beurteilung den Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b und Süd 3 zugeschlagen und somit im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern abgehandelt.

## B II 3-A I: 5.3 UNTERABSCHNITT ROHR IN NIEDERBAYERN

### B II 3-A I: 5.3.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern im Wohnumfeld von Rohr in Niederbayern, Bettelohe, Obereulenbach und Nedereulenbach. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung im Unterabschnitt zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Fünf Freileitungsvarianten beginnen südlich von Ursbach auf der nördlichen Seite der Bestandsleitung, zwei Freileitungsvarianten schließen direkt an die Vorzugsvariante Offenstetten Süd 3 nördlich von Kirchdorf an und verlaufen damit südlich der Bestandsleitung. Alle Varianten treffen südlich von Nedereulenbach wieder aufeinander und queren an gleicher Stelle die Große Laber. In Tabelle 132 sind die sieben Varianten um Rohr in Niederbayern beschrieben.

Tabelle 132: Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Rohr Süd 1a</b>	C2_05, C3_02, C3_03, C3_05, C3_08, C3_13, C3_15	Die Variante schließt an die Variante Offenstetten Süd 3 an, schwenkt nach Norden und quert die Bestandsleitung südlich von Ursbach. Von dort verläuft sie bis kurz vor Obereulenbach parallel zur Bestandsleitung, führt nach Norden, umgeht Waselsdorf in einem Bogen, schwenkt wieder nach Süden und quert die Bestandsleitung westlich von Nedereulenbach. Im Bereich von Nedereulenbach knickt die Variante nach Südosten und vereint sich kurz vor der Großen Laber mit den anderen Varianten. Nach Querung der Großen Laber trifft sie wieder auf die Bestandsleitung nordöstlich von Schaltdorf. Die Länge beträgt 11.230 m.
<b>Rohr Süd 1b</b>	C2_05, C3_02, C3_04, C3_05, C3_08, C3_13, C3_15	Die Variante verläuft identisch mit der Variante Rohr Süd 1a, unterscheidet sich nur im Bereich von Bettelohe, wo sie kurz vor der Parallelführung zur Bestandsleitung abweicht, um den LEP-Regelabstand zu Bettelohe etwas zu vergrößern. Die Länge beträgt 11.250 m
<b>Rohr Süd 2a</b>	C2_05, C3_02, C3_03, C3_05, C3_09, C3_11, C3_14, C3_15	Die Variante verläuft zuerst identisch mit der Variante Rohr Süd 1a, quert dann aber östlich von Wallersdorf die Bestandsleitung und schwenkt nach Süden ab, Sie verläuft in einem Bogen zwischen Obereulenbach und See und vereint sich kurz vor der Großen Laber mit den anderen Varianten. Nach Querung der Großen Laber trifft sie wieder auf die Bestandsleitung nordöstlich von Schaltdorf. Die Länge beträgt 10.790 m
<b>Rohr Süd 2b</b>	C2_05, C3_02, C3_04, C3_05, C3_09, C3_11, C3_14, C3_15	Die Variante verläuft zuerst identisch mit der Variante Rohr Süd 1b und ab der Querung mit der Bestandsleitung, östlich von Wallersdorf, identisch mit der Variante Rohr Süd 2a. Die Länge beträgt 10.850 m.
<b>Rohr Süd 3</b>	C2_05, C3_06, C3_07, C3_09, C3_18, C3_12, C3_15	Die Variante schließt an die Variante Offenstetten Süd 3 an, schwenkt nach Norden und quert die Bestandsleitung südlich von Ursbach. Von dort verläuft sie etwas stärker nach Norden als die Varianten Rohr Süd 1b und 2b, um den LEP-Regelabstand zu Bettelohe einzuhalten. Danach schwenkt sie nach Süden ab und quert östlich von Wallersdorf an derselben Stelle die Bestandsleitung wie alle Varianten, führt dann in einem großen Bogen südlich an See vorbei und vereint sich kurz vor der Großen Laber mit den anderen Varianten. Nach Querung der Gro-



Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
		ßen Laber trifft sie wieder auf die Bestandsleitung nordöstlich von Schaldorf. Die Länge beträgt 11.500 m.
<b>Rohr Süd 4</b>	C3_01, C3_16, C3_10, C3_13, C3_15	Die Variante verläuft im direkten Anschluss an die Variante Offenstetten Süd 3 nach Süden, führt östlich an Kirchdorf und in einem großen Bogen südlich an Mantelkirchen vorbei, bevor sie wieder nach Nordosten schwenkt und im Bereich nordwestlich von Obereulenbach die Bestandsleitung quert. Von hier verläuft sie identisch mit den Varianten Rohr Süd 1a und 1b. Die Länge beträgt 13.530 m.
<b>Rohr Süd 5</b>	C3_01, C3_17, C3_12, C3_14, C3_15	Die Variante verläuft zuerst identisch mit der Variante Rohr Süd 4, führt dann aber südlich von Mantelkirchen in südöstliche Richtung am Weiler Högetsing vorbei bevor sie sich südwestlich vom Weiler See mit der Variante Rohr Süd 3 vereint und mit dieser identisch bis zum Ende des Unterabschnitts bei Schaldorf verläuft. Die Länge beträgt 12.700 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

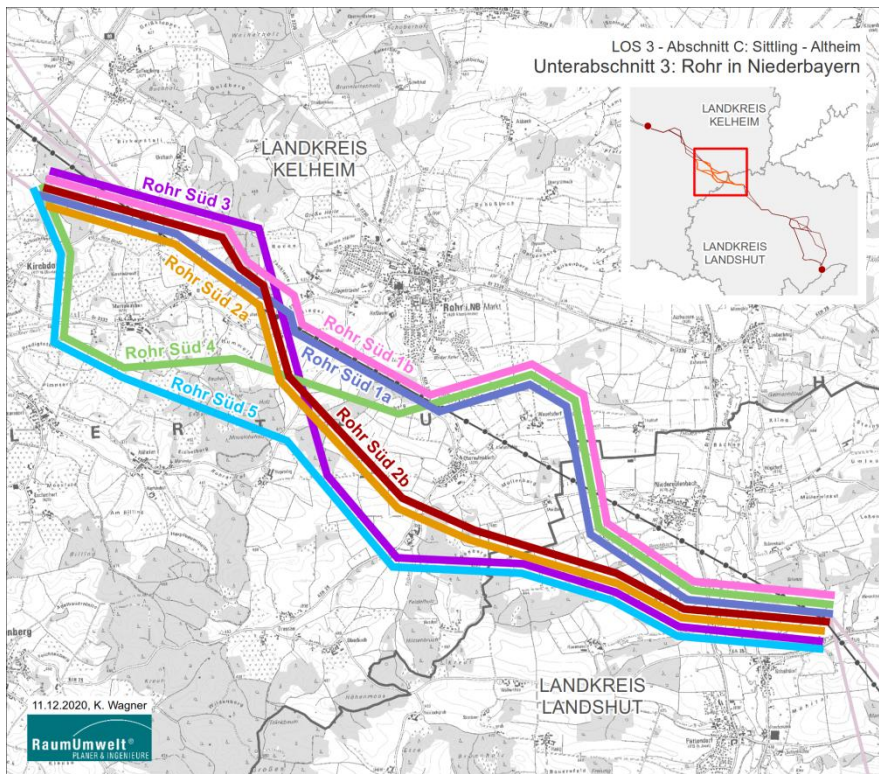
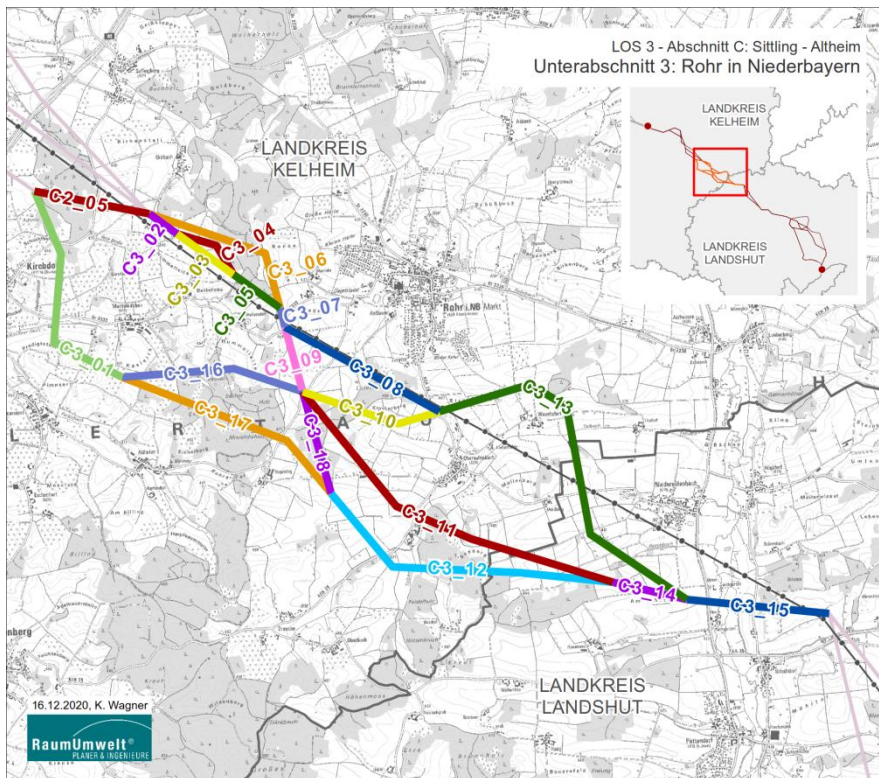


Abbildung 35: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

## **B II 3-A I: 5.3.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.3.2.1 Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, der somit grundsätzlich kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit im Wohnumfeld von Rohr in Niederbayern, Bettellohe, Obereulenbach und Nedereulenbach verläuft, kann mit allen sieben Freileitungsvarianten der Abstand zur Wohnbebauung deutlich vergrößert werden. Aufgrund des hohen Zersiedelungsgrads ist es allerdings nicht möglich, innerhalb des Suchraums den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m zu allen Wohngebieten einzuhalten.

Die Varianten Rohr Süd 1a und Süd 1b unterschreiten südlich von Rohr in Niederbayern auf einer Länge von insgesamt 910 m den LEP-Regelabstand von 200 m und nähern sich auf bis zu 110 m der Wohnbebauung westlich vom Lorettoholz und einem Einzelhof an. Ebenso unterschreiten die Varianten bei Bettellohe auf einer Länge von insgesamt 670 m (Süd 1a) bzw. 650 m (Rohr Süd 1b) den LEP-Regelabstand von 400 m. Der betroffene Raum ist durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Die Variante stellt trotz der Unterschreitung der LEP-Regelabstände für Bettellohe, Loretto und das Einzelhof in Nahelage zur Bestandsleitung eine Verbesserung zur Bestandssituation dar. In Lorettoholz besteht aufgrund der Vorbelastung trotz der Unterschreitung der LEP-Regelabstände weiterhin eine ausreichende Wohnumfeldqualität. Die Auslösetatbestände für eine Teilerdverkabelung werden daher nicht erfüllt. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 4, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b unterschreiten zwischen Obereulenbach und See auf einer Länge von insgesamt 430 m den LEP-Regelabstand von 200 m und nähern sich auf bis zu 90 m der Wohnbebauung von See. Der LEP-Regelabstand von 400 m zu Obereulenbach kann eingehalten werden, da die Mittelachse des Korridors mehr als 400 m von den Siedlungsflächen entfernt ist. Eine Teilerdverkabelung ist als technisch wirtschaftliche Alternative für diesen Abschnitt, trotz der Einschränkung der Wohnumfeldqualität, aufgrund der nicht ausreichenden Länge des erdkabelauslösenden Abschnitts, der Betroffenheit von nur wenigen Einzelhäusern und der fehlenden Möglichkeit einer Kombination mit anderen erdkabelauslösenden Abschnitten, nicht gegeben. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 5, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Alle Varianten unterschreiten zwischen den Einzelhöfen Ober- und Unteraichgarten den LEP-Regelabstand von 200 m auf einer Länge von 340 m. und nähern sich auf bis zu 130 m Unteraichgarten und auf bis zu 170 m Oberaichgarten an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Eine Teilerdverkabelung ist allerdings als technisch wirtschaftliche Alternative für diesen Abschnitt, trotz der Einschränkung der Wohnumfeldqualität, aufgrund der nicht ausreichenden Länge des erdkabelauslösenden Abschnitts, der Betroffenheit von nur wenigen Einzelhäusern und der fehlenden Möglichkeit einer Kombination mit anderen erdkabelauslösenden Abschnitten, nicht gegeben. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 6, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Rohr Süd 3, Süd 4 und Süd 5 können die LEP-Regelabstände zum Wohnumfeldschutz weitgehend einhalten und sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### **Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Infolge der dynamischen Entwicklung im Raum Rohr in Niederbayern sind im Flächennutzungsplan einige ausgewiesene, aber noch unbebaute Bauflächen enthalten. So plant die Gemeinde Rohr in Niederbayern sich nach Osten und Süden zu entwickeln. Für Obereulenbach wurde im Südwesten der Ortschaft großflächig Bauland ausgewiesen. Der LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz geplanter Siedlungsflächen (mittlerer Raumwiderstand) kann bei den Varianten Rohr Süd 1a Süd 1b und Süd 4 im Bereich zwischen Rohr und Obereulenbach nicht gänzlich eingehalten werden. Der Abstand der Variante zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt jeweils 360 m. Das Konfliktpotenzial ist allerdings so gering, da der Abstandspuffer nur randlich geschnitten wird. Vorzugswürdig sind dennoch in diesem Kriterium die Varianten Rohr Süd 2a, Süd 2, Süd 3 und Süd 5 zu bewerten.

#### **Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:**

Keine Variante quert bestehende Versorgungsflächen, Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete.

#### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 133 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) sowie hinsichtlich der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes geplanter Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (mittlerer Raumwiderstand) sind die Varianten Rohr Süd 3 und Süd 5 in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Varianten zeigen im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für Konflikte.

Tabelle 133: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>								
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I	1.920 <sup>2)</sup> -	1.900 -	1.440 o	1.420 o	340 +	340 +	340 +
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>								
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II	360 -	360 -	0 +	0 +	0 +	360 -	0 +
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>								
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	-	o	o	+	o	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.2.2 Erholung und Tourismus

#### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern werden keine Sondergebiete der Erholung samt Umgebungsbe- reich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung berührt. Allerdings werden von allen Freilei- tungsvarianten regional bedeutsame Radwege (geringer Raumwiderstand) in gleicher Anzahl, aber an unterschiedlichen Stellen gequert. Die Varianten Rohr Süd 1a und 1b queren zwei Radwege an fast der- selben Stelle wie die Bestandsleitung. Aufgrund der Vorbelastung wiegen die Auswirkungen auf die Erho- lungsnutzung der Radwege weniger schwer als bei den anderen Varianten, die jeweils diese Radwege teilweise in einem bisher unvorbelasteten Raum queren. Zwei weitere Radwegqueren im Bereich der Großen Laber sind bei allen Varianten identisch und damit nicht unterschiedsprägend. Trotz der großen Querungslängen im 100 m Wirkraum der Variante sind die Varianten Rohr Süd 1a und Süd 1b vorzugs- würdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 134 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung von Fernradwegen. Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bestandsleitung zei- gen die Varianten Rohr Süd 1a und Süd 1b im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Kon- fliktpotenzial und sind damit in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 134: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>								
Querungslänge von Son- dergebieten, die der Erho- lung dienen [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung des Umgebungs- bereichs (200 m) von Son- dergebieten, die der Erho- lung dienen [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Frei- zeiteinrichtungen mit regio- naler Bedeutung [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von land- schaftsgebundener Erho- lung mit regionaler Bedeu- tung (Länge beeinträchti- gter Fernwander- und Rad- wege [m] im 100 m Wirk- raum der Variante)	III	(1.130) <sup>3)</sup> +	(1.210) +	(980) o	(1.060) o	(820) o	(840) o	(830) o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium  
2) Meterangaben gerundet auf Zehner m  
3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.2.3 Natur und Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Bei allen sieben Freileitungsvarianten werden im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern weder Naturparke noch Trenngrün gequert. Potenzial für Konflikte bestehen bei allen Varianten durch die Querung der Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ und „Tal der Großen Laber“. Die Varianten Rohr Süd 4 und Süd 5 weisen eine um 1 km größere Querungslänge auf als die Vergleichsvarianten und sind damit nachrangig zu beurteilen.

Alle Varianten queren den regionalen Grünzug (mittlerer Raumwiderstand) an der Großen Laber auf einer Länge von 510 m. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querungen nicht gegeben.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 132 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Natur und Landschaft. Unterschiedsprägend ist die mit mittlerem Raumwiderstand versehene Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets durch die Variante Rohr Süd 4. Somit sind die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b und Süd 3 in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft vorzugswürdig. Die Varianten Rohr Süd 4 und Süd 5 schneiden schlechter ab und werden nachrangig bewertet.

Tabelle 135: Bewertung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>								
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II	1.340 <sup>2)</sup> +	1.340 +	1.340 +	1.340 +	1.340 +	2.330 -	2.330 -
Querungslänge von Naturparken [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II	510 o	510 o	510 o	510 o	510 o	510 o	510 o

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	-	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.3.2.4 Land- und Forstwirtschaft

##### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Alle Freileitungsvarianten queren Waldgebiete südlich von Rohr in Niederbayern. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht mehr gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um bis zu rund 1,6 km Länge. Die Variante Rohr Süd 5 weist mit 3.420 m die größte Querungslänge in Waldgebieten auf. So quert sie ein besonders großflächiges Waldgebiet im Bereich nordwestlich von Högetsing. Die kürzesten Querungslänge verzeichnen die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a und Süd 2b. Sie sind damit in diesem Kriterium vorzugswürdig. Bannwald kommt im Unterabschnitt Rohr nicht vor.

##### Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:

Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Jedoch ist für Hopfengärten im Einzelfall zu prüfen, ob höhere Masten notwendig sind. Das betrifft v.a. die Varianten Rohr Süd 4 und Süd 5. Die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b sind mit Querungslängen von weniger als 6 km vorzugswürdig, während die Variante Rohr Süd 4 mit fast 9 km nachrangig ist.

##### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 136 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwider-



stands in Bezug auf die Querung bzw. Überspannung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a und Süd 2b sind in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft vorzugswürdig. Die Variante Rohr Süd 5 ist nachrangig, die anderen Varianten werden als durchschnittlich bewertet.

Tabelle 136: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>		Varianten Rohr in Niederbayern						
			Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>									
Querungslänge von Bannwald [m] (Schneise / Wald-überspannung)	I	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)		II	1.810 <sup>2)</sup> +	1.870 +	1.940 +	2.010 +	2.660 o	2.130 o	3.420 -
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>									
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]		III	6.690 o	6.790 o	5.620 +	5.720 +	6.230 o	8.730 -	6.470 o
<b>Bewertung der Varianten</b>			<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.3.2.5 Energieversorgung**

**Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:**

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie oder Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 134 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten in keine Unterschiede.

Tabelle 137: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>								
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	III	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.3.2.6 Wasserwirtschaft**

**Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:**

Es befinden sich keine Vorranggebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

**Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:**

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

**Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:**

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz gequert. Geringes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung eines Überschwemmungsgebietes im Bereich der Großen Laber (geringer Raumwiderstand). Der Bereich kann jedoch überspannt werden. Die Varianten haben dieselbe Querungslänge und sind damit nicht unterschiedsprägend.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 138 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Wasserwirtschaft. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht ein geringes Konfliktpotenzial bei der Querung des Überschwemmungsgebietes entlang der Großen Laber. Die Querungslänge ist bei allen Varianten gleich. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft.

Tabelle 138: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>								
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>								
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>								
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III	270 +	270 +	270 +	270 +	270 +	270 +	270 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.3.2.7 Rohstoffgewinnung

### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Es befinden sich keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Es werden von keiner Variante bestehende Abbaugelände von Bodenschätzen gequert.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 139 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 139: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>								
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>								
Querungslänge von bestehenden Abbaugeländen von Bodenschätzen [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.3.2.8 Bündelung**

**Anwendung des Bündelungsgebots:**

Bei keiner der Varianten besteht die Möglichkeit der Bündelung mit bestehender linearer Infrastruktur im Untersuchungsraum.

**Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:**

Die Varianten Rohr Süd 1a und Rohr Süd 1b verlaufen ab dem Absprungpunkt südlich von Ursbach bis kurz vor Obereulenbach parallel zur Bestandsleitung. Durch die Parallelführung zur Bestandsleitung auf einer Länge von bis zu 4 km können neue Betroffenheiten vermieden werden. Die Varianten Rohr Süd 3, Süd 4 und Süd 5 verlaufen abseits der Bestandsleitung, wodurch Neubelastungen entstehen. Die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a und Süd 2b sind daher zu präferieren.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 140 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf die Bündelung. Unterschiedsprägend ist nur die Parallelführung zur Bestandsleitung. Die Varianten Rohr Süd 1a und Rohr Süd 1b erfüllen das Gebot der Vermeidung neuer Betroffenheiten aufgrund der längeren Parallelführung zur Bestandsleitung vergleichsweise am besten und sind daher zu präferieren.

Tabelle 140: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>								
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I	0 o	0 o	0 o	0 o	0 o	0 o	0 o
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>								
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II	3.780 <sup>2)</sup> +	3.000 +	1.810 +	1.030 +	0 o	0 o	0 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	o	o	o

1) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.3.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange**

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrisiken im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Rohr Süd 3** vorzugswürdig und die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 nachrangig sind. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem und mit mittlerem Raumwiderstand in den Themenbereichen Siedlungswesen und Landschaft bestehen bei der Variante Rohr Süd 3 **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei den Vergleichsvarianten.

Die Variante Rohr Süd 3 gehört zu jenen Varianten, die den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten einhält und die geringste Querungslänge innerhalb des LEP-Regelabstands zum Wohnumfeldschutz aufweist. Die Vorteile der Variante Rohr Süd 3 überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen.

Konfliktpotenziale bestehen bei der Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wird von allen Varianten an der gleichen Stelle gequert) sowie bei der Querung von Waldgebieten, wobei mit entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann. Bei der Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen verzeichnet die Variante Rohr Süd 3 die vergleichsweise größte Querungslänge. Generell werden die landwirtschaftlichen Flächen durch Überspannung in ihrer Nutzung nur im Bereich der Maststandorte eingeschränkt und führen damit zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Ebenso kann das Überschwemmungsgebiet entlang der Großen Laber aufgrund der geringen Querungslänge überspannt werden. Insgesamt ist die Variante Rohr Süd 3 jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Rohr in Niederbayern zeigen sich bei der Variante Rohr Süd 3 deutliche Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Die **Variante Rohr Süd 3** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 141).

Tabelle 141: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Indikator	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
Gesamtlänge in Metern (RW II)	11.230	11.250	10.790	10.850	11.500	13.530	12.700
<b>Bündelung</b>							
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II)	3.780 <sup>2)</sup>	3.000	1.810	1.030	0	0	0
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>							
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	1.920	1.900	1.440	1.420	340	340	340
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>							
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	360	360	0	0	0	360	0
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	1.340	1.340	1.340	1.340	1.340	2.330	2.330
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	510	510	510	510	510	510	510
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	1.810	1.870	1.940	2.010	2.660	2.130	3.420
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>							
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	(1.130) <sup>3)</sup>	(1.210)	(980)	(1.060)	(820)	(840)	(830)
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	6.690	6.790	5.630	5.720	6.230	8.330	6.070
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	270	270	270	270	270	270	270
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	-	-	o	o	+	-	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.3.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.3.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 142 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 142: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>								
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig



## **B II 3-A I: 5.3.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:**

Die Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern queren weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete oder ihre Umgebungsbereiche.

### **Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:**

Die Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern queren weder Naturschutzgebiete, flächenhaft geschützte Landschaftsbestandteile noch Naturdenkmäler. Alle Varianten überspannen auf 10 m Länge das raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotop des Uferbereichs der Laaber (Großröhricht). Der Bestand kann überspannt werden.

### **Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:**

Im Indikator „Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern“ (hoher Raumwiderstand) zeigen die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b Querungslängen von 60 m und Variante Rohr Süd 5 von 70 m in diesem Lebensraumtyp. Die Variante Rohr Süd 3 verläuft im Nahbereich solcher Strukturen. Der Flächenverlust in den Strukturen ist gering. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht bei allen drei Varianten ein hohes Konfliktpotenzial. Bei diesen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen (z.B. Nisthilfen) auszugehen (vgl. Band E II 3). Die Varianten Rohr Süd 2a, Süd 2b, Rohr Süd 3 und Rohr Süd 5 sind damit durchschnittlich. Die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 berühren diese Lebensräume nicht und sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

Alle Varianten weisen 1.000 m im Kriterium „Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs“ mit hohem Raumwiderstand aus. Sie schneiden am Rand der Wiesenbrüterkulisse Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Pattendorf hauptsächlich im Umgebungsbereich. Der Bereich ist potenzieller Lebensraum u.a. von Weißstorch, Rebhuhn, Kiebitz und Wachtelkönig. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere mit der Leitung entsteht (auch im Umgebungsbereich) ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Bei den Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen (vgl. Band E II 3).

### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 143 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Entscheidungsrelevant ist lediglich der Indikator „Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern“. Demnach sind die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 vorzugswürdig, während die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b, Süd 3 und Süd 5 in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durchschnittlich sind.

Tabelle 143: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>								
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vogel-schutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungs-bereichs von Vogel-schutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungs-bereichs von Vogel-schutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>								
Querungslänge von Natur-schutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Durchschneidung von flächen-haft geschützten Landschafts-bestandteilen [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbe-deutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II	10 +	10 +	10 +	10 +	10 +	10 +	10 +
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>								
Querungslänge von Habi-tatstrukturen mit hoher Bedeu-tung für Vögel oder Fleder-mäuse in Wäldern [m]	I	0 +	0 +	60 o	60 o	(0) o	0 +	70 o
Querungslänge von Wiesenb-rückerkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I	1.000 o	1.000 o	1.000 o	1.000 o	1.000 o	1.000 o	1.000 o
Querungslänge von raumbe-deutsamen (> 1 ha) Lebens-räumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbe-deutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.3.3 Fläche und Boden

#### Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz oder Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore).

#### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Es befinden sich keine Altlasten, Altablagerungen oder Altstandorte im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 144 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 144: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>								
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>								
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.3.3.4 Wasser**

**Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:**

Es werden von keiner Variante Wasserschutzgebiete Zone II oder II gequert.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 145 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Sicherung des Grundwassers. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 145: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>								
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.3.3.5 Luft und Klima**

**Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:**

Es wird von keiner Variante Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz gequert.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 145 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf den Verbrauch klimaaktiver Flächen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 146: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>								
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.3.6 Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Es werden von keiner Variante Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, bedeutsame Kulturlandschaften oder Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild gequert. Des Weiteren ist bei keiner Variante von der Beeinträchtigung visuell empfindlicher Bereiche auszugehen.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 147 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf landschaftsbildlich hochwertige Räume. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 147: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>								
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Rohr in Niederbayern ist als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Alle Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieses Denkmals. Da von der Altstadt allerdings keine Sichtbeziehungen zum Landschaftsraum bestehen und das Ortsbild durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Geringes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Bodendenkmälern. Die Varianten Rohr Süd 1a und Süd 4 queren jeweils ein Bodendenkmal, die Variante Rohr Süd 1b, Süd 2a, Süd 3 und Süd 5 queren je zwei Bodendenkmäler und die Variante Rohr Süd 2b quert drei kleinflächige Bodendenkmäler. Da es sich nur um kleinflächige Bodendenkmäler handelt, kann die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung durch Überspannung erreicht und Eingriffe in das Schutzgut vermieden werden. Die Varianten sind in diesem Kriterium gleichwertig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 148 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Der Verlauf innerhalb des Umgebungsbereichs von 3.000 m Altstadt Rohr in Niederbayern wurde als nicht störend für das landschaftsprägende Denkmal beurteilt und ist damit nicht entscheidungsrelevant. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 148: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rohr in Niederbayern						
		Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>								
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II	(9.230 <sup>2)</sup> ) <sup>3)</sup> +	(9.300) +	(6.350) +	(6.410) +	(5.950) +	(8.660) +	(4.200) +
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	III	100 / 1 o	110 / 2 o	220 / 2 o	230 / 3 o	180 / 2 o	190 / 1 o	210 / 2 o
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 am konfliktärmsten** sind. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG sind sie vorzugswürdig. Für die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b besteht hingegen das höchste Konfliktpotenzial. Sie sind damit nachrangig zu bewerten.

Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bestehen bei den Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei den Vergleichsvarianten. Die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 berühren keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel

oder Fledermäuse in Wäldern. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht bei den Varianten Rohr Süd 2a, Süd 2b, Süd 3 und Süd 5 ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden, obwohl die Waldflächenverluste vernachlässigbar sind. Bei den betroffenen Arten ist allerdings eine Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Bestandsleitung und einer partiellen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen kommt es nicht zu einem Genehmigungsrisiko.

Die Vorteile der Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 überwiegen gegenüber ihren möglichen Nachteilen. Konfliktpotenzial besteht bei allen Varianten in gleichem Ausmaß bei der Querung von Wiesenbrüterkulissen und ihrem Umgebungsbereich. Insgesamt sind die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Rohr in Niederbayern zeigen sich bei den Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 Vorteile gegenüber den anderen Freileitungsvarianten. Im Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG gibt es bei den Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4 keine Genehmigungsrisiken. Im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten sind die **Varianten Rohr Süd 1a, Süd 1b und Süd 4** in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 149).

Tabelle 149: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Indikator	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>RW I Hoch <sup>1)</sup></b>							
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	0 <sup>2)</sup>	0	60	60	(0)	0	70
Querungslänge von Wiesenbrüterkulissen und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>RW II Mittel <sup>1)</sup></b>							
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	(9.230) <sup>3)</sup>	(9.290)	(6.350)	(6.410)	(5.950)	(8.660)	(4.200)
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	10	10	10	10	10	10	10
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>							
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	100 / 1	110 / 2	220 / 2	230 / 3	180 / 2	190 / 1	210 / 2
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	+	+	o	o	o	+	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	1	1	3	3	2	1	3

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m



3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Eine Gegenüberstellung der Varianten kann damit entfallen.

Tabelle 150: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Rohr in Niederbayern

Natura 2000- Gesamtbewertung	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
Vorzugswürdigkeit	nicht relevant						

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ

Alle Varianten im Unterabschnitt Rohr verlaufen durch land- und forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft.

Wald mit bedeutenden Habitatstrukturen für Vögel oder Fledermäuse wird nur von den Korridorvarianten Rohr Süd 2a und 2b auf einer Länge von 60 m sowie von Variante Rohr Süd 5 auf einer Länge von 70 m gequert, Variante Rohr Süd 3 verläuft im Nahbereich von mehreren sensiblen Waldbereichen. Damit können in geringem Umfang Habitatstrukturen z.B. für Fledermäuse, Spechte und den Uhu verlorengehen. Der Flächenverlust in den Lebensräumen ist vernachlässigbar. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht bei allen drei Varianten ein hohes Konfliktpotenzial. Bei den Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen (z.B. Nisthilfen) auszugehen (vgl. Band E II 3).

Alle Varianten weisen eine Querungslänge von 1.000 m in der Wiesenbrüterkulisse Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Pattendorf und ihres 300 m Umgebungsbereichs auf. Sie schneiden am Rand der Wiesenbrüterkulisse hauptsächlich im Umgebungsbereich.

Der Bereich ist potenzieller Lebensraum u.a. von Weißstorch, Rebhuhn, Kiebitz und Wachtelkönig. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere mit der Leitung entsteht (auch im Umgebungsbereich) ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Bei diesen Arten ist eine Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen zu erwarten.

Brutvorkommen der Bekassine und des Großen Brachvogels befinden sich in 15 km Entfernung vom Vorhaben in der Schierlinger Au, daher kann es temporär zum Durchzug von Individuen der Art kommen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Bestandsleitung und einer partiellen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen kommt es nicht zu einem Genehmigungsrisiko.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann für die Varianten ausgeschlossen werden.

Tabelle 151: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Rohr in Niederbayern

Artenschutz Gesamtbewertung	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	o	o	o	o	o	o	o

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN BELANGE

In Tabelle 152 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Die Varianten Rohr Süd 2a und Süd 2b sind mit unter 11 km Gesamtlänge um etwa 3 km kürzer als die Variante Rohr Süd 4.

Für den Bereich Rohr in Niederbayern liegen aus technischer Sicht die Hauptunterschiede in dem geradlinigen Verlauf der Varianten und der Winkelanzahl und der Winkelgröße. Je gestreckter ein Winkel ist, desto günstiger ist die für den Leitungsverlauf, sowohl in technischer als auch finanzieller Sicht. Unter diesen Gesichtspunkten sind die Varianten Rohr Süd 1a, Süd 2a, Süd 3 und Süd 5 deutlich ungünstiger als die Varianten Rohr Süd 1b, Süd 2b und Süd 4. Zwischen den Varianten Rohr Süd 1a, Süd 2a und Rohr Süd 3 ergibt sich ein Vorzug für die Varianten Rohr Süd 1a und Süd 2a. Dies begründet sich zum einen durch den kürzeren Leitungsverlauf von ca. 270 m bis 710 m und durch die gestreckten Winkel im Leitungsverlauf.

Die Varianten unterscheiden sich zudem hinsichtlich der Annäherung bzw. Querung von Gashochdruckleitungen. Hier schneiden die Varianten Rohr Süd 3, Süd 4 und Süd 5 deutlich ungünstiger ab als die Vergleichsvarianten. In den verbleibenden Kriterien sind alle Varianten annähernd gleich.

Zusammenfassend ist den Varianten Rohr Süd 1a und Süd 2a aus technischer Sicht der Vorzug zu geben.

Tabelle 152: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern in Bezug auf technische Belange

Indikator	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
<b>Minimierung der Kosten</b>							
Korridorlänge [m]	11.230	11.250	10.790	10.850	11.500	13.530	12.700
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	9	12	8	11	7	10	8
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>							
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz) (Anzahl der Querungen)	0	0	0	0	0	0	0
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)	0	0	0	0	0	0	0
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)	4	4	4	4	4	4	4
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	0	0	0	0	900	370	1.460
<b>Bewertung der Varianten</b>	+	-	+	-	o	-	-
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.3.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine Präferenz für die Variante Rohr Süd 3. Durch das Abrücken der Variante von den Siedlungsbereichen überwiegen bei der Raumverträglichkeit die Vorteile deutlich gegenüber den Vergleichsvarianten. Bei der Umweltverträglichkeit gibt es hingegen Vergleichsvarianten

ten, die in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt etwas besser abschneiden. Dennoch ergibt sich in der zusammenfassenden Betrachtung eine Vorzugswürdigkeit für die Variante Rohr Süd 3 gegenüber den Vergleichsvarianten.

Bei der Raumverträglichkeit bestehen insbesondere bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens bei der Variante Rohr Süd 3 geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen als bei den Vergleichsvarianten. Die deutlich von der Lage der Bestandsleitung abrückenden Varianten Rohr Süd 3, Süd 4 und Süd 5 schaffen im Vergleich zu den Alternativen den größtmöglichen Abstand zu den Siedlungsgebieten. Die Vorteile der Variante Rohr Süd 3 vermögen die Nachteile in Bezug auf die Belange der Forstwirtschaft (Querung Wald) und Landwirtschaft (Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen) aufzuwiegen, zumal durch Überspannung das Konfliktpotenzial mit landwirtschaftlichen Flächen vergleichsweise gering ist.

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist die Variante Rohr Süd 3 in Bezug auf Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach UVPG nicht am konfliktärmsten. Alle Varianten bedingen ein hohes Konfliktpotenzial durch die Querung einer Wiesenbrüterkulisse im Bereich der Großen Laber gleichen Ausmaßes. Durch Maßnahmen bei der Querung der Wiesenbrüterkulisse entlang der Großen Laber können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision ausgeschlossen werden. Zudem verläuft die Variante Rohr Süd 3 in Nahelage zu Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse bei Hogetsing und See, sodass eine Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung nicht ausgeschlossen werden kann. Bei den betroffenen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen, sodass das hohe Konfliktpotenzial mit entsprechenden Maßnahmen reduziert werden kann. Im Unterabschnitt Rohr befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

In Bezug auf die technischen Belange zeigt die Variante Rohr Süd 3 mit 10.110 m zwar nicht die kürzeste Gesamtlänge, allerdings hat sie den gestrecktesten Verlauf und quert nur einmal die Bestandsleitung.

Insgesamt ist die Variante Rohr Süd 3 zwar nicht jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial, jedoch überwiegen in der Gesamtbetrachtung dennoch die Vorteile. Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Rohr Süd 3 der Vorzug** zu geben.

Die Varianten Rohr Süd 5 und Süd 1b schneiden am schlechtesten ab. Diese zeigen insbesondere ein hohes Konfliktpotenzial in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und bei der Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Sie sind daher deutlich nachrangig zu bewerten.

Tabelle 153: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern

Prüfgegenstand	Varianten Rohr in Niederbayern						
	Süd 1a	Süd 1b	Süd 2a	Süd 2b	Süd 3	Süd 4	Süd 5
Raumverträglichkeit	-	-	o	o	+	-	o
Umweltverträglichkeit	+	+	o	o	o	+	o
Natura 2000-Verträglichkeit	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
Artenschutz	o	o	o	o	o	o	o
Technische Belange	+	-	+	o	o	-	-
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 154 dargestellt.

Tabelle 154: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Rohr in Niederbayern in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Rohr Süd 3</b>	<p>RW I Hoch Siedlungswesen: geringste Querungslänge im Abstandspuffer zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie Süd 4, Süd 5) RW II Mittel Siedlungswesen: keine Querung LEP-Regelabstand für geplante Wohnnutzungen (wie Süd 2a, Süd 2b, Süd 5) Landschaft: kürzeste Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b)</p>	<p>RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: im Nahbereich von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern; Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2b, Süd 4, Süd 5) RW II Mittel Forstwirtschaft: zweithöchster Anteil an Waldzerschneidung Bündelung (P I) Bündelung: keine Parallelführung zur Bestandsleitung (wie Süd 4, Süd 5)</p>
<b>Rohr Süd 2a</b>	<p>RW II Mittel Siedlungswesen: keine Querung des LEP-Regelabstands für geplante Wohnnutzungen (wie Süd 2b, Süd 3, Süd 4, Süd 5) Land- und Forstwirtschaft: drittniedrigster Anteil an Waldzerschneidung Landschaft: kürzeste Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2b, Süd 3) Bündelung (RW I) Bündelung: Parallelführung zur Bestandsleitung</p>	<p>RW I Hoch Siedlungswesen: große Querungslänge LEP-Regelabstand für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen (wie Süd 2b) Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 2b, Süd 5); Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2b, Süd 3, Süd 4, Süd 5)</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Rohr Süd 2b</b>	RW II Mittel Siedlungswesen: keine Querung LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen in Obereulenbach (wie Süd 2a, Süd 3) Landschaft: kürzeste Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 3) Bündelung (RW I) Bündelung: Parallelführung zur Bestandsleitung	RW I Hoch Siedlungswesen: große Querungslänge LEP-Regelabstand für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen (wie Süd 2a) Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 2a, Süd 5), Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 3, Süd 4, Süd 5)
<b>Rohr Süd 5</b>	RW I Hoch Siedlungswesen: geringste Querungslänge im Abstandspuffer zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie Süd 3, Süd 4) RW II Mittel Siedlungswesen: keine Querung LEP-Regelabstand für geplante Wohnnutzungen (wie Süd 2a, Süd 2b, Süd 3)	RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 2a, Süd 2b), Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b, Süd 3, Süd 4) RW II Mittel Forstwirtschaft: größter Anteil an Waldzerschneidung Landschaft: längste Querung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Süd 4) Bündelung (P I) Bündelung: keine Parallelführung zur Bestandsleitung (wie Süd 3, Süd 4)
<b>Rohr Süd 1a</b>	RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 1b, Süd 4) RW II Mittel Land- und Forstwirtschaft: geringster Anteil an Waldzerschneidung Landschaft: kürzeste Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Rohr Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b, Süd 3) Bündelung (RW I) Bündelung: längste Parallelführung zur Bestandsleitung	RW I Hoch Siedlungswesen: längste Querung LEP-Regelabstand für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen (wie Süd 1b) Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich (wie Rohr Süd 1b, Süd 2a, Süd 2b, Süd 3, Süd 4, Süd 5) RW II Mittel Siedlungswesen: längste Querung LEP-Regelabstand für geplante Wohnnutzungen (wie Süd 1b, Süd 4)

Varianten	Pro	Contra
<b>Rohr Süd 4</b>	<p>RW I Hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siedlungswesen: geringste Querungslänge im Abstandspuffer zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie Süd 3, Süd 5)</li> <li>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 1a, Süd 1b)</li> </ul>	<p>RW I Hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbe- reich (wie Rohr Süd 1a, Süd 1b, Süd 2, Süd 5a, Süd 2b, Süd 3)</li> </ul> <p>RW II Mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siedlungswesen: längste Querung LEP- Regelabstand für geplante Wohnnutzun- gen (wie Süd 1a, Süd 1b)</li> <li>Landschaft: längste Querung der land- schaftlichen Vorbehaltsgebiete im Be- reich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Süd 5)</li> </ul> <p>Bündelung (P I)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bündelung: keine Parallelführung zur Bestandsleitung (wie Süd 3, Süd 5)</li> </ul>
<b>Rohr Süd 1b</b>	<p>RW I Hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (wie Süd 1a, Süd 4)</li> </ul> <p>RW II Mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forstwirtschaft: zweitniedrigster Anteil an Waldzerschneidung</li> <li>Landschaft: kürzeste Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets im Bereich des Sallingbachtals und der Großen Laber (wie Rohr Süd 1a, Süd 2a, Süd 2b, Süd 3)</li> </ul> <p>Bündelung (RW I)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bündelung: zweitlängste Parallelführung zur Bestandsleitung</li> </ul>	<p>RW I Hoch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siedlungswesen: längste Querung LEP- Regelabstand für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen (wie Süd 1a)</li> <li>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse (wie Rohr Süd 1a, Süd 2a, Süd 2b, Süd 3, Süd 4)</li> </ul> <p>RW II Mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siedlungswesen: längste Querung LEP- Regelabstand für geplante Wohnnutzun- gen (wie Süd 1a, Süd 4)</li> </ul>

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Rohr Süd 3** ausgesprochen (vgl. Abbildung 36).

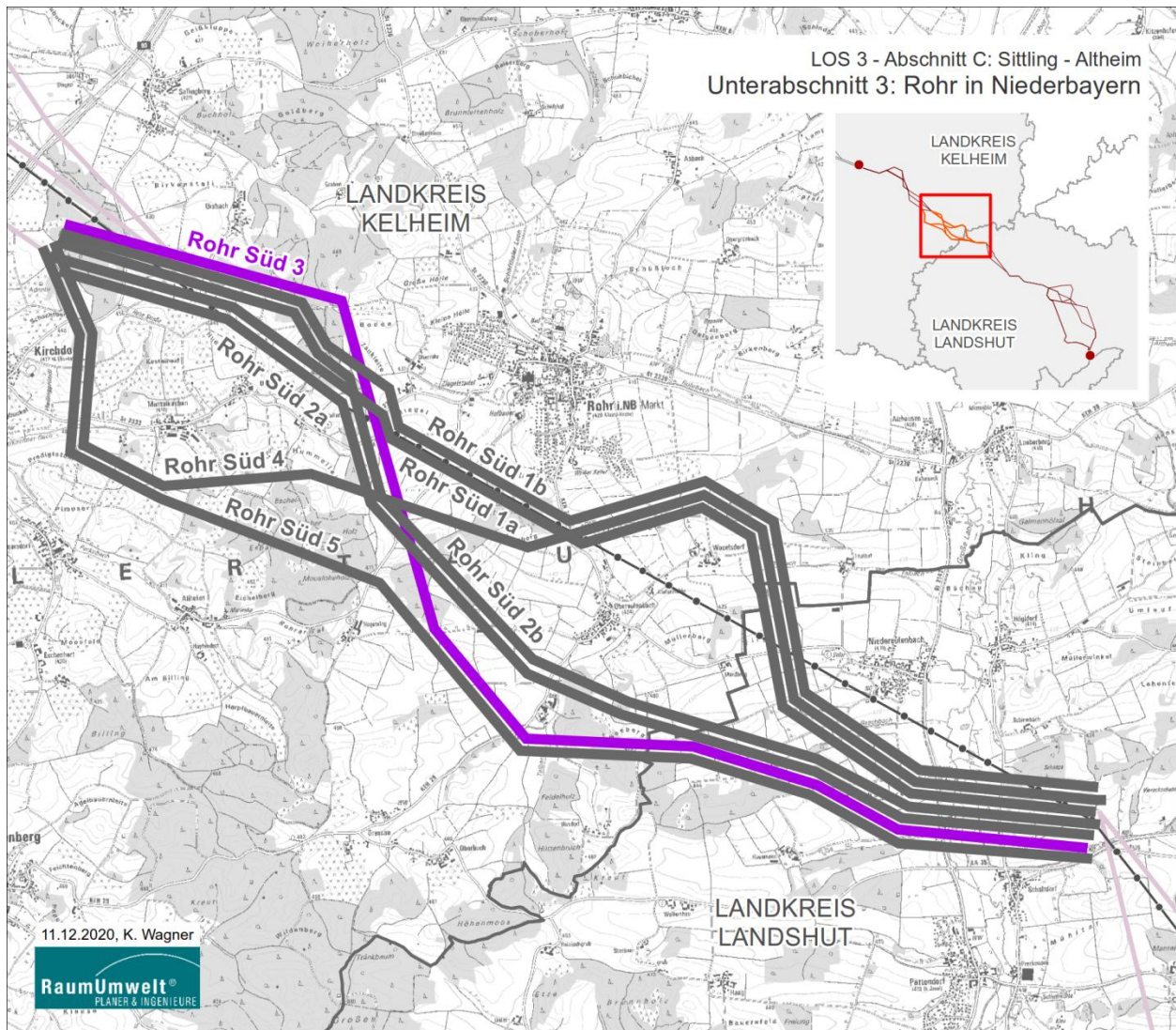


Abbildung 36: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Rohr in Niederbayern



## B II 3-A I: 5.4 UNTERABSCHNITT ROTTENBURG AN DER LAABER

### B II 3-A I: 5.4.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber im Wohnumfeld von Mantelholz, Kreuzthann, Oed, Unterrotterbach, Pfifferling, Schmidhof, Gatzkofen, Gambachreuth und Mantel. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung im Unterabschnitt zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Varianten beginnen nordöstlich von Schaltdorf, nach der Querung der Großen Laaber und treffen nördlich von Schlamberg wieder aufeinander. In Tabelle 155 sind die zwei Varianten um Rottenburg an der Laaber beschrieben.

Tabelle 155: Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Rottenburg Ost 1a</b>	C4_01, C4_03	Die Variante verläuft ab dem Absprungpunkt bei Schaltdorf östlich parallel zur Bestandsleitung, zweigt bei Kreuzthann nach Süden und quert die Bestandsleitung. Von dort verläuft sie westlich zur Bestandsleitung in Parallelführung. Nördlich von Schmidhof zweigt sie nach Osten ab, quert die Bestandsleitung, schwenkt bei Laaber nach Südosten ab und führt kurz nach der Querung der Kleinen Laaber zur Bestandsleitung zurück. Ab Gambachreuth verläuft sie wieder nördlich der Bestandsleitung in Parallelführung. Die Variante endet nordwestlich von Oberergoldsbach. Die Länge beträgt 11.690 m.
<b>Rottenburg Ost 1b</b>	C4_02, C4_03	Die Variante verläuft ab dem Absprungpunkt bei Schaltdorf nach Süden und entfernt sich dabei von der Bestandsleitung. Kurz vor Rottenburg an der Laaber knickt sie nach Südosten und führt geradlinig zur Bestandsleitung zurück, die in Höhe von Schlamberg erreicht wird. Von dort verläuft sie identisch mit der Variante Rottenburg Ost 1a. Die Variante endet nordwestlich von Oberergoldsbach. Die Länge beträgt 11.890 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

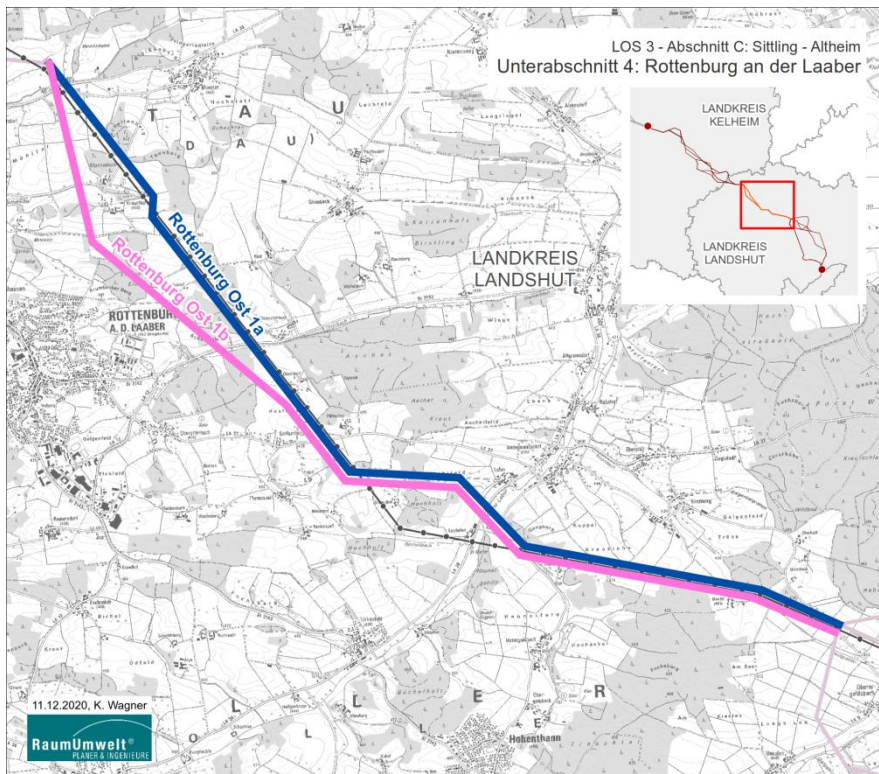
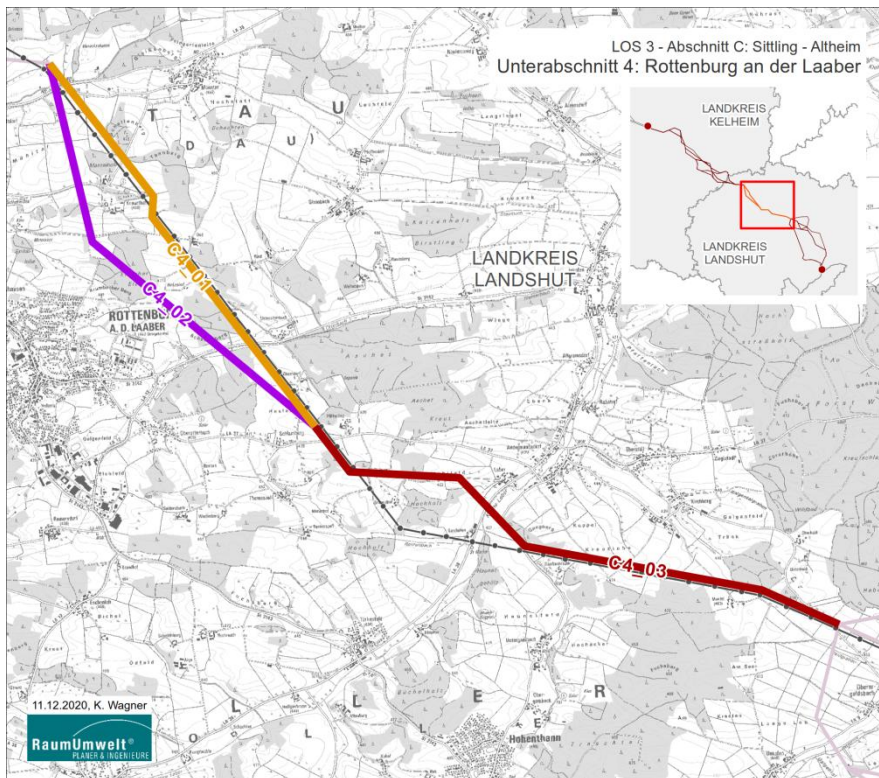


Abbildung 37: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

## **B II 3-A I: 5.4.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.4.2.1 Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt und somit kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit im Wohnumfeld von Mantelholz, Kreuzthann, Oed, Unterotterbach, Pfifferling, Schmidhof, Gatzkofen, Gambachreuth und Mantel verläuft, kann mit den zwei Freileitungsvarianten der Abstand zur Wohnbebauung deutlich vergrößert werden. Durch den hohen Zersiedelungsgrad ist es allerdings nicht möglich, innerhalb des Suchraums, den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m gänzlich einzuhalten.

Die Variante Rottenburg Ost 1a unterschreitet im Bereich von Oed und Birkenhof den LEP-Regelabstand von 200 m und nähert sich auf bis zu 150 m bzw. 170 m der Wohnbebauung an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Eine Teilerdverkabelung ist allerdings als technisch wirtschaftliche Alternative für diesen Abschnitt, trotz der Einschränkung der Wohnumfeldqualität, aufgrund der nicht ausreichenden Länge des erdkabelauslösenden Abschnitts, der Betroffenheit von nur wenigen Wohngebäuden und der fehlenden Möglichkeit einer Kombination mit anderen erdkabelauslösenden Abschnitten, nicht gegeben. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 7, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Im Bereich Unterotterbach wird der LEP-Regelabstand von 400 m auf einer Länge von 660 m ebenfalls unterschritten. Die Variante Rottenburg Ost 1a nähert sich auf bis zu 300 m der Wohnbebauung an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Der betroffene Raum ist durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Nach dem Rückbau der Bestandsleitung kommt es zu einer Verbesserung der Wohnumfeldqualität durch das Abrücken des Ersatzneubaus von den betroffenen Siedlungsgebieten. Somit kann eine Teilerdverkabelung nicht ausreichend begründet werden. (vgl. Erdkabelsteckbrief 7, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Rottenburg Ost 1a und 1b unterschreiten bei Gambachreuth auf einer Länge von 210 m den LEP-Regelabstand von 200 m. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Der betroffene Raum ist durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Nach dem Rückbau der Bestandsleitung kommt es zu einer Verbesserung der Wohnumfeldqualität durch das Abrücken des Ersatzneubaus von

dem betroffenen Siedlungsgebiet (vgl. Erdkabelsteckbrief 8, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Aufgrund der geringeren Querungslänge innerhalb der Abstandspuffer zum Wohnumfeldschutz ist die Variante Rottenburg Ost 1b in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:

Keine Variante befindet sich im Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen und sonstiger empfindlicher Nutzungen. Auch werden von keiner Variante geplante Versorgungsflächen im Untersuchungsraum gequert.

#### Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:

Keine Variante quert bestehende Versorgungsflächen, Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 156 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) sowie hinsichtlich der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes geplanter Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (mittlerer Raumwiderstand) ist die Variante Rottenburg Ost 1b in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Variante zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für Konflikte.

Tabelle 156: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>			
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I	1.410 <sup>2)</sup> -	210 +
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>			
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>			
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium  
2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.2.2 Erholung und Tourismus

### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber werden keine Sondergebiete zur Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung gequert. Allerdings werden von den Freileitungsvarianten regional bedeutsame Radwege (geringer Raumwiderstand) in gleicher Anzahl, an fast denselben Stellen und in Nahelage zur Bestandsleitung gequert. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung und die parallel zum Radweg bei Unterotterbach verlaufende 110-kV-Leitung wiegen die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung der Radwege weniger schwer. Die Varianten sind in diesem Kriterium gleichwertig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 157 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung von Fernradwegen. Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bestandsleitung besteht allerdings kein zusätzliches Konfliktpotenzial im Vergleich zur Bestandsleitung. Beide Varianten sind in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 157: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>			
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II	0 +	0 +
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	(550) <sup>3)</sup> +	(470) +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.2.3 Natur und Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Die Freileitungsvarianten queren im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber weder Naturparke noch Trenngrün. Potenzial für Konflikte besteht bei den Varianten durch die Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ im Querungsbereich der Kleinen Laaber, die auch als regionaler Grünzug ausgewiesen ist. Die Varianten Rottenburg Ost 1a und 1b verlaufen in diesem Bereich identisch und sind damit gleichwertig. Zwar kann aufgrund der geringen Querungslänge die Kleine Laaber überspannt werden, die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querung des Vorbehaltsgebietes und des Regionalen Grünzugs nicht gegeben.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 132 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Natur und Landschaft. Aufgrund des identischen Verlaufs im Bereich der Kleinen Laaber, zeigen beide Varianten das gleiche Konfliktpotenzial in Bezug auf die Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Regionalen Grünzügen. Die Varianten sind damit gleichwertig einzustufen.

Tabelle 158: Bewertung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>			
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II	200 <sup>2)</sup> o	200 o
Querungslänge von Naturparken [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II	220 o	220 o
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium  
2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### **B II 3-A I: 5.4.2.4 Land- und Forstwirtschaft**

##### **Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:**

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Die Freileitungsvarianten queren mehrere Waldgebiete im Unterabschnitt. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um 580 m Länge. Die Variante Rottenburg Ost 1a verzeichnet mit rund 2 km die kürzeste Querungslänge und ist damit in diesem Kriterium vorzugswürdig

##### **Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:**

Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Die Variante Rottenburg Ost 1b ist mit einer Querungslänge von rund 7,7 km vorrangig, während die Varianten Rottenburg Ost 1a mit 300 m mehr Querungslänge durchschnittlich zu bewerten ist.

##### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 159 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung bzw. Überspannung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Variante Rottenburg Ost 1a hat eine deutlich kürzere Querungslänge im Wald. Sie zeigt im Verhältnis zur Vergleichsvariante das geringste Konfliktpotenzial und ist damit vorzugswürdig.

Tabelle 159: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>		Varianten Rottenburg an der Laaber	
			Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>				
Querungslänge von Bannwald [m] (Schneise / Waldüberspannung)	I	II	0 +	0 +
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	II		1.970 <sup>2)</sup> +	2.550 -
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>				
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III		8.010 o	7.710 +
<b>Bewertung der Varianten</b>			<b>+</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.2.5 Energieversorgung

### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie oder Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 160 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 160: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung</b>			
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium



+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.2.6 Wasserwirtschaft

### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Konfliktpotenzial besteht durch die Querung eines großflächigen Vorranggebietes für Wasserversorgung im Bereich um Kirchberg nördlich der Bestandsleitung. Dieses wird auf einer Länge von 1,3 km von den Varianten gequert. Da die Varianten in diesem Bereich identisch verlaufen, sind sie gleichwertig einzustufen.

### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es wird von keiner Variante ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz gequert. Beide Varianten queren jedoch das Überschwemmungsgebiet entlang der Kleinen Laaber.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 161 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Wasserwirtschaft. Konfliktpotenzial besteht durch die Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung, welches von den Varianten gequert wird. Somit sind die Varianten gleichwertig und werden in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft durchschnittlich bewertet.

Tabelle 161: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II	1.290 <sup>2)</sup> o	1.290 o
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>			
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III	0 +	0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III	90 o	90 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		o	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.2.7 Rohstoffgewinnung

### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze gequert.

### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Die Varianten tangieren randlich ein bestehendes Abbaugelände für Bodenschätze (hoher Raumwiderstand) nördlich von Mantel. Durch Optimierung des Trassenverlaufs im Zuge der Detailplanung im Planfeststellungsverfahren kann die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung erreicht werden. Die Varianten verlaufen in diesem Bereich identisch und sind damit gleichwertig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 162 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Trotz der randlichen Tangierung eines bestehenden Abbaugeländes für Bodenschätze sind beide Varianten in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung vorzugswürdig zu bewerten.

Tabelle 162: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II	0 +	0 +
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II		
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>			
Querungslänge von bestehenden Abbaugeländen von Bodenschätzen [m]	I	30 +	30 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei keiner der Varianten besteht die Möglichkeit der Bündelung mit bestehender linearer Infrastruktur im Untersuchungsraum.

#### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Variante Rottenburg Ost 1a verläuft am längsten entlang der Bestandsleitung, verursacht damit die geringste Neubaubelastung und ist damit zu präferieren. Aber auch die Varianten Rottenburg Ost 1b weist zwar auch eine längere Parallelführung auf, diese ist aber nur halb so lang wie die der Variante Rottenburg Ost 1a. Somit wird die Variante Rottenburg Ost 1b durchschnittlich bewertet.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 163 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf die Bündelung. Unterschiedsprägend ist nur die Parallelführung zur Bestandsleitung. Die Varianten Rottenburg Ost 1a erfüllt das Gebot der Vermeidung neuer Betroffenheiten aufgrund der längeren Parallelführung zur Bestandsleitung vergleichsweise am besten und ist daher zu präferieren.

Tabelle 163: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>			
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I	0 o	0 o
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>			
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II	9.400 <sup>2)</sup> +	4.300 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	o

1) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konfor-

mität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrisiken im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Rottenburg Ost 1b** vorzugswürdig ist, die Variante Rottenburg Ost 1a nachrangig ist. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Siedlungswesen besteht bei der Variante Rottenburg Ost 1b ein **geringeres Konfliktpotenzial durch raumordnerische Festlegungen** als bei der Vergleichsvariante.

Die Varianten Rottenburg Ost 1b hält den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten ein und weist nur eine kurze Querungslängen innerhalb des LEP-Regelabstands zum Wohnumfeldschutz in jenem Abschnitt auf, in dem beide Varianten identisch verlaufen. Die Variante Rottenburg Ost 1b weist zwar eine nur halb so lange Parallelführung zur Bestandsleitung auf wie die Variante Ost 1a, die Vorteile der Varianten Rottenburg Ost 1b überwiegen dennoch gegenüber möglichen Nachteilen.

Konfliktpotenziale bestehen bei der Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sowie Regionalen Grünzugs im Bereich der Kleinen Laaber (identischer Verlauf wie bei Ost 1a), bei der Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung (identischer Verlauf wie bei Ost 1a) sowie des Überschwemmungsgebietes entlang der Kleinen Laaber (identischer Verlauf wie bei Ost 1a), bei der Querung von Waldgebieten (hier schneidet die Variante Rottenburg Ost 1a deutlich günstiger ab, wobei mit entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann).. Insgesamt ist die Variante Rottenburg Ost 1b jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber zeigen sich bei der Variante Rottenburg Ost 1b Vorteile gegenüber der Vergleichsvariante. Die **Variante Rottenburg Ost 1b** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 164).

Tabelle 164: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Indikator	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost1b
Gesamtlänge in Metern (RW II)	11.690 <sup>2)</sup>	11.890
<b>Bündelung</b>		
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II)	9.400	4.300
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>		
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	1.410	210
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	30	30
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>		

Indikator	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost1b
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	200	200
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	220	220
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	1.970	2.550
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	1.290	1.290
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>		
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	(550) <sup>3)</sup>	(470)
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	8,010	7.710
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	90	90
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	<b>o</b>	<b>+</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.4.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm werden im Untersuchungsraum bei beiden Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 164 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA und die

Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei den Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 165: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmmissionen</b>			
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:

Die Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber queren weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete oder ihre Umgebungsbereiche.

#### Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei der Variante Rottenburg Ost 1b Potenzial für einen Konflikt. Bei der Variante liegt ein Naturdenkmal (Lindengruppe) im Korridor, das bereits durch die Bestandsleitung vorbelastet ist. Eine Vermeidung von Fällungen der Bäume durch Optimierung der Lage der Maststandorte ist möglich. Die Variante Rottenburg Ost 1a, weist in diesem Kriterium keine Querungslänge auf und ist damit vorzugswürdig.

#### Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:

Im Indikator „Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern“ mit hohem Raumwiderstand weist die Variante Rottenburg Ost 1a eine Querungslänge von 80 m in diesem Lebensraumtyp auf. Die Lebensraumverluste für Fledermäuse und Spechte können nur durch Waldüberspannung vermieden werden. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht ein hohes Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei diesen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Die Variante Rottenburg Ost 1b quert keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern und ist damit vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 166 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Entscheidungsrelevant ist der Indikator „Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern“. Demnach ist die Variante Rottenburg Ost 1b vorzugswürdig, während die Variante Rottenburg Ost 1a nachrangig ist.

Tabelle 166: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>			
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>			
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I	0 +	0 +
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II	0 +	1 -
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II	0 +	0 +
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>			
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I	80 -	0 +
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.4.3.3 Fläche und Boden**

**Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:**

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz oder Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore).

**Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:**

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten (geringer Raumwiderstand). Beide Varianten Rottenburg Ost 1a und Ost 1b weisen eine Querungslänge von etwas über 100 m auf. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann durch Überspannung hergestellt werden. Durch die geringen Querungslängen sind beide Varianten als vorzugswürdig zu bewerten.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 167 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Geringes Konfliktpotenzial besteht durch die Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten durch die Varianten Rottenburg Ost 1a und Ost 1b, die allerdings aufgrund der geringen Querungslänge überspannt werden können. Somit sind alle Varianten vorzugswürdig.

Tabelle 167: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>			
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>			
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III	120 +	130 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig



### B II 3-A I: 5.4.3.4 Wasser

#### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Es werden von keiner Variante Wasserschutzgebiete Zone II oder III gequert.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 168 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Sicherung des Grundwassers. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 168: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>			
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.3.5 Luft und Klima

#### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Es wird von keiner Variante Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz gequert.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 169 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf den Verbrauch klimaaktiver Flächen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 169: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>			
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.3.6 Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Es werden von keiner Variante Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, bedeutsame Kulturlandschaften oder Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild gequert. Des Weiteren ist bei keiner Variante von einer Beeinträchtigung visuell empfindlicher Bereiche auszugehen.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 170 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf landschaftsbildlich hochwertige Räume. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 170: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>			
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Kirchberg und Türkenfeld sind als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Beide Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieser Denkmäler. Da der Umgebungsbereich des Ortsbilds durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Baudenkmalern oder Bodendenkmalern werden von keiner Variante gequert.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 171 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Der Verlauf innerhalb des Umgebungsbereichs von 3.000 m zu Kirchberg und Türkenfeld wurde als nicht störend für das landschaftsprägende Denkmal beurteilt und ist damit nicht entscheidungsrelevant. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 171: Gegenüberstellung der Varianten Rohr in Niederbayern, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>			
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II	(6.560 <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> +	(6.560) +
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II	0 +	0 +

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Rottenburg an der Laaber	
		Ost 1a	Ost 1b
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Rottenburg Ost 1b am konfliktärmsten** ist. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Variante Rottenburg Ost 1b infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG ist sie vorzugswürdig. Für die Variante Rottenburg Ost 1a besteht hingegen ein höheres Konfliktpotenzial

Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bestehen bei der Variante Rottenburg Ost 1b geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei der Vergleichsvariante. Die Variante Rottenburg Ost 1b berührt keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung entsteht bei der Variante Rottenburg Ost 1a ein hohes Konfliktpotenzial, auch wenn die Waldflächenverluste durch Überspannung vermieden werden können und Maßnahmen möglich sind.

Die Vorteile der Variante Rottenburg Ost 1b überwiegen gegenüber den Nachteilen. Konfliktpotenzial besteht durch die Querung eines Naturdenkmals. Beide Varianten queren großflächigen Altlasten, Altanlagen oder Altstandorte, die jedoch überspannt werden können.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber zeigen sich bei der Variante Rottenburg Ost 1b Vorteile gegenüber der Vergleichsvariante. Im Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG gibt es bei der Variante Rot-

tenburg Ost 1b keine Genehmigungsrisiken. Die **Variante Rottenburg Ost 1b** ist in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 172).

Tabelle 172: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Indikator	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost 1b
<b>RW I Hoch <sup>1)</sup></b>		
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	80 <sup>2)</sup>	0
<b>RW II Mittel <sup>1)</sup></b>		
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	0	1
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	(6.560) <sup>3)</sup>	(6.560)
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>		
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	120	130
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	-	+
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.4.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Eine Gegenüberstellung der Varianten kann damit entfallen.

Tabelle 173: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Rottenburg an der Laaber

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost 1b
Vorzugswürdigkeit	nicht relevant	

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ

Die Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber verlaufen durch land- und forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft. Die Querungslängen von Wald unterscheiden sich zwischen den Varianten.

Wald mit bedeutenden Habitatstrukturen für Vögel oder Fledermäuse wird von der Korridorvariante Rottenburg Ost 1a gequert. Damit können bei dieser Variante Habitatstrukturen für die geschützten Arten wie z.B. den Schwarzspecht verlorengehen. Diese sind durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. Waldüberspannung) auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren. Es kommt bei dieser Variante zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos der Avifauna, das jedoch durch Markierungsmaßnahmen reduziert werden kann (vgl. Band E II 3).

Die Vorkommen von Uhu und Bienenfresser in den Abbaubereichen östlich von Obergambach sind nicht gefährdet, da die Varianten in über 1 km Entfernung vom Vorkommensschwerpunkt verlaufen und zudem eine hohe Wirksamkeit von möglichen Vogelschutzmarkierungen zu erwarten ist.

Somit sind im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann für beide Varianten ausgeschlossen werden.

Tabelle 174: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Rottenburg an der Laaber

Artenschutz Gesamtbewertung	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost 1b
Vorzugswürdigkeit	nicht relevant	

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.4.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHE BELANGE

In Tabelle 175 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Für die Reihung der Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber wurden für die technische Betrachtung die Varianten komplett mit einbezogen. Für Bewertungen in diesem Abschnitt muss neben der Länge und der Anzahl der Abspannmaste auch die Baubarkeit im Sinne von Provisorien und Schaltungen berücksichtigt werden. Je öfters eine Kreuzung der bestehenden Leitung erfolgt, desto aufwendiger ist der Neubau der

Leitung und desto mehr Flächen müssen temporär in Anspruch genommen werden. Gleiches gilt für eine Parallelführung der neuen Leitung zur alten Leitung bei einem Abstand von weniger als 100m.

Die beiden Varianten unterscheiden sich jedoch nicht wesentlich in der Gesamtlänge. Hinsichtlich der Winkelungen schneidet die Varianten Rottenburg Ost 1b mit 6 Winkelungen etwas besser ab als die Variante Rottenburg Ost 1a. In den verbleibenden Kriterien sind alle Varianten annähernd gleich.

Zusammenfassend ist der Variante Rottenburg Ost 1b aus technischer Sicht der Vorzug zu geben.

Tabelle 175: Gegenüberstellung der Varianten Rottenburg an der Laaber in Bezug auf technische Belange

Indikator	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost 1b
Korridorlänge [m]	11.690	11.890
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	7	6
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>		
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz) (Anzahl der Querungen)	1	1
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)	0	0
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)	1	1
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	0	0
<b>Bewertung der Varianten</b>	<b>o</b>	<b>+</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.4.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

### B II 3-A I: 5.4.7.1 Ermittlung der Vorzugsvariante

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine klare **Präferenz für die Variante Rottenburg Ost 1b**. Die Vorteile bei der Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit überwiegen deutlich gegenüber der Vergleichsvariante. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit

hohem Restriktionsniveau, zeigt die Variante Rottenburg Ost 1b das geringste Konfliktpotenzial und ist damit klar vorzugswürdig.

Bei der Raumverträglichkeit bestehen insbesondere bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens bei der Variante Rottenburg Ost 1b geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen als bei der Vergleichsvariante. Die abschnittsweise von der Lage der Bestandsleitung abrückende Variante Rottenburg Ost 1b schafft im Vergleich zu der Alternative den größtmöglichen Abstand zu den Siedlungsgebieten. Die Vorteile der Variante Rottenburg Ost 1b vermögen die Nachteile in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft (Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Querung Regionale Grünzug - identischer Verlauf wie bei Ost 1a), der Wasserwirtschaft (Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung - identischer Verlauf wie bei Ost 1a) und der Forstwirtschaft (Querung Wald) aufzuwiegen

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist die Variante Rottenburg Ost 1b in Bezug auf Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach UVPG am konfliktärmsten. So berührt die Variante keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern, sodass Flächenverluste bzw. eine Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ausgeschlossen werden können. Im Unterabschnitt Rottenburg befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

In Bezug auf die technischen Belange ist die Variante Rottenburg Ost 1b mit 11.890 m Länge zwar nicht jene mit der kürzesten Gesamtlänge, aber einem vergleichsweise gestreckten Verlauf.

Insgesamt ist die Variante Rottenburg Ost 1b jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial. Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Rottenburg Ost 1b der Vorzug** zu geben.

Die Varianten Rottenburg Ost 1a schneidet schlechter ab. Diese zeigt deutliche Konfliktpotenziale bezüglich des Wohnumfeldschutzes und bei der Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern und ist daher nachrangig zu bewerten.

Tabelle 176: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

Prüfgegenstand	Varianten Rottenburg an der Laaber	
	Ost 1a	Ost 1b
Raumverträglichkeit	o	+
Umweltverträglichkeit	-	+
Natura 2000-Verträglichkeit	irrelevant	irrelevant
Artenschutz	irrelevant	irrelevant
Technische Belange	o	+
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

**+** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig



- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 177 dargestellt.

Tabelle 177: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Rottenburg an der Laaber in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Rottenburg Ost 1b</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: kleinste Querungslänge im Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern</p>	<p>RW II Mittel</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung eines Naturdenkmals (Lindengruppe) im Korridor</p> <p>Landschaft: Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet und Regionalen Grünzugs im Bereich der Kleinen Laaber (wie Ost 1a)</p> <p>Forstwirtschaft: höchster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung (wie Ost 1a)</p> <p>Bündelung (RW I)</p> <p>Bündelung: kürzeste Parallelführung zur Bestandsleitung</p>
<b>Rottenburg Ost 1a</b>	<p>RW II Mittel</p> <p>Forstwirtschaft: niedrigster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung eines Naturdenkmals (Lindengruppe) im Korridor</p> <p>Bündelung (RW II)</p> <p>Bündelung: längste Parallelführung zur Bestandsleitung</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: längste Querung innerhalb des LEP-Regelabstand für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern</p> <p>Landschaft: Querung landschaftliches Vorbehaltsgebiet und Regionalen Grünzugs im Bereich der Kleinen Laaber (wie Ost 1b)</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung (wie Ost 1b)</p>

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine Empfehlung für die Variante Rottenburg Ost 1 ausgesprochen (vgl. Abbildung 38).

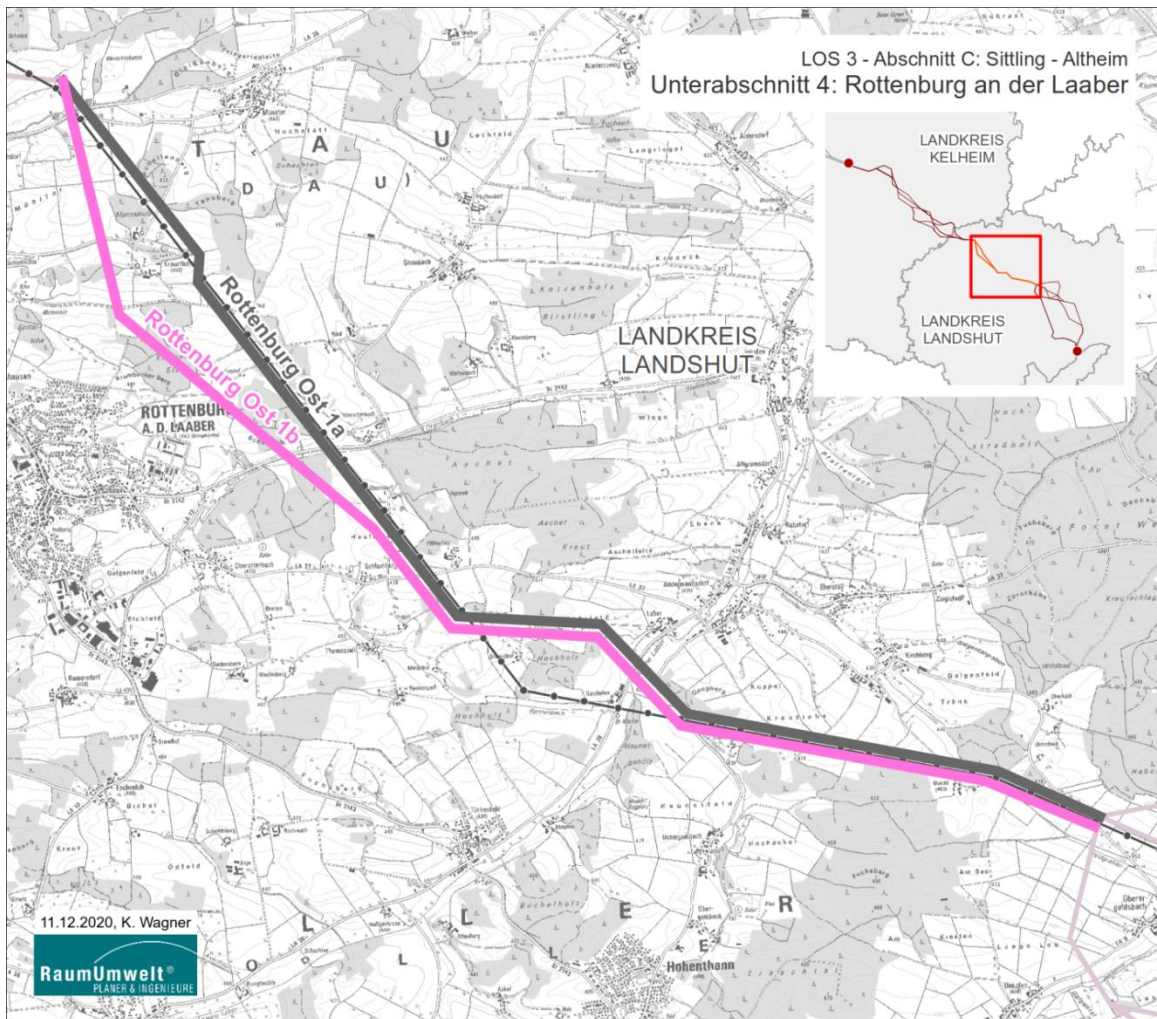


Abbildung 38: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Rottenburg an der Laaber

## B II 3-A I: 5.5 UNTERABSCHNITT ERGOLDSBACH

### B II 3-A I: 5.5.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Ergoldsbach im Wohnumfeld von Oberergoldsbach und Kläham. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung im Unterabschnitt zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Varianten beginnen nordwestlich von Oberergoldsbach. Sie enden südwestlich von Wölfkofen an zwei unterschiedlichen Punkten. In Tabelle 178 sind die fünf Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach beschrieben.

Tabelle 178: Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Ergoldsbach West 1a</b>	C5_02, C5_05	Die Variante verläuft ab dem Absprungpunkt nordwestlich von Oberergoldsbach nördlich parallel zur Bestandsleitung in Richtung Osten. Nordöstlich von Oberergoldsbach quert sie die Bestandsleitung und wechselt auf die südliche Seite der Bestandsleitung. Dort kreuzt sie zwei 110-kV-Leitungen und verläuft nach Osten bis zum Ende des Unterabschnitts bei Wölfkofen in Parallelführung zur Bestandsleitung. Die Länge beträgt 3.440 m.
<b>Ergoldsbach West 1b</b>	C5_02, C5_06, C5_08	Die Variante verläuft zuerst bis zur Querung der Bestandsleitung identisch mit der Variante Ergoldsbach West 1a, ab dort schwenkt sie nach Süden und knickt südwestlich von Pfellnkofen Richtung Osten. Die Variante endet südwestlich von Wölfkofen an der B 15n. Die Länge beträgt 4.260 m.
<b>Ergoldsbach West 2</b>	C5_03	Die Variante schwenkt vom Absprungpunkt bei Oberergoldsbach nach Nordosten ab und führt in einem großen Bogen um Kläham herum. Nördlich von Kläham quert sie zwei 110-kV-Leitungen und bündelt nordöstlich von Kläham mit der Bundesstraße B15n. Von dort schwenkt die Variante nach Süden ab und verläuft parallel zur B15n bis zur Unterabschnittsgrenze bei Wölfkofen. Die Länge beträgt 5.150 m.
<b>Ergoldsbach West 3a</b>	C5_01, C5_04, C5_07	Die Variante quert unmittelbar nach dem Absprungpunkt nordwestlich von Oberergoldsbach die Bestandsleitung, führt nach Süden und verläuft zwischen Unkofen und Oberergoldsbach bevor sie nach Osten abknickt und die zwei 110-kV-Leitungen quert. Von hier verläuft sie geradlinig nach Osten bevor sie in Höhe von Pfellnkofen nach Nordosten knickt und südlich an diesem Weiler vorbeiführt. Die Variante endet südwestlich von Wölfkofen an der B 15n. Die Länge beträgt 4.800 m.
<b>Ergoldsbach West 3b</b>	C5_01, C5_04, C5_08	Die Variante ist bis Pfellnkofen identisch mit der Variante Ergoldsbach West 3a, ab dort verläuft sie bis zum Ende des Unterabschnitts identisch mit der Variante Ergoldsbach West 1b. Die Länge beträgt 4.900 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

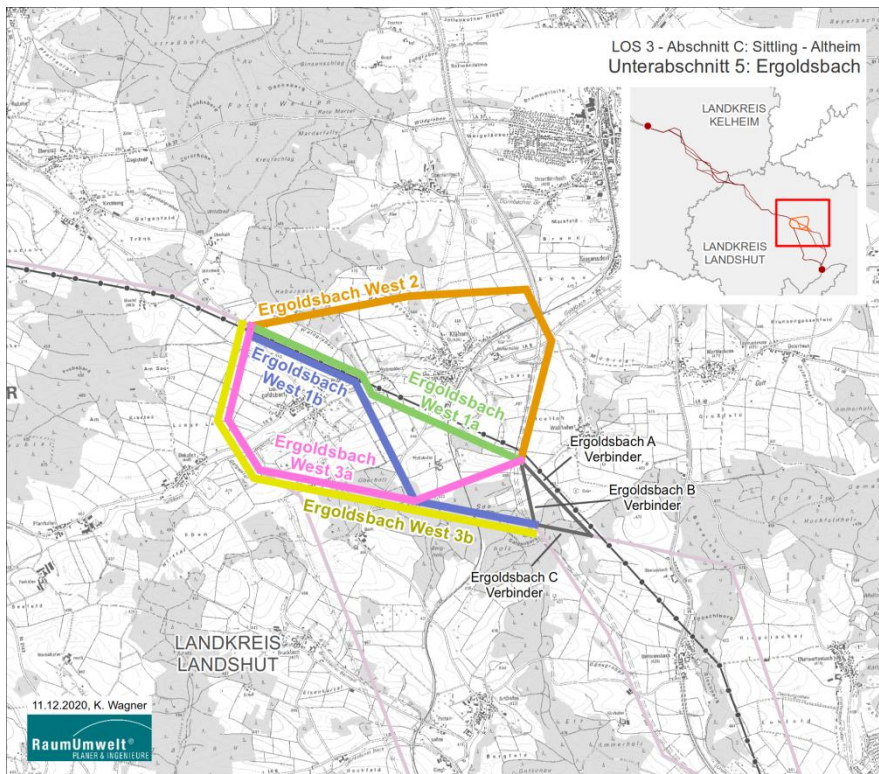
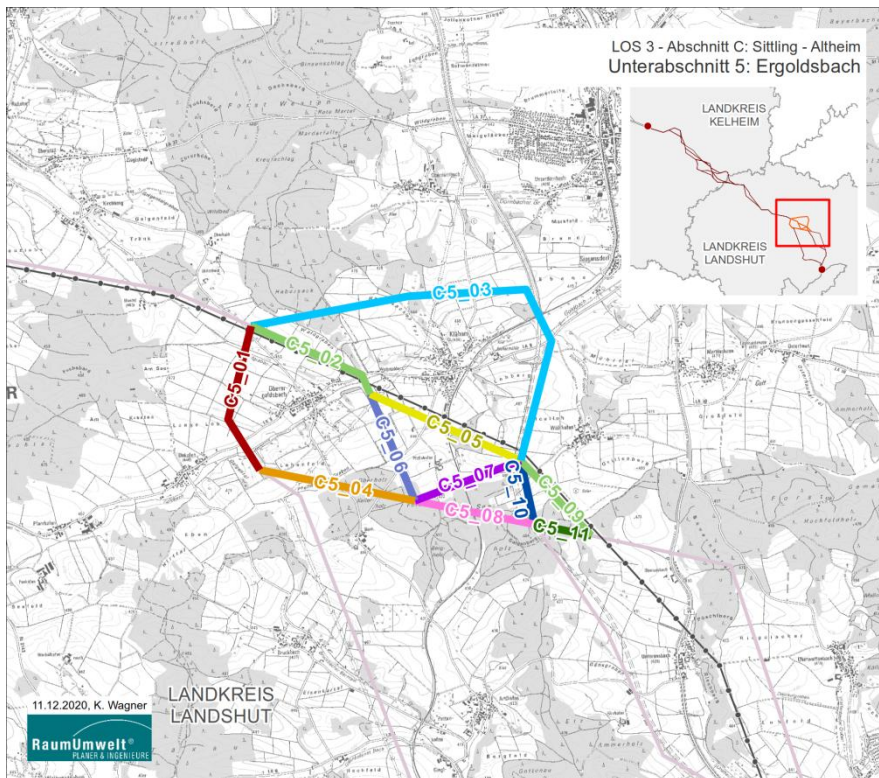


Abbildung 39: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach

## **B II 3-A I: 5.5.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.5.2.1 Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt und somit kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit im Wohnumfeld von Oberergoldsbach und Kläham verläuft, kann mit allen fünf Freileitungsvarianten der Abstand zur Wohnbebauung vergrößert werden. Aufgrund der Siedlungsdichte ist es allerdings nicht bei allen Varianten gänzlich möglich, innerhalb des Suchraums den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m zu Wohngebieten einzuhalten.

Die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 1b unterschreiten im Bereich Oberergoldsbach den LEP-Regelabstand von 400 m und nähern sich auf bis zu 260 m der Wohnbebauung an. Ebenso werden durch die Variante Ergoldsbach West 1a der LEP-Regelabstand von 400 m zu Kläham sowie der LEP-Regelabstand von 200 m zu einem Einzelhof nördlich von Pfellnkofen nicht eingehalten. Die Variante nähert sich auf bis zu 260 m Kläham und auf bis zu 130 m dem Einzelhof an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBPlG für eine Teilerdkverkabellung erfüllt. Sowohl in Oberergoldsbach als auch in Kläham ist der betroffene Raum durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Nach dem Rückbau der Bestandsleitung kommt es zu einer Verbesserung der Wohnumfeldqualität durch das Abrücken des Ersatzneubaus von den betroffenen Siedlungsgebieten. Bei dem Einzelhof nördlich von Pfellnkofen rückt die Juraleitung näher an diesen heran. Eine Teilerdkverkabellung ist allerdings als technisch wirtschaftliche Alternative für diesen Abschnitt, trotz der Einschränkung der Wohnumfeldqualität, aufgrund der nicht ausreichenden Länge des erdkabelauslösenden Abschnitts, der Betroffenheit von nur wenigen Wohngebäuden, der Vorbelastung durch die Bestandsleitung und durch die zwei querenden 110-kV-Leitungen sowie der fehlenden Möglichkeit einer Kombination mit anderen erdkabelauslösenden Abschnitten, nicht gegeben. Die Notwendigkeit einer Teilerdkverkabellung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 9, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Varianten Ergoldsbach West 2, West 3a und West 3b verlaufen außerhalb des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz und sind somit in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### **Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Keine Variante befindet sich im Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen und sonstiger empfindlicher Nutzungen. Auch werden von keiner Variante geplante Versorgungsflächen im Untersuchungsraum gequert.

### Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:

Keine Variante quert bestehende Versorgungsflächen, Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 179 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) sind die Varianten Ergoldsbach West 2, West 3a und West 3b in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Varianten zeigen im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für Konflikte.

Tabelle 179: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I	2.000 <sup>2)</sup> -	1,050 o	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>						
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>						
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	o	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.2.2 Erholung und Tourismus

### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Ergoldsbach werden keine Sondergebiete zur Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung gequert. Allerdings wird von allen Freileitungsvarianten ein regional bedeutsamer Radweg an unterschiedlicher Stelle gequert. Die Querung besteht schon bei der Bestandsleitung, sodass die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung bei der Variante Ergoldsbach West 1a, aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Bestandsleitung, weniger schwer wiegt als bei den Varianten Ergoldsbach West 1b, West 2, West 3a, West 3b. Die Variante Ergoldsbach West 1a ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 180 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung eines Fernradwegs. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung zeigt die Variante Ergoldsbach West 1a im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Konfliktpotenzial und ist damit in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 180: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>						
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	(200) <sup>3)</sup> +	(270) o	(220) o	(220) o	(220) o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.2.3 Natur und Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Bei allen fünf Freileitungsvarianten werden im Unterabschnitt Ergoldsbach weder Naturparke noch Trenngrün gequert. Potenzial für Konflikte besteht bei allen Varianten durch die Querung Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete (mittlerer Raumwiderstand). So queren die Varianten Ergoldsbach West 1a, West 1b, West 3a und West 3b das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ im Bereich des Goldbachs. Zudem wird von den Varianten Ergoldsbach West 1b und West 3b das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ kurz vor dem Ende des Unterabschnitts gequert. Die Variante Ergoldsbach West 2 quert nördlich von Oberergoldsbach ebenfalls das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“.

Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querungen der Vorbehaltsgebiete nicht gegeben. Die geringsten Querungslängen zeigen die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 3a. Sie sind damit in diesem Kriterium vorzugswürdig.

Bei der Variante Ergoldsbach West 2 wirkt sich zudem die Bündelung mit der B 15n negativ auf das Landschaftsbild aus. Ein lineares Element wie eine 380-kV-Leitung stellt eine Zäsur in der Landschaft dar. Sie wird durch eine starke Geometrisierung und eine partielle Horizonteinengung der durchfahrenen Landschaftsräume wirksam. Durch die Parallelführung der Variante Essenbach Ost 2 zur Bundesstraße B 15n wird, durch die weite Sichtbarkeit der Juraleitung, die visuelle Wahrnehmung der B 15n verstärkt und die gelungene Einbindung der Straßentrasse in den Landschaftsraum kontrastiert, was sich negativ auf das Landschaftsbild auswirkt.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 181 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Natur und Landschaft. Deutlich geringeres Konfliktpotenzial in Bezug auf die Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten zeigen die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 3a. Sie sind damit in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft vorzugswürdig.

Tabelle 181: Bewertung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>						
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II	120 <sup>2)</sup> +	550 -	540 -	150 +	570 -
Querungslänge von Naturparken [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +



Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	-	-	+	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- 
 + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- 
 o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- 
 - im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.5.2.4 Land- und Forstwirtschaft

##### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Alle Freileitungsvarianten queren mehrere Waldgebiete im Unterabschnitt. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um bis zu rund 2,2 km Länge. Die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 2 verzeichnen mit rund 310 m bzw. 520 m die kürzesten Querungslängen und sind damit in diesem Kriterium vorzugswürdig.

##### Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:

Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Die Varianten Ergoldsbach West 1b und West 3b sind mit einer Querungslänge von rund 2,4 km bzw. 2,1 km vorrangig, während die Varianten Ergoldsbach West 2 mit 3,9 km nachrangig ist.

##### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 202 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung bzw. Überspannung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit

einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Variante Ergoldsbach West 1a ist in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft vorzugswürdig. Sie zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten die geringste Querungslänge von Wald und damit das geringste Konfliktpotenzial.

Tabelle 182: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>		Varianten Ergoldsbach				
			West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>							
Querungslänge von Bannwald [m] (Schneise / Waldüberspannung)	I	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	II		310 <sup>2)</sup> +	1.620 o	520 +	1.330 o	2.480 -
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>							
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III		2.870 o	2.390 +	3.850 -	3.160 o	2.130 +
<b>Bewertung der Varianten</b>			+	o	o	o	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.2.5 Energieversorgung

### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie oder Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 183 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 183: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung</b>						
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.2.6 Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Es befinden sich keine Vorranggebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

#### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

#### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz gequert. Jedoch werden von allen Varianten im Querungsbereich mit dem Goldbach Überschwemmungsgebiete (geringer Raumwiderstand) gequert. Die Querungslängen sind bei allen Varianten so gering, dass eine Überspannung des Überschwemmungsgebietes möglich ist und daher die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Zwar weisen die Varianten Ergoldsbach West 3a und 3b die kürzesten Querungslängen auf, diese sind jedoch nicht unterschiedsprägend, sodass alle Varianten gleichrangig eingestuft werden.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 184 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Wasserwirtschaft. Geringes Konfliktpotenzial besteht durch die Querung eines Überschwemmungsgebietes mit Bereich des Goldbachs, welches von allen Varianten gequert wird. Aufgrund der geringeren Querungslänge kann der Bereich jedoch überspannt werden, sodass alle Varianten in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft vorzugswürdig sind.

Tabelle 184: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>						
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III	90 +	90 +	110 +	20 +	20 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.2.7 Rohstoffgewinnung

#### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Hohes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung eines weitläufigen Vorranggebietes für Bodenschätze (Kiesabbau, hoher Raumwiderstand) südlich von Kläham durch die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 3a. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann bei der Variante Ergoldsbach West 3a, aufgrund der geringen Querungslänge, durch Überspannen des Vorranggebiets erreicht werden, bei der Variante Ergoldsbach West 1a besteht diese Möglichkeit nicht, da die Querungslänge mehr als 400 m beträgt. Es handelt sich damit um einen Zielkonflikt. Die Varianten Ergoldsbach West 1b, West 2, West 2 und West 3b verlaufen ohne Berührung von Vorranggebieten für Bodenschätze und sind damit vorzugswürdig.

Es werden von keiner Variante Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze gequert.

#### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Es werden von keiner Variante bestehende Abbaugelände für Bodenschätze gequert.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 185 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Die Varianten Ergoldsbach West 1b, West 2, West 2 und West 3b verlaufen ohne Berührung des Vorranggebietes für Bodenschätze südlich von Kläham. Sie sind damit in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung als vorzugswürdig zu bewerten.

Tabelle 185: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>						
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I	510 <sup>2)</sup>	0	0	0	0
		-	+	+	+	+
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II	0	0	0	260	0
		+	+	+	-	+
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II	0	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>						
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	I	0	0	0	0	0
		+	+	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	+	o	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei der Variante Ergoldsbach West 2 besteht die Möglichkeit der Bündelung mit der Bundesstraße B15n. Die Bündelung erfolgt nordöstlich von Kläham und zieht sich bis zum Endpunkt der Variante westlich von Wöflkofen. Bei den Varianten Ergoldsbach West 1a, West 1b, West 3a und West 3b besteht keine Möglichkeit der Bündelung mit bestehender linearer Infrastruktur im Untersuchungsraum. Die Variante Ergoldsbach West 2 ist zu präferieren.

#### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Variante Ergoldsbach West 1a verläuft auf ihrer gesamten Strecke in Parallelführung zur Bestandsleitung, Die Variante Ergoldsbach West 1b verläuft ab dem Absprungpunkt nordwestlich von Oberergoldsbach bis zur Querung des Goldbach entlang der Bestandsleitung. Die Variante Ergoldsbach West

1b weist damit die zweitlängste Parallelführung zur Bestandsleitung auf. Die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 1b sind zu präferieren, während die Varianten Ergoldsbach West 2, West 3a und West 3b gänzlich ohne Parallelführung zur Bestandsleitung verlaufen und dadurch neue Betroffenheiten schaffen.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 186 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf die Bündelung. Die Varianten Ergoldsbach West 1a, West 1b und West 2 erfüllen das Bündelungsgebot aufgrund der längeren Parallelführung zur Bestandsleitung bzw. der Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen vergleichsweise am besten und sind daher zu präferieren.

Tabelle 186: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>						
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I	0 o	0 o	1.700 +	0 o	0 o
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>						
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II	3.210 <sup>2)</sup> +	1.360 +	0 o	0 o	0 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>

1) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrissen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die Variante Ergoldsbach West 3a vorzugswürdig und die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 1b nachrangig sind. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem und mittlerem Raumwiderstand in den Themenbereichen Siedlungswesen, Rohstoffgewinnung sowie Natur und Landschaft bestehen bei der Variante Ergoldsbach West 3a **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei den Vergleichsvarianten.

Die Variante Ergoldsbach West 3a gehört zu jenen Varianten, die den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten einhält und keine Querungslängen innerhalb des LEP-Regelabstands zum Wohnumfeldschutz aufweist. Zudem weist die Variante Ergoldsbach West 3a im Querungsbereich des Goldbachs eine der geringsten Querungslängen im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und im Überschwemmungsgebiet auf.

Die Vorteile der Variante Ergoldsbach West 3a überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen wie der fehlenden Bündelung mit der Bestandsleitung. Konfliktpotenziale bestehen bei der randlichen Querung eines Vorranggebietes für Bodenschätze südlich von Kläham (Überspannung möglich), bei der Querung von Waldgebieten (wobei mit entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann) sowie bei der Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Generell werden die landwirtschaftlichen Flächen durch Überspannung in ihrer Nutzung nur im Bereich der Maststandorte eingeschränkt und führen damit zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Insgesamt ist die Variante Ergoldsbach West 3a jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Ergoldsbach zeigen sich bei der Variante Ergoldsbach West 3a deutliche Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Die **Variante Ergoldsbach West 3a** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 187).

Tabelle 187: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach

Indikator	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Gesamtlänge in Metern (RW II)	3.440 <sup>2)</sup>	4.260	5.150	4.800	4.900
<b>Bündelung</b>					
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m] (PI)	0	0	1.700	0	0
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II)	3.210	1.360	0	0	0
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>					
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	2.000	1.050	0	0	0
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	510	0	0	0	0
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>					
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	120	550	540	150	570
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise)	310	1.620	520	1.330	2.480

Indikator	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	0	0	0	260	0
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>					
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	(200) <sup>3)</sup>	(270)	(220)	(220)	(220)
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	2.870	2.390	3.850	3.160	2.130
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	90	90	110	20	20
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	-	-	o	+	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.5.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 188 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 188: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit



Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>						
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:

Die Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach queren weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete oder ihre Umgebungsbereiche.

#### Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei den Varianten Ergoldsbach West 2, West 3a und West 3b Potenzial für einen Konflikt. Die Variante Ergoldsbach West 2 quert ein raumbedeutsames, gesetzlich geschütztes Biotop (naturnahe Hecke) mit mittlerem Raumwiderstand auf 30 m, während die Varianten Ergoldsbach West 3a und West 3b ein Feldgehölz am Goldbach auf 10 m queren. Bei beiden Biotopen ist eine Überspannung voraussichtlich möglich, daher werden sie als gleichrangig mit den übrigen Varianten bewertet, die in diesem Kriterium keine Querungslängen aufweisen.

#### Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:

Keine Variante quert hochwertige Lebensräume.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 189 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, da die kleinräumigen Biotope, die von den Varianten Ergoldsbach West 2, West 3a und West 3b gequert werden, überspannt werden können. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 189: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>						
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsreichs von Vogelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsreichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>						
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II	0 +	0 +	30 +	10 +	10 +
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>						
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsreichs [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.5.3.3 Fläche und Boden**

**Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:**

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz oder Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore).

**Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:**

Keine Variante quert Altlasten, Altablagerungen oder Altstandorte.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 190 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 190: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>						
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>						
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.5.3.4 Wasser**

**Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:**

Es werden von keiner Variante Wasserschutzgebiete Zone II oder II gequert.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 191 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen

Konflikt in Bezug auf die Sicherung des Grundwassers. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 191: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1 a	West 1 b	West 2	West 3 a	West 3 b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>						
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.3.5 Luft und Klima

#### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 192 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf den Verbrauch klimaaktiver Flächen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 192: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1 a	West 1 b	West 2	West 3 a	West 3 b
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>						
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.3.6 Landschaft

### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Es werden von keiner Variante Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, bedeutsame Kulturlandschaften oder Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild gequert. Des Weiteren ist bei keiner Variante von einer Beeinträchtigung visuell empfindlicher Bereiche auszugehen.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 213 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Im Unterabschnitt Ergoldsbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf landschaftsbildlich hochwertige Räume. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 193: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>						
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Kirchberg ist als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Alle Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieses Denkmals. Da der Umgebungsbereich des Ortsbilds durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Baudenkmäler werden von keiner Variante gequert. Geringes Konfliktpotenzial besteht allerdings bei der Querung von Bodendenkmälern durch die Variante Ergoldsbach West 2 nördlich von Oberergoldsbach sowie durch die Variante Ergoldsbach West 1a südlich von Kläham. Die Querungslängen sind mit 150 m bzw. 120 m allerdings so gering, dass durch Überspannung eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung erreicht werden kann und keine Eingriffe in das Schutzgut erfolgen. Die Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b queren keine Bodendenkmäler und sind daher vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 214 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 2 queren kleinflächige Bodendenkmäler, die allerdings überspannt werden können. Dennoch sind die Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b vorzugswürdig. Diese zeigen das geringste Konfliktpotenzial.

Tabelle 194: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach				
		West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>						
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II	(870 <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> +	(870) +	(1.090) +	(1.350) +	(1.350) +
Anzahl an sonstigen Baudenkmälern im Korridor	II	0 +	0 +	0 +	0 +	0 +
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	III	120 / 1 o	0 +	150 / 2 o	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b am konfliktärmsten** sind. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG sind sie vorzugs- würdig. Für die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 2 besteht hingegen ein vergleichsweise höhe- res Konfliktpotenzial, auch wenn die raumbedeutsamen Biotop- e als auch der Bodendenkmäler aufgrund der geringen Querungslängen überspannt werden können.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterab- schnitt Ergoldsbach zeigen sich bei den Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b geringfü- gige Vorteile gegenüber den anderen Freileitungsvarianten. Im Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG gibt es bei den Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b keine Genehmigungs- risiken. Die **Varianten Ergoldsbach West 1b, West 3a und West 3b** sind in Bezug auf die **Umweltver- träglichkeit** vorzugs- würdig (vgl. Tabelle 195).

Tabelle 195: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Er- goldsbach

Indikator	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
<b>RW II Mittel <sup>1)</sup></b>					
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmä- lern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	(870 <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>	(870)	(1.090)	(1.350)	(1.350)
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	0	0	30	10	10
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>					
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Que- rungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	120 / 1	0	150 / 2	0	0
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	o	+	o	+	+
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	2	1	3	1	1

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugs- würdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Eine Gegenüberstellung der Varianten kann damit entfallen.

Tabelle 196: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Ergoldsbach

Natura 2000- Gesamtbewertung	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Vorzugswürdigkeit	nicht relevant				

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.5.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ

Alle Varianten im Unterabschnitt verlaufen durch land- und forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft. Die Querungslängen von Wald unterscheiden sich zwischen den Varianten.

Wald mit bedeutenden Habitatstrukturen für Vögel oder Fledermäuse wird von den Varianten Ergoldsbach West 1a und West 1b randlich gequert. Damit können bei diesen Varianten Habitatstrukturen für die geschützten Arten

- Bechsteinfledermaus,
- Grauspecht und
- Schwarzspecht

verloren gehen. Diese sind durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren (vgl. Band E II 3).

Es kommt bei beiden Varianten zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos der Avifauna, das jedoch z.B. durch Markierungsmaßnahmen reduziert werden kann.

Aufgrund der möglichen Maßnahmen sind im Unterabschnitt Ergoldsbach keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, es besteht für keine Variante ein Genehmigungsrisiko. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann für alle Varianten ausgeschlossen werden.



Tabelle 197: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Ergoldsbach

Artenschutz Gesamtbewertung	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Vorzugswürdigkeit	nicht relevant				
<b>+</b>	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig				
<b>o</b>	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich				
<b>-</b>	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig				

### B II 3-A I: 5.5.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN BELANGE

In Tabelle 216 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Bei der Beurteilung der Varianten in Ergoldsbach spielen insbesondere die Nähe zur Bestandsleitung, die Querung der B15n und die Querung der beiden parallel verlaufenden 110-kV Freileitungen der DB Energie und des Bayernwerks eine besondere Rolle. Die Kreuzung von zwei Freileitungen sollte an einem Punkt geschehen, an dem das Gelände hilfreich ist. Dies bedeutet, dass die zu kreuzenden Freileitungen, bedingt durch das Gelände, niedriger sind, als die neu zu bauende Leitung. Eben das ist bei den beiden Varianten Ergoldsbach West 1a und Ergoldsbach West 1b nicht der Fall. Dort müsste die Kreuzung direkt auf dem höchsten Punkt des Hügels stattfinden. Darüber hinaus ist durch die unmittelbare Nähe zur Bestandsleitung und die vorhergehende Kreuzung derselben mit einem massiven Eingriff während der Bauzeit zu rechnen. Durch die Tatsache, dass bei der Variante Ergoldsbach West 1a zwei Abspannmasten mit weniger als 140 aufeinander folgen, ist die Variante Ergoldsbach West 1a nochmals schlechter als die Variante Ergoldsbach West 1b zu werten. Dennoch sind diese beiden Varianten besser als die Variante Ergoldsbach West 2, die durch ihre Länge, ihre Nähe zu der B15n (Anbauverbotszone) und die Anzahl der Winkelmasten am schlechtesten zu bewerten ist. Die Varianten Ergoldsbach West 3a und West 3b sind vorzugswürdig in diesem Abschnitt. Die Kreuzung der Varianten Ergoldsbach West 3a und West 3b mit den 110-kV-Freileitungen erfolgt im einem Bereich, in dem die 110-kV-Freileitungen bereits ca. 10 m tiefer verlaufen, als die Hügelkuppe. Zwischen den beiden Varianten ist aufgrund der geringeren Anzahl an Winkelmasten die Variante Ergoldsbach West 3b zu favorisieren.

Zusammenfassend ist der **Variante Ergoldsbach West 3b** aus **technischer Sicht der Vorzug** zu geben.

Tabelle 198: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach in Bezug auf technische Belange

Indikator	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Korridorlänge [m]	3.440	4.260	5.150	4.800	4.900
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	3	3	4	4	3
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>					
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz) (Anzahl der Querungen)	2	2	2	2	2
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)	1	1	2	2	2
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)	1	1	1	1	1
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	170	0	1.680	320	0
<b>Bewertung der Varianten</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>-</b>	<b>o</b>	<b>+</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.5.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

### B II 3-A I: 5.5.7.1 Ermittlung der Vorzugsvariante

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine **Präferenz für die Variante Ergoldsbach West 3a**. Die Vorteile bei der Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit der Varianten überwiegen deutlich gegenüber den Vergleichsvarianten. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit hohem Restriktionsniveau zeigt die Variante das geringste Konfliktpotenzial und ist damit klar vorzugswürdig.

Bei der Raumverträglichkeit bestehen insbesondere bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens bei der Variante Ergoldsbach West 3a keine Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen. Die von der Lage der Bestandsleitung abrückende Variante schafft im Vergleich zu den Alternativen den größtmöglichen Abstand zu den Siedlungsgebieten. Zudem weist die Variante Ergoldsbach West 3a im Querungsbereich des Goldbachs eine der geringsten Querungslängen im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und im Überschwemmungsgebiet

auf. Die Vorteile der Variante Ergoldsbach West 3a vermögen die Nachteile in Bezug auf die fehlende Bündelung mit der Bestandsleitung (Schaffung neuer Betroffenheiten), die Belange der Rohstoffgewinnung (Querung eines Vorranggebietes für Bodenschätze) und der Forstwirtschaft (Querung Wald) aufzuwiegen.

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit ist die Variante Ergoldsbach West 3a in Bezug auf Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nach UVPG am konfliktärmsten. So berührt sie keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern, sodass eine Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ausgeschlossen werden kann. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann ausgeschlossen werden. Im Unterabschnitt Ergoldsbach befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

In Bezug auf die technischen Belange rangiert die Variante Ergoldsbach West 3a mit 4.800 m nur auf dem dritten Platz. So ist sie sowohl hinsichtlich der Gesamtlänge (drittlängste Variante) als auch durch die Annäherung an eine Gashochdruckleitung und dem vergleichsweise gewinkelten Verlauf nicht die beste technische Lösung.

Insgesamt ist die Variante Ergoldsbach West 3a jene Variante mit einem relativ geringen Konfliktpotenzial. Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Ergoldsbach West 3a der Vorzug** zu geben.

Die Varianten Ergoldsbach West 1a und West 1b schneiden am schlechtesten ab. Diese zeigen deutliche Konfliktpotenziale bezüglich des Wohnumfeldschutzes. Die Variante Ergoldsbach West 1a ist zudem nachteilig in Bezug auf die Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze. Die Variante Ergoldsbach West 1b schneidet vor allem bei der Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und bei der Querung von Waldgebieten schlechter als die Vergleichsvarianten ab. Sie sind daher deutlich nachrangig zu bewerten.

Tabelle 199: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach

Prüfgegenstand	Varianten Ergoldsbach				
	West 1a	West 1b	West 2	West 3a	West 3b
Raumverträglichkeit	-	-	o	+	o
Umweltverträglichkeit	o	+	o	+	+
Natura 2000-Verträglichkeit	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
Artenschutz	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant	irrelevant
Technische Belange	o	o	-	o	+
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 200 dargestellt.

Tabelle 200: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Ergoldsbach in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Ergoldsbach West 3a</b>	RW I Hoch Siedlungswesen: Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie West 2 und West 3b)	RW II Mittel Landschaft: Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes im Bereich des Goldbachs Forstwirtschaft: mittlerer Anteil an Waldzerschneidung Rohstoffgewinnung: Querung des Vorranggebietes für Kies südöstlich von Kläham (wie West 1a) Bündelung (P II) Schaffung neuer Betroffenheiten: keine Parallelführung zur Bestandsleitung (wie West 3b)
<b>Ergoldsbach West 3b</b>	RW I Hoch Siedlungswesen: Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie West 2 und West 3a) Rohstoffgewinnung: keine Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze (wie West 1b, West 2) Technische Belange: Gestreckter Verlauf ohne Annäherung an eine Gashochdruckleitung; Kreuzung mit den 110-kV-Freileitungen in einem Bereich, in dem diese bereits ca. 10 m tiefer verlaufen als die Hügelkuppe	RW II Mittel Landschaft: Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten im Bereich vom Goldbach und einem Waldgebiet westlich der B15n (wie West 1b) Forstwirtschaft: höchster Anteil an Waldzerschneidung Bündelung (P II) Schaffung neuer Betroffenheiten: keine Parallelführung zur Bestandsleitung (wie West 3a)
<b>Ergoldsbach West 2</b>	RW I Hoch Siedlungswesen: Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie West 3a und West 3b) RW II Mittel Rohstoffgewinnung: keine Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze (wie West 1b, West 3b) Forstwirtschaft: zweitniedrigster Anteil an Waldzerschneidung Bündelung (P II) Vermeidung neuer Betroffenheiten: abschnittsweise Parallelführung zur Bestandsleitung möglich und Bündelung mit der B15n	RW II Mittel Landschaft: Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes im Bereich nördlich von Oberergoldsbach (Wald); Verstärkung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Bundesstraße B 15n durch die Parallelführung

Varianten	Pro	Contra
<b>Ergoldsbach West 1a</b>	<p>RW II Mittel</p> <p>Forstwirtschaft: niedrigster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Bündelung (P II)</p> <p>Vermeidung neuer Betroffenheiten: längste Parallelführung zur Bestandsleitung</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie West 1b), keine Einhaltung des LEP-Regelabstand zur Wohnbebauung im Bereich Kläham und des Einzelhofes nördlich von Pfellnkofen</p> <p>Rohstoffgewinnung: Querung des Vorranggebietes für Kies südöstlich von Kläham (wie West 3a)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Landschaft: Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes im Bereich des Goldbachs</p>
<b>Ergoldsbach West 1b</b>	<p>RW II Mittel</p> <p>Rohstoffgewinnung: keine Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze (wie West 2, West 3b)</p> <p>Bündelung (P II)</p> <p>Vermeidung neuer Betroffenheiten: abschnittsweise Parallelführung zur Bestandsleitung möglich</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: keine Einhaltung des Abstandspuffers zum Wohnumfeldschutz gem. LEP (wie Ergoldsbach West 1a)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Landschaft: Querung von zwei Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten im Bereich vom Goldbach und einem Waldgebiet westlich der B15n (wie West 3b)</p> <p>Forstwirtschaft: zweithöchster Anteil an Waldzerschneidung</p>

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Ergoldsbach West 3b** ausgesprochen (vgl. Abbildung 40).

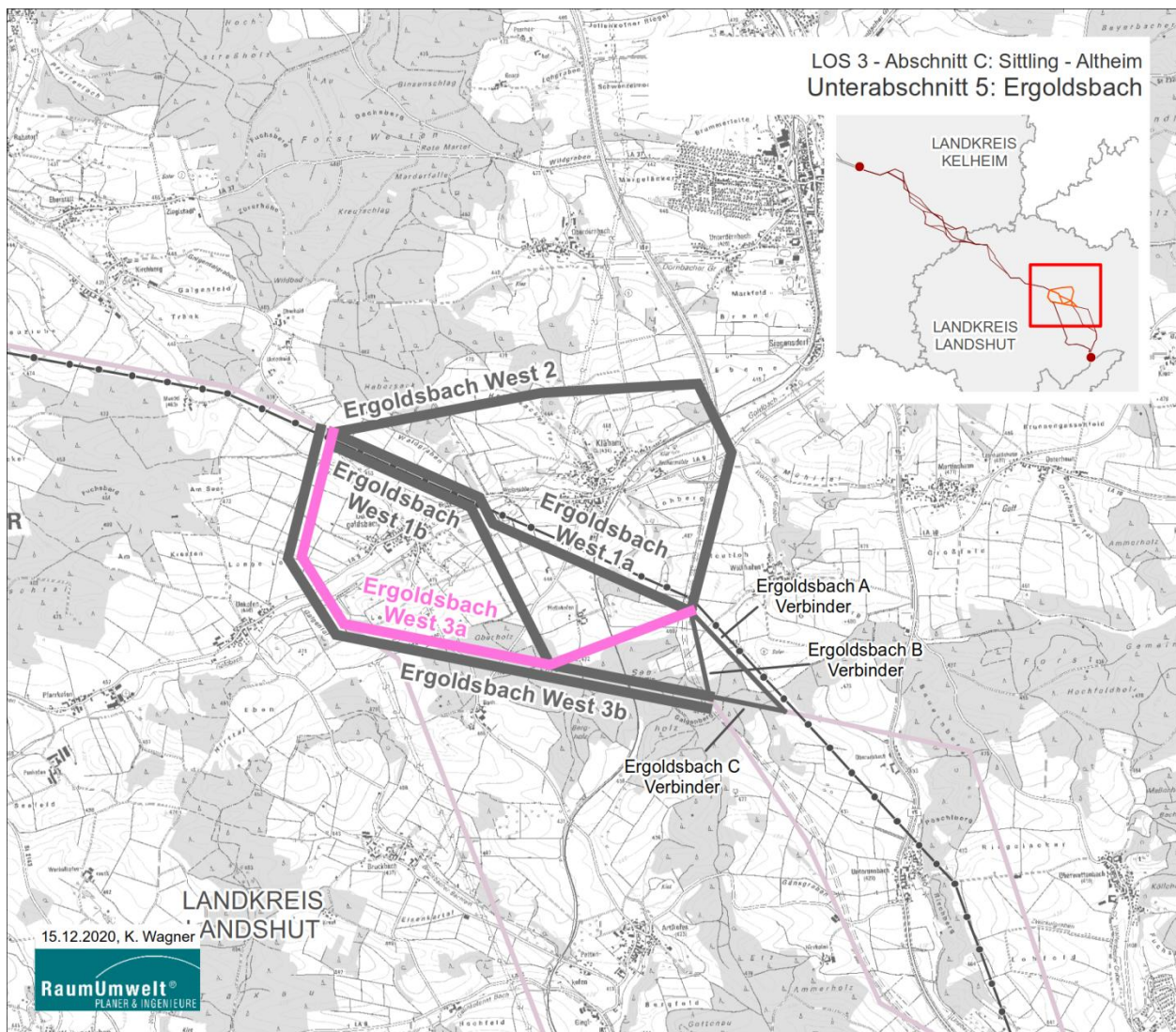


Abbildung 40: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Ergoldsbach

### B II 3-A I: 5.5.7.2 Verbindung der Unterabschnitte

Wie in Kapitel B II 3-A I: 5.5.7.2 dargestellt, wurde für den Unterabschnitt Ergoldsbach die Variante Ergoldsbach West 3a als Vorzugsvariante ermittelt. Um den Unterabschnitt Ergoldsbach mit der Variante Essenbach Ost 1 zu verbinden, wird der Verbinder „Ergoldsbach A Verbinder“ benötigt (vgl. Abbildung 40). Dieses 1.160 m lange Verbindungsstück wird zur Beurteilung der Variante Essenbach Ost 1 zugeschlagen und somit im Unterabschnitt Essenbach abgehandelt. Um den Unterabschnitt Ergoldsbach mit der Variante Essenbach Ost 2 zu verbinden, wird der Verbinder „Ergoldsbach B Verbinder“ benötigt (vgl. Abbildung 40). Dieses 730 m lange Verbindungsstück wird zur Beurteilung der Variante Essenbach Ost 2 zugeschlagen und somit im Unterabschnitt Essenbach abgehandelt.

## B II 3-A I: 5.6 UNTERABSCHNITT ESSENBACH

### B II 3-A I: 5.6.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Essenbach im Wohnumfeld von Unterunsbach, Essenbach und Ohu. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung im Unterabschnitt zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Varianten beginnen südlich von Wölfkofen im Querungsbereich mit der B 15n und enden im Umspannwerk (UW) Altheim, am Ende des Abschnitt C. In Tabelle 201 sind die zwei Freileitungsvarianten um Essenbach beschrieben.

Tabelle 201: Varianten im Unterabschnitt Essenbach

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Essenbach Ost 1</b>	C5_09, C6_02, C6_03, C6_04	Die Variante verläuft ab dem Absprungpunkt südlich von Wölfkofen im Kreuzungsbereich mit der B 15n entlang der Bestandsleitung nach Süden und knickt nach ca. 1km nach Südosten ab, quert die Bestandsleitung und führt nördlich am Weiler Oberunsbach vorbei. Im weiteren Verlauf knickt sie nach Süden und führt zwischen den Siedlungen von Unterunsbach und Oberwattenbach sowie Essenbach und Unterwattenbach in weiterer Entfernung parallel zur Bestandsleitung. Südöstlich von Essenbach führt sie zurück zur Bestandsleitung und quert diese im Kreuzungsbereich mit der querenden 110-kV-Leitung und der B 15n. Von führt sie weitgehend parallel zur Bestandsleitung zwischen den Siedlungsbereichen von Altheim und Ohu in das Umspannwerk Altheim. Die Länge beträgt 10.040 m.
<b>Essenbach Ost 2</b>	C5_10, C6_01, C6_03, C6_04	Die Variante knickt am Absprungpunkt südlich von Wölfkofen im Kreuzungsbereich mit der B 15n nach Süden und folgt dem Verlauf der B 15n, Nördlich von Essenbach quert sie die Bestandsleitung und vereint sich südlich von Unterwattenbach mit der Variante Essenbach Ost 1. Von hier ist bis zum UW Altheim identisch. Die Länge beträgt 9.100 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

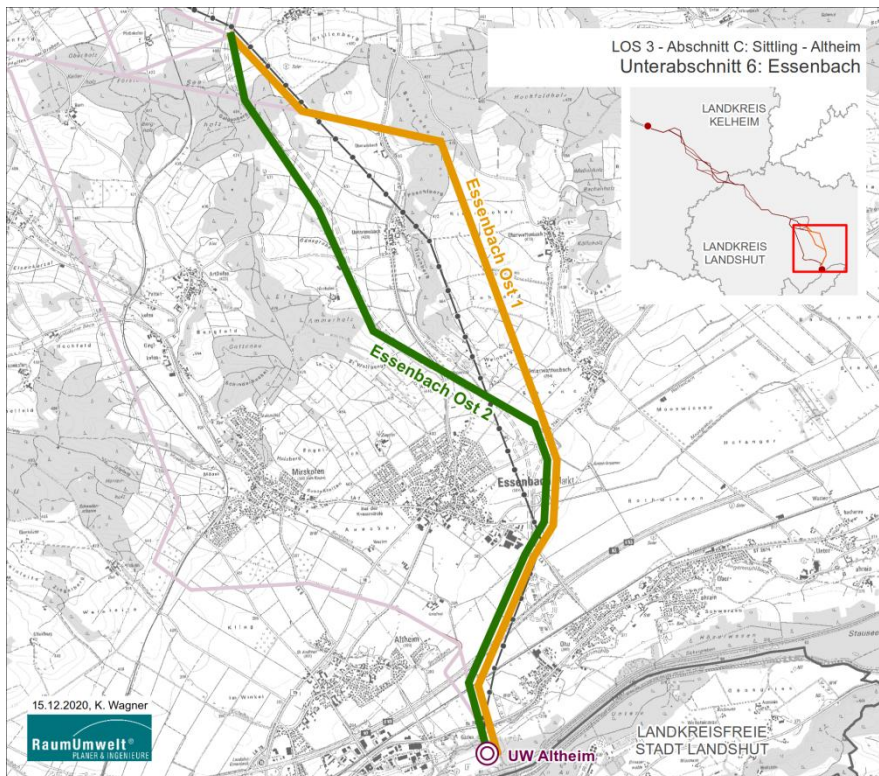
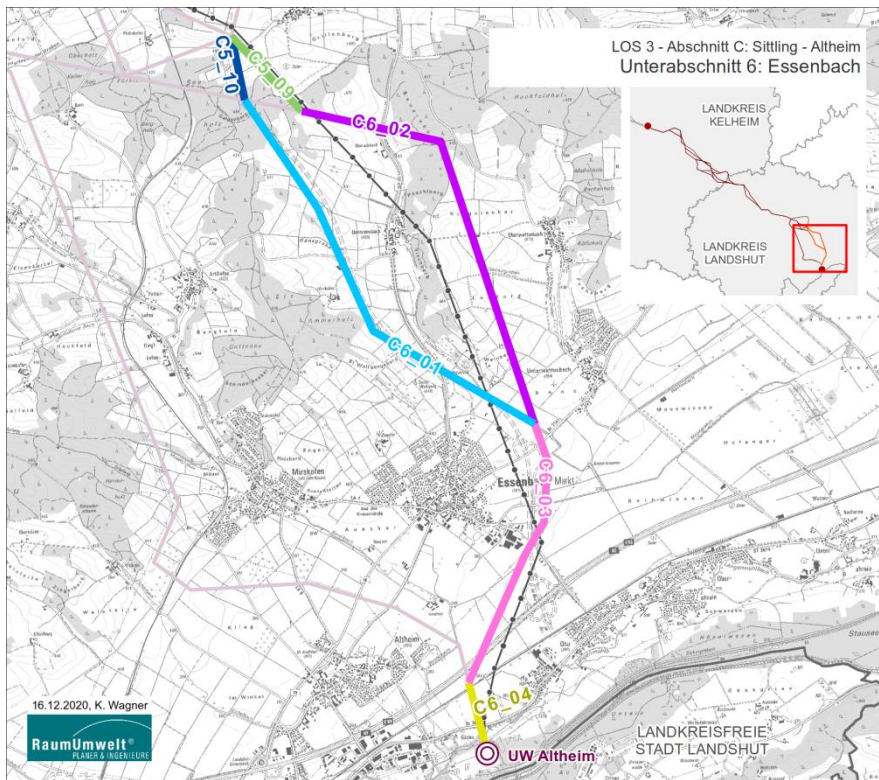


Abbildung 41: Bezeichnung der Segmente und Varianten im Unterabschnitt Essenbach



## **B II 3-A I: 5.6.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.6.2.1 Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt und somit kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit im Wohnumfeld von Unterunsbach, Essenbach und Ohu verläuft, kann mit beiden Freileitungsvarianten der Abstand zur Wohnbebauung vergrößert werden. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte ist es allerdings nicht bei allen Varianten gänzlich möglich, innerhalb des Suchraums den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m einzuhalten.

Die Variante Essenbach Ost 2 unterschreitet zwischen Unterunsbach und dem Einzelhof Hirnkofen den LEP-Regelabstand von 400 m zu Unterunsbach und nähert sich auf bis zu 350 m der Wohnbebauung an. Ebenso werden die LEP-Regelabstände von 200 m zwischen dem Einzelhof westlich von Unterwattenbach und dem Einzelhof nördlich von Essenbach auf einer Länge von 640 m nicht eingehalten. Die Variante nähert sich auf bis zu 100 m der Wohnbebauung an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Eine Teilerdverkabelung ist als technisch wirtschaftliche Alternative für diesen Abschnitt, trotz der Einschränkung der Wohnumfeldqualität, aufgrund der nicht ausreichenden Länge des erdkabelauslösenden Abschnitts, der Betroffenheit von nur zwei Einzelhöfen, der Vorbelastung durch die B 15n sowie der fehlenden Möglichkeit einer Kombination mit anderen erdkabelauslösenden Abschnitten, nicht gegeben. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung lässt sich für den vorliegenden Erdkabelprüfabschnitt nicht begründen (vgl. Erdkabelsteckbrief 10, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Selbes gilt für die Annäherung der Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 an ein Wohngebäude bei Ohu in unmittelbarer Nahelage zum UW Altheim auf einer Länge von 400 m. Der betroffene Raum bei Ohu ist durch die Bestandsleitung und das bestehende Umspannwerk Altheim bereits deutlich vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist und sich die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung nicht begründen lässt (vgl. Erdkabelsteckbrief 12, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Variante Essenbach Ost 1 ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### **Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Keine Variante befindet sich im Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen und sonstiger empfindlicher Nutzungen. Auch werden von keiner Variante geplante Versorgungsflächen im Untersuchungsraum gequert.

### Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:

Keine Variante quert bestehende Versorgungsflächen, Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 222 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) ist die Varianten Essenbach Ost 1 in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Variante zeigt im Verhältnis zur Vergleichsvariante das geringste Potenzial für Konflikte.

Tabelle 202: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>			
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I	400 <sup>2)</sup> +	1.050 -
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>			
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>			
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III	0 +	0 +
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.6.2.2 Erholung und Tourismus

### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Essenbach werden keine Sondergebiete zur Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung gequert. Allerdings werden von beiden Freileitungsvarianten regional bedeutsame Radwege in gleicher Anzahl gequert. Die Querungen der Variante Essenbach Ost 1 befinden sich in Nahelage zu den bestehenden Querungen durch die Bestandsleitung, sodass die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung, aufgrund der bestehenden Vorbelastung, weniger schwer wiegen als bei der Variante Essenbach Ost 2. Zudem verläuft die Variante Essenbach Ost 2 abschnittsweise parallel zu einem Radweg im Wirkraum von diesem. Die Variante Essenbach Ost 1 ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 203 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung von mehreren Fernradwegen. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung und der nicht unmittelbaren Parallelführung im Wirkraum der Radwege zeigt die Variante Essenbach Ost 1 im Verhältnis zur Vergleichsvariante ein geringeres Konfliktpotenzial und ist damit in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 203: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>			
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II	0 +	0 +
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	(670) <sup>3)</sup> o	(1.660) -
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.6.2.3 Natur und Landschaft**

#### **Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:**

Keine Variante quert im Unterabschnitt Essenbach Naturparke, regionale Grünzüge oder Trenngrün. Potenzial für Konflikte besteht allerdings bei beiden Varianten durch die Querung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ (mittlerer Raumwiderstand). Die Variante Essenbach Ost 1 verläuft durch dieses großflächige Waldgebiet im Norden zwischen Wöflkofen und Unterunsbach an zwei Stellen. Beide Varianten queren zudem randlich ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet östlich von Essenbach. Mit einer Querungslänge von 1,9 km ist die Variante Essenbach Ost 1 deutlich nachrangig, während die Variante Essenbach Ost 2 mit 550 m Querungslänge besser abschneidet und als durchschnittlich bewertet wird.

Allerdings können die Auswirkungen auf die Landschaft nicht alleine an den zuvor dargestellten Querungslängen sensibler Landschaftsräume festgemacht werden. Ein lineares Element wie eine 380-kV-Leitung stellt eine Zäsur in der Landschaft dar. Sie wird durch eine starke Geometrisierung und eine partielle Horizonteinengung der durchfahrenen Landschaftsräume wirksam. Durch die Parallelführung der Variante Essenbach Ost 2 zur Bundesstraße B 15n wird, durch die weite Sichtbarkeit der Juraleitung, die visuelle Wahrnehmung der B 15n verstärkt und die gelungene Einbindung der Straßentrasse in den Landschaftsraum kontrastiert, was sich negativ auf das Landschaftsbild auswirkt. Trotz der deutlich größeren Querungslängen in Landschaftlichen Vorranggebieten ist daher der Variante Essenbach Ost 1 der Vorzug zu geben.

#### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 204 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Natur und Landschaft. Deutlich geringeres Konfliktpotenzial in Bezug auf die Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten zeigt zwar die Varianten Essenbach Ost 2, jedoch ist diese in Bezug auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Parallelführung zur B 15n und die damit verbundene Verstärkung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Bundesstraße deutlich nachrangig zu bewerten. Die Variante Essenbach Ost 2 ist damit in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft als vorzugswürdig zu bewerten.

Tabelle 204: Bewertung der Varianten Essenbach, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>			
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II	( 1.850 <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> +	(550) -
Querungslänge von Naturparks [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II	0 +	0 +
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.6.2.4 Land- und Forstwirtschaft

##### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Beide Freileitungsvarianten queren mehrere Waldgebiete im Unterabschnitt. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um 640 m Länge. Die Variante Essenbach Ost 2 verzeichnet mit rund 460 m die kürzeste Querungslänge und ist damit in diesem Kriterium vorzugswürdig

##### Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:

Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Die Variante Essenbach Ost 1 ist mit einer Querungslänge von rund 7,7 km vorrangig, während die Varianten Essenbach Ost 2 mit 8,2 km nachrangig ist.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 205 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung bzw. Überspannung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Variante Essenbach Ost 2 ist in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft vorzugswürdig. Sie verzeichnet die geringere Querungslänge von Wald und damit das geringere Konfliktpotenzial.

Tabelle 205: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>			
Querungslänge von Bannwald [m] (Schneise / Waldüberspannung)	I <sup>(F)W)</sup>	0 +	0 +
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise))	II <sup>(F)S)</sup>	1.100 -	460 +
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>			
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III <sup>(F)</sup>	7.700 <sup>2)</sup> +	8.210 -
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel, W = Waldüberspannung, S = Standardbauweise (Schneise)) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.2.5 Energieversorgung

#### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie oder Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 206 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Essenbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 206: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung</b>			
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.2.6 Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Zwischen Mirskofen und dem Umspannwerk Altheim zieht sich ein weitläufiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung. Die Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 queren das Gebiet zwischen Ohu und Altheim auf gleicher Länge. Die Querung besteht bereits bei der Bestandsleitung. Damit ergeben sich keine Unterschiede.

#### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

#### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz gequert. Jedoch queren beide Varianten Überschwemmungsgebiete (geringer Raumwiderstand) südlich von Essenbach im Querschnittsbereich von Sendelbach und Isar. Die Querungslänge ist bei beiden Varianten gleich. Die Querungen bestehen bereits bei der Bestandsleitung. Damit ergeben sich keine Unterschiede.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 207 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Wasserwirtschaft. Die beiden Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 queren ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung sowie Überschwemmungsgebiete im Bereich Sendelbach und Isar auf gleicher Länge. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede. Die Varianten werden durch das bestehende Konfliktpotenzial als durchschnittlich eingestuft.

Tabelle 207: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II	620 <sup>2)</sup> o	620 o
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>			
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III	0 +	0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III	630 o	630 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.2.7 Rohstoffgewinnung

#### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Es befinden sich keine Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

#### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Es befinden sich keine Abbaugelände von Bodenschätzen im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 208 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Im Unterabschnitt Essenbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.



Tabelle 208: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>			
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I	0 +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II	0 +	0 +
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>			
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	I	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei der Variante Essenbach Ost 2 besteht die Möglichkeit der Bündelung mit der Bundesstraße B 15n auf einer Länge von rund 5,8 km vom Beginn des Unterabschnitts südlich von Wölfkofen bis zum Knoten südöstlich von Essenbach. Bei der Variante Essenbach Ost 1 besteht keine Möglichkeit der Bündelung mit den bestehenden linearen Infrastrukturen. Durch die Bündelung von linearer Infrastruktur werden neue Zerschneidungseffekte im Raum vermieden oder verringert. Gegenüber einer Neutrassierung in einem bisher unbelasteten Raum sind weniger negative Effekte zu erwarten, da bereits Trennlinien für die räumliche Nutzung und eine damit einhergehende Vorbelastung des Raumes bestehen. Die Variante Essenbach Ost 2 ist in diesem Kriterium zu präferieren.

#### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 verlaufen ab Höhe Essenbach bis zum Umspannwerk Altheim auf rund 1,1 km parallel zur Bestandsleitung. Zusätzlich verläuft die Variante Essenbach Ost 1 zwischen dem Beginn des Unterabschnitts bis nordwestlich von Oberunsbach parallel zur Bestandsleitung. Damit ist die Variante Essenbach Ost 1 in diesem Kriterium zu präferieren.

### .Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 209 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf die Bündelung. Die Variante Essenbach Ost 2 erfüllt das Bündelungsgebot aufgrund der Parallelführung zur B 15n und zur Bestandsleitung vergleichsweise am besten und ist daher zu präferieren.

Tabelle 209: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>			
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I	0 o	5.790 +
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>			
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II	2.250 <sup>2)</sup> +	1.090 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>+</b>

1) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrissen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Essenbach Ost 1** vorzugswürdig und die Variante Essenbach Ost 2 nachrangig ist. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Siedlungswesen bestehen bei der Variante Essenbach Ost 1 **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei der Vergleichsvariante.

Die Variante Essenbach Ost 1 hält den größtmöglichen Abstand zu Wohngebieten ein und weist keine Querungslängen innerhalb des LEP-Regelabstands zum Wohnumfeldschutz auf. Auch zeigt sie geringere Auswirkungen auf die Erholungsnutzung durch die Querung von Fernradwegen und quert vergleichsweise weniger landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen.

Die Vorteile der Variante Essenbach Ost 1 überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen. Konfliktpotenziale bestehen durch die Querung eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sowie bei der Querung von Waldgebieten (wobei mit entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann). Nicht unterschiedsprägend sind bei beiden Varianten durch den identischen Verlauf im südlichen Bereich Konflikte durch die Querung von Vorranggebieten für die Wasserversorgung und Überschwemmungsgebieten. Die Variante Essenbach Ost 2 ist insbesondere in Bezug auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Parallelführung zur B 15n und die damit verbundene Verstärkung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Bundesstraße deutlich nachrangig zu bewerten. Insgesamt ist die Variante Essenbach Ost 1 jene Variante mit den relativ geringsten Konfliktpotenzial.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Offenstetten zeigen sich bei der Variante Essenbach Ost 1 deutliche Vorteile gegenüber der anderen Variante. Die **Variante Essenbach Ost 1** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzuzugswürdig (vgl. Tabelle 210).

Tabelle 210: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Essenbach

Indikator	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
Gesamtlänge in Metern (RW II)	10.040 <sup>2)</sup>	9.100
<b>Bündelung</b>		
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m] (P I)	0	5.790
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	2.250	1.090
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>		
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	400	1.050
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	620	620
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>		
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	(1.850) <sup>3)</sup>	(550)
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m] (Schneise / Waldüberspannung) (RW II-III)	1.100	460
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>		
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	(670)	(1.660)
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	630	630
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	7.700	8.210
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium
- 2) Meterangaben gerundet auf Zehner m
- 3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.6.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.6.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebieten usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 211 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 211: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>			
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+

- 1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.6.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:**

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung des weiteren Umgebungsbereichs (300 bis 5.000 m) des Vogelschutzgebiets Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal mit einem mittleren Raumwiderstand. Beide Varianten queren diesen Umgebungsbereich. Die Variante Essenbach Ost 2 weist eine geringere Querungslänge auf, die jedoch keine unterschiedliche Einstufung rechtfertigt.

#### **Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:**

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei allen Varianten Potenzial für einen Konflikt. Sie queren in der Umgebung des Umspannwerks Altheim den raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopkomplex Extensive Mähwiese mit Gebüsch und Hecken südöstl. Altheim mit mittlerem Raumwiderstand auf 170 m. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung keine Unterschiede.

#### **Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:**

Die Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 queren im unteren Isartal einen Moorbereich, der als Wiesenbrüterkulisse „Mettenbacher und Grießenbacher Moos“ ausgewiesen wurde. Im Indikator „Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs“ mit hohem Raumwiderstand weisen die Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2 eine Querungslänge von 1.710 m in diesem Lebensraumtyp auf. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere (u.a. Kiebitz, Rebhuhn mit der Leitung entsteht auch im Umgebungsbereich ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Bei den Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Durch die gleiche Querungslänge ergeben sich beim Vergleich der Varianten keine Unterschiede.

#### **Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 212 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Die Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten ist nicht unterschiedsprägend. Demnach sind die Varianten als gleichrangig einzustufen.

Tabelle 212: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>			
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II	8.550 -	7.980 -
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>			
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I	0 +	0 +
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I	0 +	0 +
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II	170 o	170 o
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>			
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I	0 +	0 +
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I	1.710 o	1.710 o
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.3.3 Fläche und Boden

#### Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Allerdings werden von beiden Varianten Moore (geringer Raumwiderstand) südlich von Essenbach bzw. bei Altheim auf einer Länge von 2,1 km gequert. Durch den identischen Verlauf ergeben sich beim Vergleich der Varianten keine Unterschiede. Demnach sind die Varianten als gleichrangig einzustufen.

#### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Geringes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten auf einer Länge von 80 m durch die Variante Essenbach Ost 2. Aufgrund der geringen Querungslänge ist eine Überspannung möglich. Die Variante Essenbach Ost 1 quert keine großflächigen Altlasten, Altablagerungen oder Altstandorte und ist damit in diesem Kriterium vorzugswürdig.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 213 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Geringes Konfliktpotenzial besteht durch die Querung großflächiger Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten durch die Variante Essenbach Ost 2. Da durch die geringe Querungslänge eine Überspannung möglich ist, ergeben sich in der Gesamtbewertung keine Unterschiede. Beide Varianten werden als durchschnittlich eingestuft.

Tabelle 213: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>			
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III	2.110 o	2.110 o
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>			
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III	0 +	80 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.6.3.4 Wasser

### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Hohes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Wasserschutzgebieten Zone II in Altheim auf einer Länge von 410 m, sofern eine Überspannung nicht möglich ist. Geringes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Wasserschutzgebieten Zone III durch beide Varianten in Altheim auf einer Länge von etwa 720 m. Durch den identischen Verlauf beider Varianten in diesem Bereich, unterscheiden sich die Querungslängen nicht. Demnach sind die Varianten als gleichrangig einzustufen.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede. Beide Varianten werden als durchschnittlich bewertet.

Tabelle 214 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Durch die gleiche Querungslänge der Varianten im Wasserschutzgebiet Zone III in Altheim ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede. Beide Varianten werden als durchschnittlich bewertet.

Tabelle 214: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>			
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I	410 <sup>2)</sup> o	410 o
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III	720 o	720 o
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig



### B II 3-A I: 5.6.3.5 Luft und Klima

#### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 215 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Im Unterabschnitt Essenbach besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf den Verbrauch klimaaktiver Flächen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 215: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Offenstetten	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>			
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.3.6 Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Es werden von keiner Variante Landschaftsschutzgebiete, bedeutsame Kulturlandschaften oder Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild gequert. Des Weiteren ist bei keiner Variante von einer Beeinträchtigung visuell empfindlicher Bereiche auszugehen.

Potenzial für einen Konflikt besteht jedoch bei beiden Varianten hinsichtlich der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher oder sehr hoher Bedeutung beim Umspannwerk Altheim auf einer Länge von 160 m. Dies betrifft die Isar-Auen. Da der Bereich jedoch durch die Bestandsleitung bereits technogen überprägt ist, ist die Sensibilität in diesem Bereich als gering einzustufen und damit die Auswirkungen der Varianten auf die Landschaftsbildeinheit als nicht relevant zu bewerten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 216 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Alle Varianten queren die Isar-Auen, Landschaftsbildeinheit

ten mit hoher oder sehr hoher Bedeutung, auf gleicher Länge und an derselben Stelle wie bereits die Bestandsleitung. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 2.16: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>			
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I	0 <sup>2)</sup> +	0 +
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II	(160) <sup>3)</sup> +	(160) +
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II	0 +	0 +
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II	0 +	0 +
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Kirche von Essenbach ist als landschaftsprägendes Denkmal klassifiziert. Die Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieses Denkmals. Da der Umgebungsbereich des Ortsbilds durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Die Variante Essenbach Ost 2 verläuft zudem in Nahelage zum landschaftsprägenden Denkmal Kirche St. Wolfgang nördlich von Essenbach und ist damit nachrangig.

Die Variante Essenbach Ost 1 quert auf einer Länge von 900 m großflächige Bodendenkmäler im Bereich Unterwattenbach-Oberwattenbach. Eine Überspannung ist aufgrund der großen Querungslänge nicht möglich. Darüber hinaus queren die Variante Essenbach Ost 1 vier und die Variante Essenbach Ost 2 sieben kleinflächige Bodendenkmäler, die aufgrund der geringen Querungslängen überspannt werden können. Die Varianten Essenbach Ost 2 ist daher vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 217 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Varianten in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Beide Varianten zeigen Konfliktpotenzial. Während die Varianten Essenbach Ost 1 in Bezug auf die Querung des Umgebungsbereichs landschaftsprägender Denkmäler (mittlerer Raumwiderstand) deutlich günstiger abschneidet und Konflikte durch die Querung von Bodendenkmälern (geringer Raumwiderstand) hervorruft, ist es bei der Variante Essenbach Ost 2 genau umgekehrt. Die Variante Essenbach Ost 1 zeigt insgesamt weniger Konfliktpotenzial als die Vergleichsvariante und wird in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durchschnittlich bewertet.

Tabelle 217: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Essenbach	
		Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>			
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II	(6.950 <sup>2)</sup> ) <sup>3)</sup> +	(6.970) -
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II	0 +	0 +
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	III	600 / 4 o	900 / 7 -
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III	900 -	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch den identischen Verlauf beider Varianten ab Essenbach und den zwischen der Unterabschnittsgrenze Ergoldsbach und der Gemeinde Essenbach vergleichsweise konfliktarmen Suchraum, **keine klare Präferenz für eine der beiden Varianten** ausgesprochen werden kann. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG sind beide Varianten durchschnittlich einzustufen.

Durch den identischen Verlauf beider Varianten ab Essenbach ergeben sich kaum nennenswerte Unterschiede hinsichtlich der Umweltverträglichkeit. Beide Varianten zeigen Konfliktpotenzial hinsichtlich der Querung der Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griesenbacher Moos inkl. Umgebungsbereichs, bei der Querung gesetzlich geschützter Biotope und Moore sowie bei der Querung von Wasserschutzgebieten Zone II und III.

Unterschiedsprägend sind die Varianten nur in Hinblick auf die Querung von landschaftsprägenden Denkmälern (Einflussbereich der Kirche St. Wolfgang nördlich von Essenbach, wobei die Variante Essenbach Ost 2 aufgrund der größeren Entfernung vorzugswürdig ist), die Querung von Altlasten (die Variante Essenbach Ost 1 quert keine Altlasten, bei der Variante Essenbach Ost 2 ist aufgrund der geringen Querungslänge eine Überspannung möglich) sowie die Querung von Bodendenkmälern (die Variante Essenbach Ost 1 quert großflächige Bodendenkmäler, wobei eine Überspannung nicht möglich ist; Variante Essenbach Ost 2 quert nur kleinflächige Bodendenkmäler, die überspannt werden können).

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Essenbach überwiegen bei der keiner Variante Vorteile, sodass eine unterschiedliche Einstufung gerechtfertigt wäre. In Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG kann bei beiden Varianten ein Genehmigungsrisiko durch die Querung der Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griesenbacher Moos östlich der B15n nicht gänzlich ausgeschlossen werden. **Beide Varianten** sind in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit durchschnittlich** (vgl. Tabelle 218).

Tabelle 218: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Essenbach

Indikator	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>RW I Hoch <sup>1)</sup></b>		
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	1.710 <sup>2)</sup>	1.710
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	410	410
<b>RW II Mittel <sup>1)</sup></b>		
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	8.550	7.980
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	170	170
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	(160) <sup>3)</sup>	(160)
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	(6.950)	(6.970)
<b>RW III Gering <sup>1)</sup></b>		
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	2.110	2.110

Indikator	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	0	80
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	720	720
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	600 / 4	950 / 7
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	900	0
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	<b>o</b>	<b>o</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.6.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000

Die Varianten Essenbach Ost 1 und Essenbach Ost 2 befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,8 km zum Vogelschutzgebiet „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“. Für die Arten des Gebiets, die einen hohen Raumanspruch aufweisen (Kampfläufer, Kornweihe, Rohrweihe und Silberreiher) besteht eine hohe Wirksamkeit von Markierungsmaßnahmen, daher verbleibt bei Durchführung von möglichen Markierungsmaßnahmen kein Kollisionsrisiko. Die geringfügig abweichende Querungslänge des Umgebungsbereichs ist nicht unterschiedsprägend.

Das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ befindet sich in einer Entfernung von 4.500 m zu beiden Varianten. Der Aktionsradius der charakteristischen Arten dieses Schutzgebiets erreicht das Vorhaben nicht. Beeinträchtigungen des Schutzgebiets sind auszuschließen.

Das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ befindet sich in einer Entfernung von 1.500 m zu den Varianten. Der Aktionsradius der charakteristischen Arten dieses Schutzgebiets erreicht das Vorhaben nicht. Beeinträchtigungen des Schutzgebiets sind auszuschließen.

Tabelle 219: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Essenbach

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Essenbach	
	Ost 1	Ost 2
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	<b>o</b>	<b>o</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig

- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.6.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ**

Die Varianten Essenbach Ost 1 und Essenbach Ost 2 queren die Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Grießenbacher Moos im Unteren Isartal randlich im Bereich der Vorbelastung durch die autobahnähnliche Bundesstraße B 15n. Im Vorhabensbereich befinden sich Vorkommen der geschützten Arten Kiebitz und Rebhuhn, die durch Markierungsmaßnahmen wirksam vor Kollisionen mit der Leitung geschützt werden können. Für Lebensraumverluste und Scheuchwirkungen (auf die insbesondere der Kiebitz empfindlich reagiert) stehen CEF-Maßnahmen zur Verfügung.

Daneben befindet sich auch das Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal im Wirkungsbereich der Variante. Für die Arten des Gebiets, die einen hohen Raumanspruch aufweisen (Kampfläufer, Kornweihe, Rohrweihe und Silberreiher) besteht eine hohe Wirksamkeit von Markierungsmaßnahmen, daher verbleibt bei Durchführung der Maßnahmen kein Kollisionsrisiko.

Die Isar bei Landshut gilt nach der Vogelzug-Karte des Landesamts für Umwelt als ein wichtiger Korridor für Zugvögel.

Der Stausee Altheim hat nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern eine landesweite Bedeutung für die Tafelente. Bei den Beobachtungen im Zuge der Errichtung der B15n 2017 / 2018 wurden keine Individuen dieser Art an den Kartierungsterminen gesichtet (Staatliches Bauamt Landshut 2020). Eine Beeinträchtigung der Funktion des Rast- und Überwinterungsgebiets durch das Vorhaben wird daher nicht angenommen. Für diese Art sind Vogelschutzmarkierungen gut wirksam.

Die geschützten Waldarten Eremit und Grauspecht werden nicht beeinträchtigt, da beide Varianten nicht durch totholzreiche Wälder verlaufen. CEF-Maßnahmen für möglicherweise beeinträchtigte Lebensräume des Waldlaubsängers sind möglich.

Der Flussuferläufer brütet nicht im Vorhabensgebiet, nutzt die Isar und die Stauseen aber zum Durchzug und als Winterruheplatz. Auch der große Brachvogel nutzt den Vorhabensbereich nur zum Durchzug. Brutvorkommen der Bekassine befinden sich ebenfalls außerhalb des Vorhabensbereichs. Der Bereich ist durch die Bestandsleitung und die Infrastrukturen im Bereich der B 15n sowie die Bahnstromleitung Landshut – Plattling vorbelastet. Das Tötungsrisiko dieser Arten kann durch Vogelschutzmarkierungen teilweise reduziert werden.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann daher für beide Varianten nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 220: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Essenbach

Artenschutz Gesamtbewertung	Varianten Essenbach	
	Ost 1	Ost 2
Vorzugswürdigkeit	-	-

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHEN BELANGE

In Tabelle 221 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Essenbach in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Bei der Beurteilung der Varianten in Essenbach spielen insbesondere die Nähe zur Bestandsleitung und die Parallelführung zur B 15n eine Rolle. Die Variante Essenbach Ost 2 verläuft im unmittelbaren Bereich der Anbauverbotszone der Bundesstraße B 15n. Zudem sind bei der Variante Essenbach Ost 2 auf einem Abschnitt von weniger als 9 km drei Kreuzungen der Bundesstraße B 15n notwendig. Bei der südlichsten Kreuzung muss zusätzlich die Bestandsleitung gequert werden. Dies bedingt einen massiven Flächenaufwand zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung während der Bauzeit.

Die Variante Essenbach Ost 1 quert die B 15n und die Bestandsleitung zweimal. Sie weist insgesamt einen gestreckteren Verlauf auf als die Variante Essenbach Ost 2 und nähert sich auf deutlich kürzerer Länge Gashochdruckleitungen an als die Vergleichsvariante.

Zusammenfassend ist der **Variante Essenbach Ost 1 aus technischer Sicht der Vorzug** zu geben.

Tabelle 221: Gegenüberstellung der Varianten Essenbach in Bezug auf technische Belange

Indikator	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
<b>Minimierung der Kosten</b>		
Korridorlänge	10.040	9.100
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	6	7
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>		
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz) (Anzahl der Querungen)	1	1
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung (Autobahn, Schnellstraße, Bahn)	3	3
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken (ab Masthöhe 80-90 m Auswirkungen erwartbar)	2	2

Indikator	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen)	810	1.610
<b>Bewertung der Varianten</b>	+	-
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>	1	2

- 
 + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- 
 o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- 
 - im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.6.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine **Präferenz für die Variante Essenbach Ost 1**. Die Vorteile bei der Raumverträglichkeit und in Hinblick auf die technischen Belange überwiegen gegenüber der Vergleichsvariante. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit hohem Restriktionsniveau zeigt die Variante das geringste Konfliktpotenzial und ist damit vorzugswürdig.

Bei der Raumverträglichkeit bestehen insbesondere bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens bei der Variante Essenbach Ost 1 keine Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen. Die von der Lage der Bestandsleitung abrückende Variante schafft im Vergleich zu der Alternative den größtmöglichen Abstand zu den Siedlungsgebieten. Auch zeigt sie geringere Auswirkungen auf die Erholungsnutzung durch die Querung von Fernradwegen und quert vergleichsweise weniger landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Die Vorteile der Variante Essenbach Ost 1 vermögen die Nachteile in Bezug auf die Belange der Landschaft (Querung eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes westlich und östlich der B 15n) und der Forstwirtschaft (Querung Wald) aufzuwiegen. Nicht unterschiedsprägend sind bei beiden Varianten durch den identischen Verlauf im südlichen Bereich Konflikte durch die Querung von Vorranggebieten für die Wasserversorgung und Überschwemmungsgebieten. Die Variante Essenbach Ost 2 ist insbesondere in Bezug auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Parallelführung zur B 15n und die damit verbundene Verstärkung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Bundesstraße deutlich nachrangig zu bewerten.

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit gibt es aufgrund des identischen Verlaufs ab Essenbach keine relevanten Unterschiede zwischen den Varianten Essenbach Ost 1 und Ost 2. Beide Varianten zeigen in Bezug auf Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Konfliktpotenzial hinsichtlich der Querung der Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Grießenbacher Moos inkl. Umgebungsbereichs sowie bei der Querung gesetzlich geschützter Biotope. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbots-



tatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Beide Varianten befinden sich in einer Entfernung von 1,8 km zum Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal. Auch besteht bei beiden Varianten Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden (Querung Moore) und das Schutzgut Wasser (Querung Wasserschutzgebiet Zone III).

In Bezug auf die technischen Belange ist die Variante Essenbach Ost 1 mit 10.040 m zwar länger als die Vergleichsvariante, jedoch mit einem vergleichsweise gestreckteren Verlauf, kürzerer Annäherung an Gashochdruckleitungen und weniger Querungen von Bestandsleitung und der B 15n. Sie ist damit die beste technische Lösung.

Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Essenbach Ost 1 der Vorzug** zu geben.

Tabelle 222: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Essenbach

Prüfgegenstand	Varianten Essenbach	
	Essenbach Ost 1	Essenbach Ost 2
Raumverträglichkeit	+	-
Umweltverträglichkeit	o	o
Natura 2000-Verträglichkeit	o	o
Artenschutz	-	-
Technische Belange	+	-
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 223 dargestellt.

Tabelle 223: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Essenbach in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Essenbach Ost 1</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: kürzeste Querung im Abstandspuffer des Wohnumfeldschutz gem. LEP</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse östlich von Essenbach (wie Essenbach Ost 2)</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung bei Altheim (wie Essenbach Ost 2)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Forstwirtschaft: höchster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal, Querung raumbedeutsame gesetzlich geschützten Biotope (wie Essenbach Ost 2)</p> <p>Landschaft: größte Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten</p>
<b>Essenbach Ost 2</b>	<p>RW II Mittel</p> <p>Forstwirtschaft: geringster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Landschaft: kürzeste Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten</p> <p>Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung mit der B 15n auf großer Länge</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: längste Querung im Abstandspuffer des Wohnumfeldschutz gem. LEP</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse östlich von Essenbach (wie Essenbach Ost 1)</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung bei Altheim (wie Essenbach Ost 1)</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Landschaft: Verstärkung der visuellen Wahrnehmbarkeit der Bundesstraße B 15n durch die Parallelführung</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung des Umgebungsbereichs des Vogelschutzgebiets Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal Querung raumbedeutsame gesetzlich geschützten Biotope (wie Essenbach Ost 1)</p> <p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: längste Querung im Umgebungsbereich und Nahelage zur Kirche St. Wolfgang</p>

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Essenbach Ost 1** ausgesprochen (vgl. Abbildung 42).

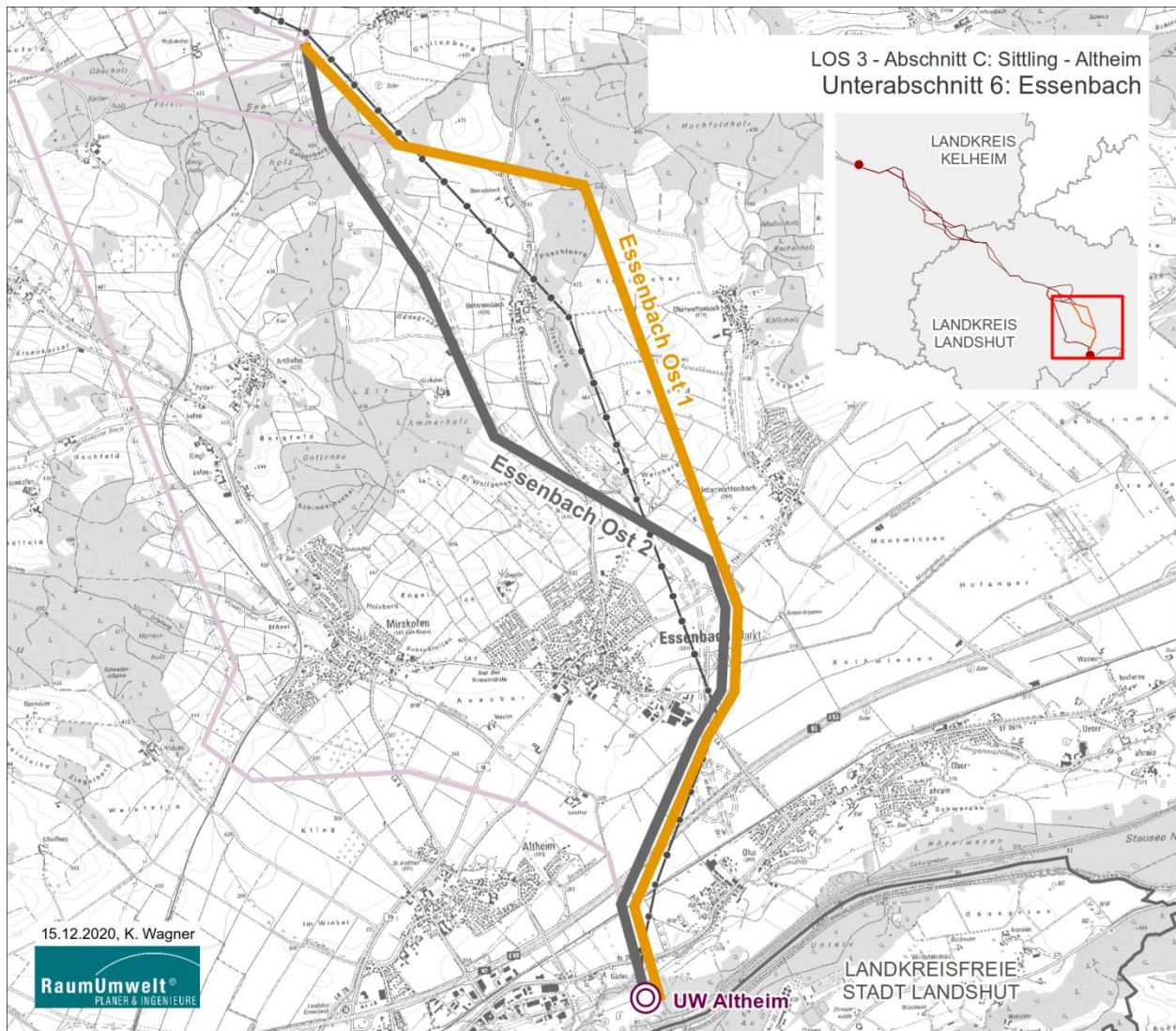


Abbildung 42: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Essenbach

## B II 3-A I: 5.7 UNTERABSCHNITT ERGOLDSBACH-MIRSKOFEN

### B II 3-A I: 5.7.1 BESCHREIBUNG DER VARIANTEN

Die Bestandsleitung verläuft im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen im Wohnumfeld von Oberergoldsbach, Kläham, Unterunsbach, Essenbach und Ohu. Um dem Wohnumfeldschutz genügend Rechnung zu tragen und die bestehenden Belastungen im Raum zu verringern, sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf erforderlich. Die Variantenüberlegungen für den Ersatzneubau begründen sich auf dem Ziel, die Abstände zur Wohnbebauung im Unterabschnitt zu vergrößern und sind zum Teil Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die großräumigen Varianten, die sich über die beiden Unterabschnitte Ergoldsbach und Essenbach erstrecken, beginnen nordwestlich von Oberergoldsbach mit 3 Freileitungsvarianten und enden im Umspannwerk (UW) Altheim, am Ende des Abschnitt C. Dabei verläuft eine Variante östlich von Essenbach (Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1) und zwei Varianten westlich von Mirskofen (Variante Mirskofen West 1a und West 1b), wobei sich diese nur um einen kurzen Abschnitt unterscheiden, bei dem ergänzend zur Freileitung in den Segmenten C7\_01 und C7\_02 eine Teilerdverkabelung untersucht wird, da der LEP-Regelabstand zu den Wohngebieten von Altheim und des Koislhof deutlich unterschritten wird und neue Betroffenheiten ausgelöst werden. Die betroffenen Wohngebiete erfüllen damit die Ausnahmetatbestände des § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBPlG für eine Teilerdverkabelung. Aufgrund der Länge der Unterschreitung der LEP-Regelabstände sowie der teilweise deutlichen Annäherung an die Wohnbebauung, wurde die Störung des Wohnumfelds im Zuge der Erdkabelvorprüfung als erheblich bewertet (vgl. Erdkabelsteckbrief 11, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption). In Tabelle 224 sind die drei Varianten um Essenbach und Mirskofen beschrieben.

Tabelle 224: Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach -Mirskofen

Bezeichnung	Segmente	Kurzbeschreibung
<b>Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1</b>	C5_01, C5_04, C5_07, C5_09, C6_02, C6_03, C6_04	Die Variante quert unmittelbar nach dem Absprungpunkt nordwestlich von Oberergoldsbach die Bestandsleitung, führt nach Süden und verläuft zwischen Unkofen und Oberergoldsbach bevor sie nach Osten abknickt und die zwei 110-kV-Leitungen quert. Von hier verläuft sie geradlinig nach Osten bevor sie in Höhe von Pfellkofen nach Nordosten knickt und südlich an diesem Weiler vorbeiführt. Nach der Querung der B 15n südwestlich von Wöflkofen verläuft sie entlang der Bestandsleitung nach Süden und knickt nach ca. 1km nach Südosten ab, quert die Bestandsleitung und führt nördlich am Weiler Oberunsbach vorbei. Im weiteren Verlauf knickt sie nach Süden und führt zwischen den Siedlungen von Unterunsbach und Oberwattenbach sowie Essenbach und Unterwattenbach in weiterer Entfernung parallel zur Bestandsleitung. Südöstlich von Essenbach führt sie zurück zur Bestandsleitung und quert diese im Kreuzungsbereich mit der querenden 110-kV-Leitung und der B 15n. Von führt sie weitgehend parallel zur Bestandsleitung zwischen den Siedlungsbereichen von Altheim und Ohu in das Umspannwerk Altheim. Die Länge beträgt 14.840 m.

<b>Mirskofen West 1a</b>	C5_01, C7_01, C6_04	Die Variante quert unmittelbar nach dem Absprungpunkt nordwestlich von Oberergoldsbach die Bestandleitung, führt nach Süden und verläuft zwischen Unkofen und Oberergoldsbach bevor und bündelt dann im Pfellnkofener Graben mit den bestehenden 110-kV-Leitungen. Entlang diesen Leitungen verläuft die Variante Richtung Süden bis Mirskofen. Dort schwenkt sie kurz nach Südwesten, um Mirskofen zu umgehen bevor sie nach Osten abknickt und nördlich an Altheim vorbeiführt. Nach Querung einer 110-kV-Leitung schwenkt sie nach Süden und verläuft zwischen Altheim und Koislhof zum Umspannwerk Altheim. Die Länge beträgt 13.150 m.
<b>Mirskofen West 1b</b>	C5_01, C7_01, C7_02	Die Variante verläuft identisch wie Mirskofen West 1a, Die Kabelübergansanlage und damit der Startpunkt des Erdkabels liegt südlich der Ortsverbindungsstraße Altheim – Essenbach. Das Erdkabel verläuft nach Süden Richtung Autobahn und knickt rund 150 m nördlich von dieser nach Westen ab, um die Autobahn im 90 Grad Winkel sowie die eingleisige Bahnstrecke Landshut – Plattling zu queren. Im Anschluss an die beiden Querungen verläuft das Erdkabel Richtung Umspannwerk, unterkreuzt die Staatsstraßen 2074, den Radweg, den Längenmühlbach und den Mühlbach und mündet in das Umspannwerk Altheim. Die Länge beträgt 13.340 m.

Die grafische Darstellung der Segmente und Varianten ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

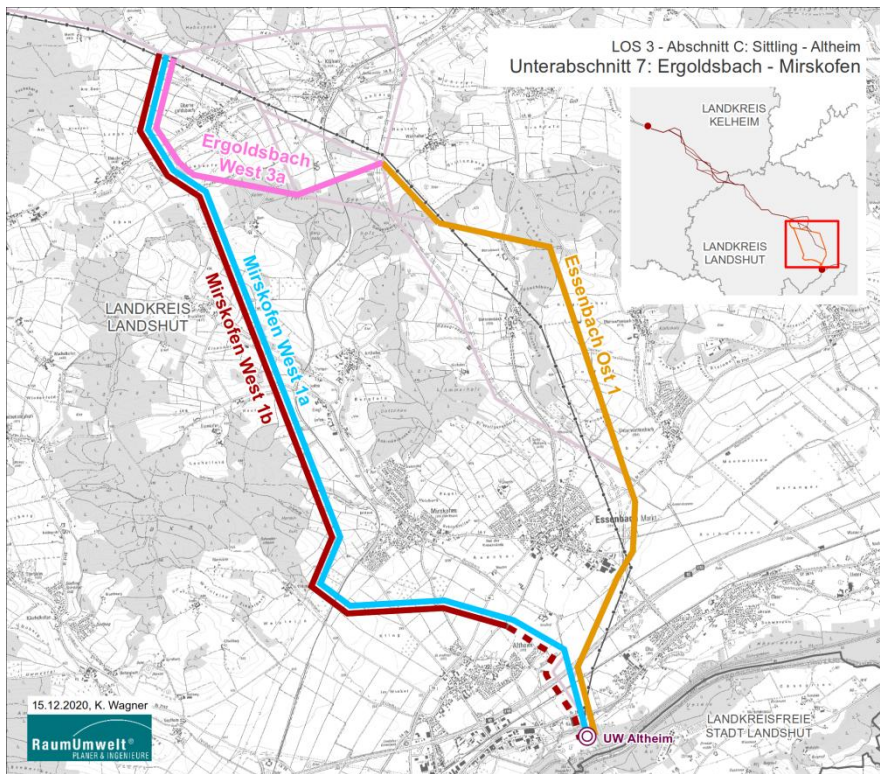
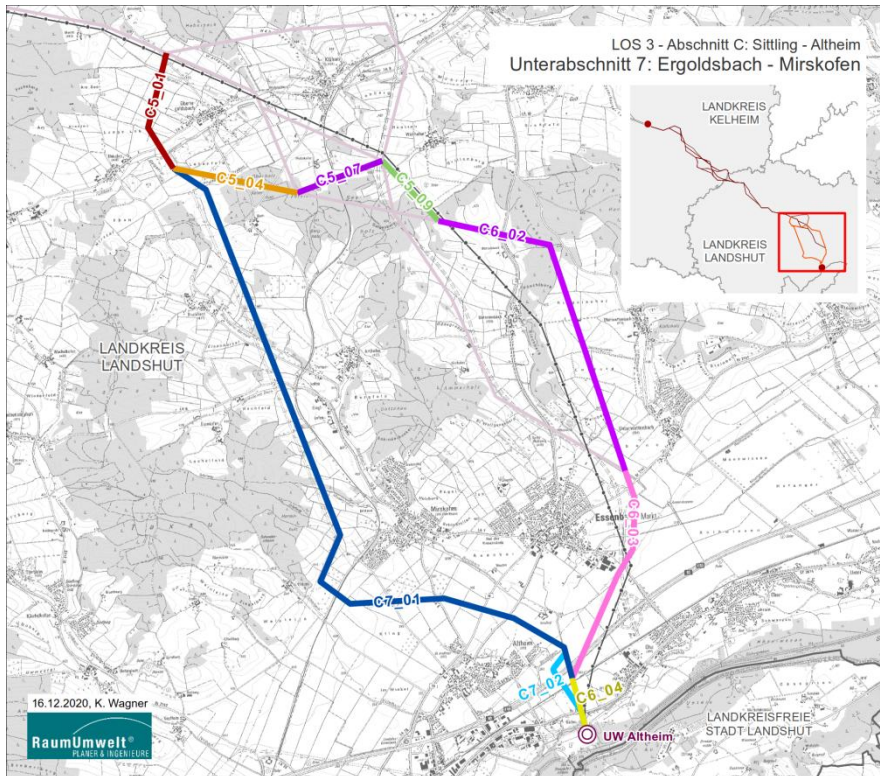


Abbildung 43: Bezeichnung der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen

## **B II 3-A I: 5.7.2 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE**

### **B II 3-A I: 5.7.2.1 Siedlungswesen**

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Für die Bewertung der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wird ein hoher Raumwiderstand angesetzt, auch wenn es sich nur um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, der somit grundsätzlich kein Genehmigungsrisiko, auch bei Nichteinhaltung, darstellt. Im Vergleich zur Bestandsleitung, die derzeit im Wohnumfeld von Oberergoldsbach, Kläham, Unterunsbach, Essenbach und Ohu verläuft, kann mit den Freileitungsvarianten der Abstand zur derzeit betroffenen Wohnbebauung deutlich vergrößert werden. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte ist es allerdings nicht möglich, innerhalb des Suchraums den im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgelegten LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz von 400 m bzw. 200 m überall einzuhalten.

So rückt die Variante Mirskofen West 1a näher an das Siedlungsgebiet von Altheim heran. Diese Variante unterschreitet auf einer Länge von insgesamt 1.080 m den LEP-Regelabstand von 400 m zu Altheim und nähert sich auf bis zu 140 m einem allgemeinen Wohngebiet an. Damit wird der Ausnahmetatbestand des § 4 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG für eine Teilerdverkabelung erfüllt. Das Wohnumfeld ist bereits durch zwei bestehende Freileitungen, die unmittelbar durch das Siedlungsgebiet von Altheim bzw. am südlichen Ortsrand verlaufen, vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist. Durch die veränderte Lage der Juraleitung werden allerdings neue Betroffenenheiten geschaffen. Eine Verbesserung der Wohnumfeldqualität von Altheim könnte nur durch die Bündelung des Ersatzneubaus mit der 110-kV-Freileitung erreicht werden, sodass diese aus dem Siedlungsgebiet in Altheim hinausverlegt wird. Aufgrund der Länge der Unterschreitung der LEP-Regelabstände und der teilweise deutlichen Annäherung an die Wohnbebauung, wurde die Störung des Wohnumfelds im Zuge der Erdkabelvorprüfung als erheblich bewertet. Aus der Raumsituation lässt sich eine Teilerdverkabelung für diesen Abschnitt grundsätzlich begründen. Bei der Variante Mirskofen West 1b wird daher ein Erdkabel an dieser Stelle berücksichtigt. Die Kabelübergangsanlage liegt außerhalb des Siedlungspuffers nördlich von Altheim. Das Erdkabel wird bis zum Umspannwerk Altheim geführt, sodass die zweite Kabelübergangsanlage innerhalb von diesem liegen wird (vgl. Erdkabelsteckbrief 11, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption).

Die Freileitungsvarianten Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 und Mirskofen West 1a nähern sich an ein Wohngebäude bei Ohu in unmittelbarer Nahelage zum UW Altheim auf einer Länge von 400 m an. In diesem Bereich kann wie bereits im Bestand der LEP-Regelabstand von 200 m zum Wohnumfeldschutz nicht eingehalten werden. Der betroffene Raum bei Ohu ist durch die Bestandsleitung und das bestehende UW Altheim bereits deutlich vorbelastet, wodurch die Qualität des Wohnumfelds bereits gemindert ist und sich die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung nicht begründen lässt (vgl. Erdkabel-

steckbrief 12, Anlage Band B II 3-A II, Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption). Bei Umsetzung eines Erdkabels im Bereich Altheim (Variante Mirskofen West 1b) ist allerdings vorgesehen, dieses bis in das UW Altheim zu verlängern.

Insgesamt ist die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 aufgrund der vergleichsweise geringen Querungslängen im Siedlungspuffer in diesem Kriterium vorzugswürdig.

**Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Der LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen (mittlerer Raumwiderstand) kann bei den Mirskofener Varianten nicht gänzlich eingehalten werden, sodass ein potenzieller Konflikt mit den örtlichen Entwicklungsabsichten besteht. Bei den Varianten Mirskofen West 1a und West 1b wird der LEP-Regelabstand zu unbebauten Wohnbauflächen auf einer Länge von 1,3 km im Bereich Mirskofen und Altheim unterschritten. Geplante Versorgungsflächen werden von keiner Variante im Untersuchungsraum gequert. Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 hält die LEP-Regelabstände zu unbebauten Siedlungsflächen ein und ist in diesem Kriterium vorzugswürdig.

**Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:**

Keine Variante quert bestehende Versorgungsflächen, Entsorgungsanlagen oder Sondergebiete.

**Gegenüberstellung der Varianten**

Die nachfolgende Tabelle 225 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Siedlungswesen. Aufgrund der geringeren Konflikte in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes zu bestehenden Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (hoher Raumwiderstand) sowie hinsichtlich der Einhaltung des Wohnumfeldschutzes geplanter Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen (mittlerer Raumwiderstand) ist die Varianten Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens als vorzugswürdig zu bewerten. Diese Variante zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten das geringste Potenzial für Konflikte. Die Variante Mirskofen West 1a führt durch die teilweise deutliche Annäherung an die Wohnbebauung zu einer erheblichen Störung des Wohnumfelds und ist damit deutlich nachrangig zu bewerten.

Tabelle 225: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Siedlungswesen

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Einhaltung Wohnumfeldschutz</b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	I <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	400 <sup>2)</sup> +	2.500 -	1.100 1.910 0



Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen</b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	II <sup>F)</sup>	0	1.350	690
	II <sup>E)</sup>	+	-	o
Querungslänge von geplanten Versorgungsflächen [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>				
Querungslänge von Versorgungsflächen [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+
Querungslänge von Entsorgungsanlagen [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+
Querungslänge von Sondergebieten [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	x <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	-	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.2.2 Erholung und Tourismus

#### Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung:

Im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen werden keine Sondergebiete zur Erholung samt Umgebungsbereich oder Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung berührt. Allerdings werden von allen Varianten regional bedeutsame Radwege gequert. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b queren bei Altheim drei Radwege in Nahelage zur bestehenden 110-kV-Leitung bzw. zur Bestandsleitung, wodurch bereits im Bestand eine Vorbelastung besteht. Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 quert vier Radwege in deutlich größerer Entfernung zur Bestandsleitung bzw. zu den 110-kV-Leitungen als die Vergleichsvarianten, sodass aufgrund der vergleichsweise geringeren Vorbelastung die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung schwerer wiegen als bei den Mirskofener Varianten. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

## Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 226 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Erholung und Tourismus. Geringes Konfliktpotenzial besteht in Bezug auf die Querung von mehreren Fernradwegen. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung bzw. bestehende 110-kV-Leitungen zeigen die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b im Verhältnis zur Vergleichsvariante ein geringeres Konfliktpotenzial und sind damit in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus vorzugswürdig.

Tabelle 226: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Erholung und Tourismus

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>				
Querungslänge von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	I <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0
	x <sup>E)</sup>			0
		+	+	+
Querung des Umgebungsbereichs (200 m) von Sondergebieten, die der Erholung dienen [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0
		+	+	+
Querungslänge von Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	x <sup>E)</sup>			0
		+	+	+
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III <sup>F)</sup>	(890) <sup>3)</sup>	(710)	(310)
	0 <sup>E)</sup>			(340)
		-	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- 0 im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.7.2.3 Natur und Landschaft

### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Keine Variante quert im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen Naturparke, regionale Grünzüge oder Trenngrün. Potenzial für Konflikte besteht bei allen Varianten durch die Querung Landschaftlicher Vorbehaltsgebiete (mittlerer Raumwiderstand). So queren alle Varianten das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ im Bereich des Goldbachs. Zudem wird von der Variante Ergoldsbach West 3a – Essenbach Ost 1 das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Großflächige Wälder im Donau-Isar-Hügelland“ im Norden zwischen Wölflkofen und Unterunsbach sowie randlich ein Landschaftliche Vorbehaltsgebiet östlich von Essenbach gequert. Die Mirskofener Varianten queren zusätzlich zum Goldbach das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Großflächige Wälder im Donau-Isar-Hügelland“ im Bereich des Möselgrabens.

Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, ist durch die Querungen der Vorbehaltsgebiete nicht gegeben. Die geringsten Querungslängen zeigen die Mirskofener Varianten. Sie sind damit in diesem Kriterium vorzugswürdig. Mit einer Querungslänge von 2 km ist die Variante Ergoldsbach West 3a – Essenbach Ost 1 deutlich nachrangig,

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 204 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Natur und Landschaft. Deutlich geringeres Konfliktpotenzial in Bezug auf die Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten zeigen die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b. Sie sind damit in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft vorzugswürdig.

Tabelle 227: Bewertung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Natur und Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Bereichen für Erholungs- und Freizeitnutzung</b>				
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	II <sup>F)</sup>	2.000 <sup>2)</sup>	220	220
	III <sup>E)</sup>	-	+	0
Querungslänge von Naturparken [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	0
Querungslänge von regionalen Grünzügen [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	0

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Beeinträchtigung von Trenngrün (Länge beeinträchtigter Trenngrünstreifen [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>			0
		+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

#### B II 3-A I: 5.7.2.4 Land- und Forstwirtschaft

##### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung von Wald (kein Schutz- bzw. Bannwald, mittlerer Raumwiderstand). Alle Freileitungsvarianten queren mehrere Waldgebiete im Unterabschnitt. Der Schutz des Waldes und die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben, kann jedoch durch Ersatzaufforstungen wiederhergestellt werden. Die Querungslängen unterscheiden sich zwischen den Varianten um bis zu rund 1,7 km Länge. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b verzeichnen mit 750 m die kürzesten Querungslängen und sind damit in diesem Kriterium vorzugswürdig

##### Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:

Die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen führt bei den Freileitungsvarianten trotz der großen Querungslängen, aufgrund des geringen Raumwiderstands durch Überspannung, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Landwirtschaftliche Nutzung und Erdkabel schließen sich zwar grundsätzlich nicht aus, dennoch ist das Konfliktpotenzial insbesondere in der Bauphase vergleichsweise höher als bei einer Freileitungsvariante (mittlerer Raumwiderstand). Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b quert als Erdkabel auf einer Länge von etwa 2 km landwirtschaftliche Flächen. Sie ist daher nachrangig zu bewerten. Die Variante Mirskofen West 1a ist mit einer um etwa 1,9 km kürzeren Querungslänge als die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 vorrangig.

##### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 228 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Land- und Forstwirtschaft. Aufgrund

des geringen Raumwiderstands in Bezug auf die Querung bzw. Überspannung landwirtschaftlicher Flächen, schlägt sich in der Gesamtbetrachtung bei der Ermittlung der Vorzugswürdigkeit bei den Freileitungsvarianten die Querung von Wald durch, da diese mit einem mittleren Raumwiderstand bei Standardbauweise (d.h. Waldschneise) zu bewerten ist. Die Querung landwirtschaftlicher Flächen durch ein Erdkabel wird allerdings auch mit einem mittleren Raumwiderstand bewertet. Insgesamt ist die Variante Mirskofen West 1a in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft vorzugswürdig. Sie zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten eine der geringsten Querungslängen von Wald und die geringste Querungslänge von landwirtschaftlichen Flächen und damit das geringste Konfliktpotenzial.

Tabelle 228: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Land- und Forstwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Zerschneidungen</b>				
Querungslänge von Bannwald [m]	II <sup>F)W)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0
	I <sup>E)</sup>			0
		+	+	+
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m]	II <sup>F)S)</sup>	2.420	750	710
	II <sup>E)</sup>			40
		-	+	+
<b>Minimierung des Flächenverbrauchs</b>				
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	III <sup>F)</sup>	10.860	8.990	7.280
	II <sup>E)</sup>			1.940
		-	+	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel, W = Waldüberspannung, S = Standardbauweise (Schneise)) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.7.2.5 Energieversorgung

### Vermeidung von Konflikten mit Gebieten für die Energieversorgung:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Windenergie bzw. Sondergebiete für Solarenergie im Untersuchungsraum.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 229 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Energieversorgung. Im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf die Belange der Energieversorgung. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 229: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Energieversorgung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>				
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Windenergie [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+
Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.7.2.6 Wasserwirtschaft

### Wasserversorgung – Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Zwischen Mirskofen und dem Umspannwerk Altheim zieht sich ein weitläufiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung. Insbesondere die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b queren dieses Vorranggebiet in seiner vollen Ausdehnung, während die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 das Vorranggebiet verhältnismäßig kurz zwischen Ohu und Altheim quert, wobei die Querung in diesem Bereich bereits bei der Bestandsleitung besteht. Die Querungslängen unterscheiden sich um mehr als 4 km Länge zwischen den Mirskofener Varianten und der Essenbacher Variante. Bei der Variante Mirskofen West 1b besteht vor allem durch die geplante Teilerdverkabelung im Vorranggebiet für die Wasserver-

sorgung ein erheblicher Konflikt mit den Vorgaben der Raumordnung, sodass die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht gegeben ist. Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 ist vorzugswürdig, die Variante Mirskofen West 1b deutlich nachrangig.

#### Wasserversorgung – Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten:

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Untersuchungsraum.

#### Hochwasser – Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr:

Es werden von keiner Variante Vorranggebiete für Hochwasserschutz gequert. Jedoch besteht bei allen Varianten geringes Konfliktpotenzial mit Überschwemmungsgebieten (geringer Raumwiderstand) im Querungsbereich von Goldbach, Sendelbach und Isar. Die Querungslängen unterscheiden sich um bis zu 600 m. Die Variante Mirskofen West 1b wird im Überschwemmungsbereich von Sendelbach und Isar auf einer Länge von 980 m als Erdkabel ausgeführt. Aufgrund der Querungslänge ist sowohl die Variante Mirskofen West 1b als auch die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 nachrangig, die Variante Mirskofen West 1a schneidet etwas besser ab und wird mit durchschnittlich bewertet, da eine vollkommene Überspannung des Überschwemmungsgebietes auch bei dieser Variante nicht möglich ist.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 230 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Wasserwirtschaft. Alle Varianten queren ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung sowie Überschwemmungsgebiete im Bereich von Goldbach, Sendelbach und Isar. Aufgrund des erheblichen Konfliktpotenzials bei der Variante Mirskofen West 1b durch die Querung des Vorranggebietes für Wasserversorgung mit einem Erdkabel und dem damit hervorgerufenen Zielkonflikt, ist diese Variante in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft deutlich nachrangig zu bewerten. Das vergleichsweise geringste Konfliktpotenzial zeigt die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1, die damit deutlich vorzugswürdig ist.

Tabelle 230: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Wasserwirtschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>				
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	II <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	620 <sup>2)</sup> +	4.760 o	3.570 1.240 -
<b>Vermeidung von Konflikten mit Vorbehaltsgebieten</b>				
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung [m]	III <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +
<b>Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr</b>				

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] 0 bis 400 m Querungslänge	0 <sup>F)</sup> III <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz [m] ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup> III <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	III <sup>F)</sup> III <sup>E)</sup>	650 o	400 o	20 980 -
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>o</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.2.7 Rohstoffgewinnung

#### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Konfliktpotenzial besteht bei der Querung eines weitläufigen Vorranggebietes für Bodenschätze (Kiesabbau, mittlerer Raumwiderstand) südlich von Kläham durch die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann aufgrund der geringen Querungslänge durch Überspannen des Vorranggebiets erreicht werden. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b verlaufen ohne Berührung von Vorranggebieten für Bodenschätze und sind damit vorzugswürdig.

Es befinden sich keine Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

#### Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen:

Es befinden sich keine bestehenden Abbaugelände für Bodenschätze im Untersuchungsraum.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 231 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Themenbereich Rohstoffgewinnung. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b verlaufen ohne Berührung des Vorranggebietes für Bodenschätze südlich von Kläham. Sie sind damit in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung als vorzugswürdig zu bewerten.



Tabelle 231: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Themenbereich Rohstoffgewinnung

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen</b>				
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] ab 400 m Querungslänge	I <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	II <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	260 -	0 +	0 +
Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze [m]	II <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
<b>Vermeidung von Konflikten mit der Gewinnung von Bodenschätzen</b>				
Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen [m]	I <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.2.8 Bündelung

#### Anwendung des Bündelungsgebots:

Bei den Varianten Mirskofen West 1a und West 1b besteht auf einer Länge von 6,4 km die Möglichkeit der Bündelung mit den bestehenden 110-kV-Leitungen, die westlich von Mirskofen von Nord nach Süd verlaufen, wobei eine Leitung ebenfalls in das UW Altheim mündet. Bei der Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 besteht keine Möglichkeit der Bündelung mit den bestehenden linearen Infrastrukturen. Durch die Bündelung von linearer Infrastruktur werden neue Zerschneidungseffekte im Raum vermieden oder verringert. Gegenüber einer Neutrassierung in einem bisher unbelasteten Raum sind weniger negative Effekte zu erwarten, da bereits Trennlinien für die räumliche Nutzung und eine damit einhergehende Vorbelastung des Raumes bestehen. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b sind in diesem Kriterium zu präferieren.

#### Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten:

Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 verläuft zwischen dem Beginn des Unterabschnitts bis nordwestlich von Oberunsbach sowie ab Höhe Essenbach bis zum Umspannwerk Altheim auf einer

Länge von rund 2,3 km parallel zur Bestandsleitung. Bei den Mirskofener Varianten erfolgt nur auf den letzten 0,5 km bis zum UW Altheim eine Parallelführung zur Bestandsleitung. Damit ist die Essenbacher Variante zu präferieren.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 232 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf die Bündelung. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b erfüllen das Bündelungsgebot aufgrund der Parallelführung zu den bestehenden 110-kV-Leitungen vergleichsweise am besten und sind daher zu präferieren.

Tabelle 232: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Bündelung

Indikator	P <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Anwendung des Bündelungsgebots</b>				
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m]	I <sup>F)</sup>	0	6.420	6.420
	I <sup>E)</sup>	o	+	0
		o	+	+
<b>Vermeidung der Schaffung neuer Betroffenheiten</b>				
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m]	II <sup>F)</sup>	2.250 <sup>2)</sup>	560	0
	II <sup>E)</sup>	+	o	470
		+	o	o
<b>Bewertung der Varianten</b>		o	+	+

1) Präferenz (F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### **B II 3-A I: 5.7.2.9 Zusammenfassende Bewertung der raumordnerischen Belange**

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raumverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund hoher Raumwiderstände Konflikte darstellen könnten, sowie die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere in Hinblick auf die Überwindung von Genehmigungsrisiken im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1** vorzugswürdig und die Variante Mirskofen West 1b nachrangig ist. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in den Themenbereichen Siedlungswesen und Wasserwirtschaft bestehen bei der Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 **geringere Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen** als bei den Vergleichsvarianten.

Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 hält den größtmöglichen Abstand zu Wohngebieten und geplanten Wohnnutzungen ein. Auch zeigt sie das vergleichsweise geringste Konfliktpotenzial bei der Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung. Zudem verläuft sie auf 2,2 km Länge parallel zur Bestandsleitung und vermeidet damit vergleichsweise am besten neue Betroffenheiten.

Die Vorteile der Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen. Konfliktpotenziale bestehen durch die Querung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, bei der Querung von Waldgebieten (wobei mit entsprechenden Ersatzaufforstungen die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wiederhergestellt werden kann), bei der Querung von Überschwemmungsgebieten und Fernradwegen. Insgesamt ist die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 jene Variante mit den relativ geringsten Konfliktpotenzial.

Die Variante Mirskofen West 1a führt durch die teilweise deutliche Annäherung an die Wohnbebauung in Altheim zu einer erheblichen Störung des Wohnumfelds und ist damit nachrangig zu bewerten. Mit der Erdkabelvariante Mirskofen West 1b kann die Störung des Wohnumfelds von Altheim zwar deutlich reduziert werden, allerdings zeigt die Erdkabelvariante insbesondere in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft erhebliches Konfliktpotenzial durch die Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung bei Altheim. Auch aus bautechnischer Sicht sind, aufgrund des hohen Grundwasserstands, erhebliche Maßnahmen hinsichtlich der Bauwasserhaltung erforderlich. Die Variante Mirskofen West 1b ist daher aus raumordnerischer Sicht deutlich nachrangig zu bewerten.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Raumverträglichkeit nach Themenbereichen für den Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen zeigen sich bei der Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 deutliche Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Die **Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1** ist in Bezug auf die **Raumverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 233).

Tabelle 233: Zusammenfassende Bewertung der Raumverträglichkeit der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen

Indikator	F/E <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Gesamtlänge in Metern (RW II)	F	14.840 <sup>2)</sup>	13.150	11.050
	E			2.290
<b>Bündelung</b>				
Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen [m] (P I) <sup>4)</sup>	F	0	6.420	6.420
	E			0
Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung [m] (P II)	F	2.250	560	0
	E			470
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	F	400	2.500	1.100
	E			1.910
Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung [m] ab 400 m Querungslänge	F	620	4.760	3.570
	E			1.240
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>				
Querungslänge LEP-Regelabstand für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen [m]	F	0	1.350	690
	E			670
Querungslänge von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten [m]	F	2.000	220	220
	E			0
Querungslänge von Wald (kein Bannwald) [m]	F	2.420	750	710
	E			40
Querungslänge von Vorranggebieten für Bodenschätze [m] von 0 bis 400 m Querungslänge	F	260	0	0
	E			0
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>				
Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	F	(890) <sup>3)</sup>	(710)	(310)
	E			(340)
Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen [m]	F	10.860	8.990	7.280
	E			1.940
Querungslänge von Überschwemmungsgebieten [m]	F	650	400	20
	E			980
<b>Vorzugswürdigkeit</b>		<b>+</b>	<b>o</b>	<b>-</b>
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand,

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

4) Präferenz (F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

## B II 3-A I: 5.7.3 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN AUF BASIS DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE

### B II 3-A I: 5.7.3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

#### Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen:

Die abgeleiteten Mindestabstände zu sensiblen Nutzungen, wie Wohngebiete, Misch-, Kern- Dorfgebiete usw. zur Einhaltung der Grenzwerte in der Nacht nach TA Lärm, werden im Untersuchungsraum bei allen Freileitungsvarianten eingehalten. Die Planung der Varianten stellt zudem sicher, dass in Bezug auf Immissionen durch elektromagnetische Felder die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerte für Immissionen durch elektromagnetische Felder werden bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 234 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit. Die Richtwerte der TA Lärm und die Grenzwerte der 26. BImSchV werden bei allen Varianten eingehalten. Bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben sich keine Unterschiede.

Tabelle 234: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung zusätzlicher Belastungen von sensiblen Siedlungsbereichen durch Lärmimmissionen</b>				
Querungslänge Mindestabstand zur Einhaltung des TA Lärm-Richtwertes (nachts) [m]	I <sup>F)</sup>	0	0	0
	I <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

+	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
o	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
-	im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

---

**B II 3-A I: 5.7.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt****Vermeidung von Konflikten mit Natura 2000-Gebieten:**

Potenzial für einen Konflikt besteht bei der Querung des weiten Umgebungsbereichs (300 – 5000 m) des Vogelschutzgebiets Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal (mittlerer Raumwiderstand). Alle Varianten queren diesen Umgebungsbereich. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b weisen die geringere Querungslänge auf und befinden sich vergleichsweise in einer größeren Entfernung vom Schutzgebiet. Die Mirskofener Varianten sind daher vorzugswürdig.

**Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen:**

Hinsichtlich der Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen besteht bei allen Varianten Potenzial für einen Konflikt. Sie queren in der Umgebung des Umspannwerks Altheim die raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopkomplexe Extensive Mähwiese mit Gebüsch und Hecken südöstlich von Altheim sowie Begleitsäume und Röhrichte am Langbach und Mühlbach südlich Altheim (mittlerer Raumwiderstand). Eine Überspannung der Biotope durch die Freileitung ist möglich. Die Variante Mirskofen West 1b quert die Biotope als Erdkabel. Durch den zumindest vorübergehenden Flächenverlust in den Biotopen kommt es zu einem hohen Raumwiderstand. Die Variante Mirskofen West 1b ist damit nachrangig zu bewerten.

**Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen:**

Die Varianten Mirskofen West 1a und Mirskofen West 1b queren im Bereich von Ginglkofen auf einer geringen Länge von 40 m Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern (hoher Raumwiderstand). Die Lebensraumverluste für Fledermäuse (Mopsfledermaus) und Spechte (Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht) können durch Waldüberspannung vermieden werden. Da sich mehrere totholzreiche Waldbestände im Umfeld der beiden Varianten befinden, entsteht durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ein hohes Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei diesen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von möglichen Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen (vgl. Band E II 3). Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 quert keine Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern und ist damit in diesem Kriterium vorzugswürdig.

Allerdings quert die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 im Unteren Isartal randlich einen Moorbereich, der als Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griesenbacher Moos ausgewiesen wurde. Im Indikator „Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs“ (hoher Raumwiderstand) weist die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 eine Querungslänge von 1.710 m in diesem Lebensraumtyp auf. Durch die Kollisionsgefährdung der Tiere (u.a. Kiebitz, Rebhuhn) mit der Leitung und durch Meideeffekte entsteht auch im Umgebungsbereich ein hohes Konfliktpotenzial, wenn Nahrungsräume der Arten überspannt werden. Bei den Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogel-

schutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Die anderen Varianten queren die Wiesenbrüterkulisse nicht. Die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b sind in diesem Kriterium vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 235 gibt einen Gesamtüberblick über die unterschiedlichen Auswirkungen der Freileitungsvarianten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Aufgrund des vergleichsweise geringeren Konfliktpotenzials in Bezug auf die Querung einer Wiesenbrüterkulisse inkl. Umgebungsbereich sowie die Querung des Umgebungsbereichs eines Vogelschutzgebietes und die Querung gesetzlich geschützter Biotope, ist die Variante Mirskofen West 1a vorzugswürdig. Sie zeigt im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten die geringsten Querungslängen und damit das geringste Konfliktpotenzial.

Tabelle 235: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten</b>				
Querungslänge von FFH-Gebieten [m]	I <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 <sup>2)</sup> +	0 +	0 +
Querungslänge von Vogelschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vo-gelschutzgebieten [m] von 0 bis 300 m	I <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vo-gelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	II <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	8.550 -	3.150 0	3.340 0
<b>Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen</b>				
Querungslänge von Naturschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Durchschneidung von flächenhaft geschützten Landschaftsbestandteilen [m]	I <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Anzahl an Naturdenkmälern im Korridor	II <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	II <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	170 0	170 0	10 170 -
<b>Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen</b>				
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	I <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 +	40 0	40 0 0

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	I <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	1.710 -	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP [m]	II <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Biotopen ohne Schutzstatus [m]	III <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	o

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.3 Fläche und Boden

#### Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz. Allerdings werden von allen Varianten Moore (geringer Raumwiderstand) südlich von Essenbach bzw. bei Altheim gequert. Die Querungslängen unterscheiden sich um bis zu etwa 2 km Länge. Zwar weist die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 mit 2,1 km die größte Querungslänge von Mooren auf, allerdings wiegt der Eingriff in Moore mit einem Erdkabel auf einer Länge von 530 m schwerer als der einer Freileitung mit etwa fünf Maststandorten auf dieser Länge. Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b ist damit deutlich nachrangig. Die Freileitungsvariante Mirskofen West 1a mit einer Querungslänge von nur 160 m ist deutlich vorzugswürdig. Aufgrund der geringen Querungslänge kann das Moor überspannt werden.

#### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Keine Variante quert Altlasten, Altablagerungen oder Altstandorte.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 236 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden. Aufgrund des vergleichsweise geringen Konfliktpotenzials bei der Querung von Mooren durch die Variante Mirskofen West 1a, ist diese vorzugswürdig. Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b ist deutlich nachrangig.



Tabelle 236: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Fläche und Boden

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Schutz vor Erosion, Bodenverdichtung, Vernässung, Aushagerung</b>				
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz [m]	II <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	III <sup>F)</sup>	2.110	160	100
	I <sup>E)</sup>	o	+	-
<b>Vermeidung von Konflikten mit Altlasten</b>				
Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten [m]	III <sup>F)</sup>	0	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>+</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.4 Wasser

#### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Hohes Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Wasserschutzgebieten Zone II (hoher Raumwiderstand) durch alle Varianten in Altheim.. Die Varianten Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 und Mirskofen West 1a unterscheiden sich in der Querungslänge nicht und werden daher durchschnittlich bewertet. Aufgrund der kürzlich erfolgten Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes bei Ohu führt die Erdkabelvariante inzwischen durch die Zone II des Wasserschutzgebietes, die einen unüberwindbaren Raumwiderstand darstellt. Geringes Konfliktpotenzial besteht durch die Querung eines Wasserschutzgebietes Zone III (geringer Raumwiderstand) durch alle Varianten in Altheim. Die Querungslängen unterscheiden sich geringfügig. Wasserschutzgebiete Zone III und Erdkabel schließen sich zwar grundsätzlich nicht aus, dennoch ist das Konfliktpotenzial vergleichsweise höher als bei einer Freileitungsvariante (mittlerer Raumwiderstand). Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b quert als Erdkabel auf einer Länge von etwa 810 m das Wasserschutzgebiet. Sie ist daher nachrangig zu bewerten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 237 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Hohes Konfliktpotenzial besteht durch die Querung von Wasserschutzgebieten Zone II. Die Varianten Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1

und Mirskofen West 1a zeigen die geringsten Eingriffe und weisen somit vergleichsweise das geringste Konfliktpotenzial auf. Sie sind damit durchschnittlich zu bewerten. Aufgrund der kürzlich erfolgten Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes bei Ohu führt die Erdkabelvariante inzwischen durch die Zone II des Wasserschutzgebietes, die einen unüberwindbaren Raumwiderstand darstellt..

Tabelle 237: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Wasser

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens</b>				
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	I <sup>F)</sup> x <sup>E)</sup>	410 <sup>2)</sup>	410	0 400
		o	o	-
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	720	680	0 810
		o	o	-
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>o</b>	<b>o</b>	<b>-</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- +** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o** im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.5 Luft und Klima

#### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Keine Variante quert Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 238 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima. Im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen besteht kein Potenzial für einen Konflikt in Bezug auf den Verbrauch klimaaktiver Flächen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten keine Unterschiede.

Tabelle 238: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Luft und Klima

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen</b>				
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz [m]	II <sup>F)</sup> II <sup>E)</sup>	0	0	0 0
		+	+	+

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Bewertung der Varianten</b>		+	+	+

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

- +
  - o
  -
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig  
im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich  
im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.6 Landschaft

#### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Es werden von keiner Variante Landschaftsschutzgebiete, bedeutsame Kulturlandschaften oder Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild gequert. Des Weiteren ist bei keiner Variante von einer Beeinträchtigung visuell empfindlicher Bereiche auszugehen.

Potenzial für einen Konflikt besteht jedoch bei allen Varianten hinsichtlich der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher oder sehr hoher Bedeutung beim Umspannwerk Altheim auf einer Länge von 160 m bei den Freileitungsvarianten und 160 m im Erdkabelabschnitt. Dies betrifft die Isar-Auen. Da der Bereich jedoch durch die Bestandsleitung und weitere Hoch- und Höchstspannungsleitungen bereits technogen überprägt ist, ist die Sensibilität in diesem Bereich als gering einzustufen und damit die Auswirkungen der Varianten auf die Landschaftsbildeinheit als nicht relevant zu bewerten.

#### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 239 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Alle Varianten queren die Isar-Auen, Landschaftsbildeinheiten mit hoher oder sehr hoher Bedeutung, an derselben Stelle wie bereits die Bestandsleitung. Aufgrund der Vorbelastung ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten ergeben keine Unterschiede.

Tabelle 239: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Landschaft

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen</b>				
Querung von Landschaftsschutzgebieten [m]	I <sup>F)</sup>	0 <sup>2)</sup>	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	II <sup>F)</sup>	160	160	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	160
		+	+	+

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Querungslänge bedeutsamer Kulturlandschaften [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+
Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild [m]	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	II <sup>E)</sup>	+	+	+
Beeinträchtigung von visuell empfindlichen Bereichen (Länge beeinträchtigter visuell empfindlicher Bereiche [m] im 100 m Wirkraum der Variante)	II <sup>F)</sup>	0	0	0
	III <sup>E)</sup>	+	+	+
<b>Bewertung der Varianten</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- 0 im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Die Altstadt von Kirchberg sowie die Kirche von Essenbach sind als landschaftsprägende Denkmäler klassifiziert. Alle Varianten befinden sich im 3.000 m Umgebungsbereich dieser Denkmäler. Da der Umgebungsbereich der Ortsbilder durch die Bestandsleitung ohnehin vorbelastet ist, kann die Beurteilung der Störung des Umgebungsbereichs entfallen. Damit ergeben sich bei der vergleichenden Bewertung der Varianten hinsichtlich des Indikators „Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)“ keine Unterschiede.

Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 quert auf einer Länge von 900 m Bodendenkmäler im Bereich Unterwattenbach-Oberwattenbach. Eine Überspannung ist aufgrund der großen Querungslänge nicht möglich. Darüber hinaus queren die Mirskofener Varianten im Raum zwischen Mirskofen, Altheim und Essenbach fünf kleinflächige Bodendenkmäler. Diese können bei der Freileitungsvariante Mirskofen West 1a, aufgrund der geringen Querungslängen, überspannt werden. Bei der Erdkabelvariante Mirskofen West 1b können nur zwei Bodendenkmäler im Bereich des Freileitungsabschnittes überspannt werden, im Erdkabelabschnitt besteht bei der Querung von drei Bodendenkmälern ein erheblicher Konflikt. Sowohl die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 als auch die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b ist in diesem Kriterium nachrangig. Die Variante Mirskofen West 1a ist vorzugswürdig.

### Gegenüberstellung der Varianten

Die nachfolgende Tabelle 240 gibt einen Gesamtüberblick über die Auswirkungen der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Aufgrund des geringeren Konfliktpotenzials ist die Variante Mirskofen West 1a vorzugswürdig und die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b deutlich nachrangig.

Tabelle 240: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach - Mirskofen, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Indikator	RW <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern</b>				
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	II <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	(8.300 <sup>2)</sup> ) <sup>3)</sup> +	(4.810) +	(3.950) (890) +
Anzahl an sonstigen Baudenkmalern im Korridor	II <sup>F)</sup> 0 <sup>E)</sup>	0 +	0 +	0 0 +
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	III <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	600 / 4 o	490 / 5 o	200 / 2 390 / 3 -
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	III <sup>F)</sup> I <sup>E)</sup>	900 -	0 +	0 0 +
<b>Bewertung der Varianten</b>		o	+	-

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand, x: Ausschlusskriterium

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.3.8 Zusammenfassende Bewertung der umweltfachlichen Belange

Die Analyse und Bewertung der Raumwiderstände als Grundlage für die behördliche Prüfung der Umweltverträglichkeit auf Ebene des ROV hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen und Sicherstellung der Umweltverträglichkeit, insbesondere in Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, die **Variante Mirskofen West 1a am konfliktärmsten** ist. Keines der ermittelten Konfliktpotenziale stellt die Genehmigungsfähigkeit der Variante Mirskofen West 1a infrage. In Bezug auf die abwägungsrelevanten Konfliktpotenziale durch Eingriffe

in die Schutzgüter nach UVPG ist sie vorzugswürdig. Für die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 besteht hingegen das höchste Konfliktpotenzial.

Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Themenbereich Wasser sowie im Themenbereich Fläche und Boden bestehen geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei den Vergleichsvarianten. So quert die Variante Mirskofen West 1a nicht die Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griebbacher Moos inkl. Umgebungsbereich. Die Querungslängen von gesetzlich geschützten Biotopen und Mooren sind so gering, dass eine Überspannung möglich ist.

Die Vorteile der Variante Mirskofen West 1a überwiegen gegenüber möglichen Nachteilen. Konfliktpotenzial besteht bei der Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Im Bereich von Gingkofen berührt die Variante einen kleinen altholzreichen Waldrest und verläuft im Nahbereich solcher Bestände. Eine Wirkung auf die Arten kann durch Markierungen verhindert werden. Konfliktpotenzial besteht auch durch die Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten. Allerdings befindet sich die Variante Mirskofen West 1a vergleichsweise in einer größeren Entfernung zum Schutzgebiet. Die Risiken für die wertbestimmenden Arten der Gebiete sind daher weiter reduziert, sofern ebenfalls Markierungsmaßnahmen ergriffen werden. Insgesamt ist die Variante Mirskofen West 1a jene Variante mit dem relativ geringsten Konfliktpotenzial.

Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b kommt auf den zweiten Rang. Sie führt als Erdkabel im Bereich Altheim durch Moor, ein Wasserschutzgebiet der Zone II und III und quert mehrere Bodendenkmäler, wodurch ein deutlich höheres Konfliktpotenzial besteht als bei der Freileitungsvariante Mirskofen West 1a. Aufgrund der kürzlich erfolgten Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes bei Ohu führt die Erdkabelvariante inzwischen durch die Zone II des Wasserschutzgebietes, die einen unüberwindbaren Raumwiderstand darstellt. Günstiger schneidet die Erdkabelvariante in Bezug auf die Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten ab, das von ihr nicht berührt wird. Die Vorteile wiegen allerdings die zuvor genannten Nachteile nicht auf.

In der zusammenfassenden Betrachtung der Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern für den Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen zeigen sich bei der Variante Mirskofen West 1a Vorteile gegenüber den anderen Varianten. Im Hinblick auf Eingriffe in die Schutzgüter nach UVPG gibt es bei der Variante Mirskofen West 1a keine Genehmigungsrisiken. Die **Variante Mirskofen West 1a** ist in Bezug auf die **Umweltverträglichkeit** vorzugswürdig (vgl. Tabelle 241).

Tabelle 241: Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit der Freileitungsvarianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen

Indikator	F/E <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>RW I Hoch<sup>1)</sup></b>				
Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen [m]	F	170 <sup>2)</sup>	170	10
	E			170
Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern [m]	F	0	40	40
	E			0
Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse und des 300 m Umgebungsbereichs [m]	F	1.710	0	0
	E			0
Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore [m]	F	2.110	160	100
	E			530
Querung von Wasserschutzgebieten Zone II [m] ab 400 m Querungslänge	F	410	410	0
	E			400
<b>RW II Mittel<sup>1)</sup></b>				
Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten [m] von 300 bis 5.000 m	F	8.550	3.150	3.340
	E			0
Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung [m]	F	160	160	0
	E			160
Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich) [m]	F	(8.300) <sup>3)</sup>	(4.810)	(3.950)
	E			(890)
Querung von Wasserschutzgebieten Zone III [m] ab 400 m Querungslänge	F	720	680	0
	E			810
<b>RW III Gering<sup>1)</sup></b>				
Querung von Bodendenkmälern bis 400 m Querungslänge [m] / Anzahl der Bodendenkmäler	F	600 / 4	490 / 5	200 / 2
	E			390 / 3
Querung von Bodendenkmälern ab 400 m Querungslänge	F	900	0	0
	E			0
<b>Vorzugswürdigkeit</b>		-	+	o
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>		3	1	2

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung (wenn nicht anders angegeben; sonst F = Freileitung, E = Erdkabel) mit den Werten 0: keine Erheblichkeit, III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand,

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

3) Zahlenwerte in Klammern: Die tatsächliche Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Text (Querungslänge spiegelt nicht die tatsächlichen Verhältnisse vor Ort wider, sodass weitere fachliche Aspekte in die Bewertung einfließen)

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

**B II 3-A I: 5.7.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF NATURA 2000**

Die Variante **Ergoldsbach West 3b + Essenbach Ost 1** befindet sich in einer Entfernung von 1,8 km zum Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“. Für die Arten des Gebiets, die einen hohen Raumanspruch aufweisen (Kampfläufer, Kornweihe, Rohrweihe und Silberreiher) besteht eine hohe Wirksamkeit von Markierungsmaßnahmen, somit verbleibt bei Durchführung der Maßnahmen kein Kollisionsrisiko. Daher wird im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Band D) festgestellt, dass es bei Durchführung von Maßnahmen wie Vogelschutzmarkierungen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter kommt und die Erhaltungsziele des Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 wird als durchschnittlich bewertet.

Die Entfernung des Schutzgebiets zur **Variante Mirskofen West 1a** beträgt ca. 3.900 m. Das Kollisionsrisiko für die Arten reduziert sich tendenziell aufgrund der höheren Entfernung zu den Lebensräumen und der Abschirmung durch das Gewerbegebiet von Essenbach. Daneben befinden sich im Einmündungsbe- reich in das Umspannwerk weitere Hoch- und Höchstspannungsleitungen, die als Vorbelastung wirken. Auch hier sind Markierungsmaßnahmen hoch wirksam. Daher wird im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Band D) festgestellt, dass es bei Durchführung von Maßnahmen wie Vogelschutzmarkierungen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter kommt und die Erhal- tungsziele des Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Variante Mirskofen West 1a wird im Vergleich als durchschnittlich bewertet.

Die Entfernung des Schutzgebiets zur **Variante Mirskofen West 1b** beträgt ebenfalls ca. 3.900 m. Kollisionsrisiken werden durch Umsetzung als Erdkabel vollständig verhindert. Daher ist die Variante vor- zugswürdig.

Während für die Varianten Mirskofen West 1a und West 1b in einer Verträglichkeitsabschätzung eine Berührung des Vogelschutzgebiets ausgeschlossen werden kann, kann in einer Verträglichkeitsuntersu- chung für die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 festgestellt werden, dass es voraussicht- lich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes kommt.

Das FFH-Gebiet „Mettenbacher, Grießenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)“ befindet sich in einer Entfernung von 4.500 m zu allen Varianten. Der Aktionsradius der charakteristischen Arten dieses Schutzgebiets erreicht das Vorhaben nicht. Beeinträchtigungen des Schutzgebiets sind auszuschließen.

Das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar“ befindet sich in einer Entfernung von 1.500 m zu den Varian- ten. Der Aktionsradius der charakteristischen Arten dieses Schutzgebiets erreicht das Vorhaben nicht. Beeinträchtigungen des Schutzgebiets sind auszuschließen.



Tabelle 242: Ergebnis der Gesamtbewertung der Natura 2000-Gebiete für die Varianten Ergoldsbach - Mirskofen

Natura 2000-Gesamtbewertung	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
	Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b <sup>1)</sup>
<b>Vorzugswürdigkeit</b>	o	o	+

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.5 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DEN ARTENSCHUTZ

Die **Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1** quert die Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griesenbacher Moos im Unteren Isartal randlich im Bereich der Vorbelastung durch die autobahnähnliche Bundesstraße B 15n. Im Vorhabensbereich befinden sich Vorkommen der geschützten Arten Kiebitz und Rebhuhn, die durch Markierungsmaßnahmen wirksam vor Kollisionen mit der Leitung geschützt werden können. Für Lebensraumverluste und Scheuchwirkungen stehen CEF-Maßnahmen zur Verfügung.

Daneben befindet sich auch das Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal im Wirkungsbereich der Variante. Für die Arten des Gebiets, die einen hohen Raumanspruch aufweisen (Kampfläufer, Kornweihe, Rohrweihe und Silberreiher) besteht eine hohe Wirksamkeit von Markierungsmaßnahmen, daher verbleibt bei Durchführung der Maßnahmen kein Kollisionsrisiko.

Die Isar bei Landshut gilt nach der Vogelzug-Karte des Landesamts für Umwelt als ein wichtiger Korridor für Zugvögel (Staatliches Bauamt Landshut 2020).

Der Stausee Altheim hat nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern eine landesweite Bedeutung für die Tafelente. Bei den Beobachtungen im Zuge der Errichtung der B15n in den Jahren 2017 / 2018 wurden keine Individuen dieser Art an den Kartierungsterminen gesichtet (Staatliches Bauamt Landshut 2020). Eine Beeinträchtigung der Funktion des Rast- und Überwinterungsgebiets durch das Vorhaben wird daher nicht angenommen. Für diese Art sind Vogelschutzmarkierungen gut wirksam.

Die geschützten Waldarten werden nicht beeinträchtigt, da beide Varianten nicht durch totholzreiche Wälder verlaufen. CEF-Maßnahmen für möglicherweise beeinträchtigte Lebensräume des Waldlaubsängers sind möglich.

Der Flussuferläufer brütet nicht im Vorhabensgebiet, nutzt die Isar und die Stauseen aber zum Durchzug und als Winterruheplatz. Auch der große Brachvogel nutzt den Vorhabensbereich nur zum Durchzug. Brutvorkommen der Bekassine befinden sich ebenfalls außerhalb des Vorhabensbereichs. Der Bereich ist durch die Bestandsleitung und die Infrastrukturen im Bereich der B 15n sowie die Bahnstromleitung Landshut – Plattling vorbelastet. Das Tötungsrisiko dieser Arten kann durch Vogelschutzmarkierungen teilweise reduziert werden.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann daher für die Variante Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 nicht ausgeschlossen werden.

Die **Variante Mirskofen West 1a** quert die Wiesenbrüterkulisse und ihren Umgebungsbereich nicht und verläuft nahe dem Umspannwerk Altheim in einer Entfernung von ca. 3.900 m vom Vogelschutzgebiet. Die Risiken für die wertbestimmenden Arten der Gebiete sind daher weiter reduziert, sofern ebenfalls Markierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Die **Varianten Mirskofen West 1a und Mirskofen West 1b** queren im Bereich von Ginglkofen auf einer geringen Länge von 40 m Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Die Lebensraumverluste für Fledermäuse (Mopsfledermaus) und Spechte (Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht) können durch Waldüberspannung vermieden werden. Da sich mehrere totholzreiche Waldbestände im Umfeld der beiden Varianten befinden, entsteht durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ein hohes Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei den Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von möglichen Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. (vgl. Band E II 3)

Die **Variante Mirskofen West 1b** durchquert den Bereich des Umspannwerks Altheim als Erdkabel, daher besteht hier kein Kollisionsrisiko. Die Querung der Altholzbereiche bei Ginglkofen entspricht jenen von Variante Mirskofen West 1a.

Durch das Erdkabel sind im Offenland vorübergehende Lebensraumverluste in Wiesen und Feuchtlebensräumen zu erwarten, die Schmetterlingsarten wie den Thymian-Ameisenbläuling oder den hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling betreffen. In Gehölzflächen sind potenzielle Vorkommen von Schlingnatter, Zauneidechse oder Amphibien möglich. Durch Vermeidungs- und funktionserhaltende Maßnahmen (vgl. Band E1) können Beeinträchtigungen der Arten jedoch verhindert werden. Im Vergleich zu den anderen Varianten ist diese Variante vorzugswürdig

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) ist bei den Varianten Mirskofen West 1a und Mirskofen West 1b auszuschließen.

Tabelle 243: Ergebnis der Gesamtbewertung Artenschutz für die Varianten Ergoldsbach - Mirskofen

Artenschutz Gesamtbewertung	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
	Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b <sup>1)</sup>
Vorzugswürdigkeit	-	o	+

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.6 GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN IN BEZUG AUF DIE TECHNISCHE BELANGE

In Tabelle 221 sind die wesentlichen Kennwerte der Freileitungsvarianten und der Erdkabelvariante im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen in Bezug auf die technischen Belange zusammenfassend dargestellt. Beim Vergleich aus technischer Sicht ist die Variante Mirskofen West 1a gegenüber den Vergleichsvarianten vorzugswürdig, da keine Kreuzungen mit der der DB Energie Freileitung, der Bundesstraße B 15n und der Bestandsleitung im Bereich des Autobahnkreuzes A 92/B 15n nötig sind.

Die Kombination aus Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1 ist um 1,7 km länger als die Variante Mirskofen West 1a.

Die Variante Mirskofen West 1b wird teilweise als Erdkabel geführt. Das bringt aus technischer Sicht erhebliche Nachteile. So befinden sich der gesamte Verlauf des Erdkabels sowie die Kabelübergangsanlage im Vorranggebiet für Wasserversorgung Ohu und zum Teil im Trinkwasserschutzgebiet Ohu. Beim Umbau der Leitung B52A für den Bau des Autobahnkreuzes Landshut ergab sich ein Grundwasserstand von 2 m unter GOK (außerhalb des Vorranggebietes). Eine offene Bauweise in diesem Bereich hätte daher vermutlich eine massive Spundung und/oder Bauwasserhaltung zur Folge. Eine Bohrung unter der Autobahn bis hin zum Umspannwerk hätte eine Länge von 945 m. Hier wäre die Errichtung der Startgrube im Bereich der Autobahn und der Zielgrube im Bereich des Umspannwerks mit massiver Bauwasserhaltung verbunden. Zusätzlich müssten voraussichtlich Kontrollgruben im Bereich der Autobahn und der Bahngleise ausgehoben werden, um den exakten Verlauf der Querung zu garantieren. Weitere Kontrollgruben bei sensibler Infrastruktur, wie etwa Gas-, Wasser-, Stromleitungen, etc. sind nicht auszuschließen. Demnach ist die Variante Mirskofen West 1b hinsichtlich der Technischen Belange deutlich nachrangig zu bewerten.

Zusammenfassend ist der **Variante Mirskofen West 1a aus technischer Sicht der Vorzug** zu geben.

Tabelle 244: Gegenüberstellung der Varianten Ergoldsbach-Mirskofen in Bezug auf technische Belange

Indikator	F/E <sup>1)</sup>	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
		Ergoldsbach West 3a + Es-senbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
<b>Minimierung der Kosten</b>				
Korridorlänge [m]	F	14.840 <sup>2)</sup>	13.150	11.050
	E	0	0	2.290
Gestreckter Verlauf (Anzahl der Winkelungen)	F	10	10	8
	E	0	0	4
<b>Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen</b>				
Anzahl der Querungen von Freileitungen (Hoch- und Höchstspannungsnetz)	F	3	4	4
	E	0	0	1
Anzahl der Querungen von Verkehrswegen mit überregionaler Bedeutung	F	5	3	3
	E	0	0	2
Anzahl der Querungen von Richtfunkstrecken	F	3	4	3
	E	0	0	1
Annäherung an / Querung von Fernrohrleitungen (Gashochdruckleitungen) [m]	F	2.740	200	0
	E	0	0	200
<b>Bewertung der Varianten</b>		-	+	-
<b>Rangreihenfolge der Varianten</b>		2	1	3

1) F: Freileitung, E: Erdkabel

2) Meterangaben gerundet auf Zehner m

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

### B II 3-A I: 5.7.7 GESAMTBEURTEILUNG UND ERMITTLUNG DER VORZUGSVARIANTE

In der Zusammenschau der Belange Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit, Natura 2000, Artenschutz und technische Belange ergibt sich eine **Präferenz für die Variante Mirskofen West 1a**. Die Vorteile bei der Umweltverträglichkeit und in Hinblick auf die technischen Belange überwiegen gegenüber den Vergleichsvarianten. Auch beim Vergleich potenzieller Konflikte mit raumordnerischen Festlegungen mit hohem Restriktionsniveau zeigt die Variante das geringste Konfliktpotenzial und ist damit vorzugswürdig.

In Bezug auf die Raumverträglichkeit schneidet die Variante Mirskofen West 1a zwar nicht am konfliktärmsten ab, zeigt aber in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft (kürzeste Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten), die Belange von Forst- und Landwirtschaft (kürzeste Querung von Waldgebieten und landwirtschaftlichen Flächen) sowie die Belange der Wasserwirtschaft (kürzeste Querung von Überschwemmungsgebieten) deutliche Vorteile. Auch erfüllt sie am besten das Bündelungsge-

bot, da sie auf einer Länge von 6,4 km mit bestehenden 110-kV-Leitungen gebündelt werden kann. Gerade bei der Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens treten allerdings Konfliktpotenziale durch raumordnerische Festlegungen auf. So führt die Variante Mirskofen West 1a durch die teilweise deutliche Annäherung an die Wohnbebauung in Altheim zu einer erheblichen Störung des Wohnumfelds und ist damit vergleichsweise nachrangig zu bewerten. Auch in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft verursacht die Variante Mirskofen West 1a mit einer großen Querungslänge von 4,7 km in einem Vorranggebiet für Wasserversorgung Konfliktpotenzial.

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit schneidet die Variante Mirskofen West 1a am besten ab. Insbesondere bei Betrachtung der Indikatoren mit hohem Raumwiderstand im Themenbereich Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Themenbereich Wasser sowie im Themenbereich Fläche und Boden bestehen geringere Konfliktpotenziale durch schutzgutspezifische Restriktionen als bei den Vergleichsvarianten. So quert die Variante Mirskofen West 1a nicht die Wiesenbrüterkulisse Mettenbacher und Griesenbacher Moos des Unteren Isartals inkl. Umgebungsbereich. Die Querungslängen von gesetzlich geschützten Biotopen und Mooren sind so gering, dass eine Überspannung möglich ist. Allerdings werden auf kurzer Länge Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse gequert. Die Konflikte in Bezug auf das Kollisionsrisiko für die Avifauna können jedoch durch Markierungs- und CEF-Maßnahmen weitgehend reduziert werden. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (hier vor allem Tötung/Verletzung durch Kollision) kann ausgeschlossen werden. Die Variante befindet sich in einer Entfernung von 3,9 km zum Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal und damit in deutlich größerer Entfernung als die Variante Ergoldsbach West 3a + Esssbach Ost 1.

In Bezug auf die technischen Belange ist die Variante Mirskofen West 1a mit 13.150 m kürzer als die Vergleichsvarianten, nähert sich auf kürzerer Länge an Gashochdruckleitungen an und quert die Bestandsleitung nur einmal. Sie ist damit die beste technische Lösung.

Die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b, die auf einer Länge von ca. 2,3 km als Erdkabel geführt wird, zeigt zwar deutliche Vorteile in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens, da sie in Nähe zum Siedlungsgebiet von Altheim am konfliktärmsten ist, und auch in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, da die Kollisionsrisiken für die Avifauna in Nahelage zum Vogelschutzgebiet bzw. der Wiesenbrüterkulisse durch die Umsetzung als Erdkabel vollständig verhindert werden. Allerdings zeigt die Erdkabelvariante Mirskofen West 1b insbesondere in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft erhebliches Konfliktpotenzial durch die Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung bei Altheim. Auch aus bautechnischer Sicht sind, aufgrund des hohen Grundwasserstands, erhebliche Maßnahmen hinsichtlich der Bauwasserhaltung erforderlich. Zudem führt das Erdkabel im Bereich Altheim durch Moor und quert ein Wasserschutzgebiet der Zone II und III sowie Bodendenkmäler, wodurch ein deutlich höheres Konfliktpotenzial besteht als bei der Freileitungsvariante Mirskofen West 1a. Aufgrund der kürzlich erfolgten Neu-

abgrenzung des Wasserschutzgebietes bei Ohu führt die Erdkabelvariante inzwischen durch die Zone II des Wasserschutzgebietes, die einen unüberwindbaren Raumwiderstand darstellt. Damit ist sie nachrangig zu bewerten.

Aus gutachterlicher Sicht ist der **Variante Mirskofen West 1a der Vorzug** zu geben.

Tabelle 245: Gesamtvergleich der Varianten im Unterabschnitt Ergoldsbach-Mirskofen

Prüfgegenstand	Varianten Ergoldsbach-Mirskofen		
	Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1	Mirskofen West 1a	Mirskofen West 1b
Raumverträglichkeit	+	o	-
Umweltverträglichkeit	-	+	o
Natura 2000-Verträglichkeit	o	o	+
Artenschutz	-	o	+
Technische Belange	-	+	-
<b>Rangreihenfolge</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

- + im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten vorzugswürdig
- o im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten durchschnittlich
- im Verhältnis zu den Vergleichsvarianten nachrangig

Nachfolgend werden für die zusammenfassende Bewertung die wesentlichen Vor- und Nachteile in Tabelle 246 dargestellt.

Tabelle 246: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Varianten Ergoldsbach-Mirskofen in Bezug auf die Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit, absteigend nach Rangreihenfolge

Varianten	Pro	Contra
<b>Mirskofen West 1a</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung der Wiesenbrüterkulisse des Unteren Isartals inkl. Umgebungsbereich östlich von Essenbach; Überspannung von gesetzlich geschützten Biotopen möglich</p> <p>Boden: Überspannung von Mooren möglich</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Forstwirtschaft: geringster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Landschaft: kürzeste Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung mit den von Nord nach Süd verlaufenden 110-kV-Leitungen auf großer Länge</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: deutliche Annäherung an Wohnbebauung in Altheim, große Querungslänge im Abstandspuffer zum Wohnnumfeldschutz gem. LEP</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung bei Altheim auf großer Länge</p> <p>Querung Wasserschutzgebiet Zone II bei Altheim</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung des Umgebungsbereichs des Vogelschutzgebietes Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Wasserschutzgebiet Zone III bei Altheim auf großer Länge</p>
<b>Mirskofen West 1b</b>	<p>RW I Hoch</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung der Wiesenbrüterkulisse des Unteren Isartals inkl. Umgebungsbereich östlich von Essenbach</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung des Umgebungsbereichs des Vogelschutzgebietes Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal als Erdkabel</p> <p>Forstwirtschaft: geringster Anteil an Waldzerschneidung</p> <p>Landschaft: kürzeste Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten Bündelung (P I)</p> <p>Bündelung mit den von Nord nach Süd verlaufenden 110-kV-Leitungen auf großer Länge</p>	<p>RW I Hoch</p> <p>Siedlungswesen: deutliche Annäherung an Wohnbebauung in Altheim, große Querungslänge im Abstandspuffer zum Wohnnumfeldschutz gem. LEP allerdings als Erdkabel</p> <p>Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung von gesetzlich geschützten Biotopen im Erdkabelabschnitt</p> <p>Boden: Querung von Mooren im Erdkabelabschnitt</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung bei Altheim auf großer Länge</p> <p>Querung Wasserschutzgebiet Zone II bei Altheim</p> <p>RW II Mittel</p> <p>Wasserwirtschaft: Querung Wasserschutzgebiet Zone III bei Altheim als Erdkabel auf großer Länge</p> <p>Kulturgüter: Querung von Bodendenkmälern im Erdkabelabschnitt</p>

Varianten	Pro	Contra
<b>Ergoldsbach West 3a + Essenbach Ost 1</b>	RW I Hoch Siedlungswesen: kürzeste Querung im Abstandspuffer des Wohnumfeldschutz gem. LEP Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: keine Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern	RW I Hoch Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Wiesenbrüterkulisse östlich von Essenbach, Wasserwirtschaft: Querung Vorranggebiet für Wasserversorgung bei Altheim Querung Wasserschutzgebiet Zone II bei Altheim Rohstoffgewinnung: Querung des Vorranggebiets für Kies südöstlich von Kläham RW II Mittel Forstwirtschaft: höchster Anteil an Waldzerstörung Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Querung Vogelschutzgebiet Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal, Querung raumbedeutsamer gesetzlich geschützter Biotope Landschaft: größte Querungslänge in Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten; Querung von zwei Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten im Bereich vom Goldbach und einem Waldgebiet östlich der B15n Bündelung (P I) keine Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen Bündelung (P II) Schaffung neuer Betroffenheiten: keine Parallelführung zur Bestandsleitung

In der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie inklusive Natura 2000-Verträglichkeitsstudie und Artenschutzrechtlicher Einschätzung wird eine **Empfehlung für die Variante Mirskofen West 1a** ausgesprochen (vgl. Abbildung 44).



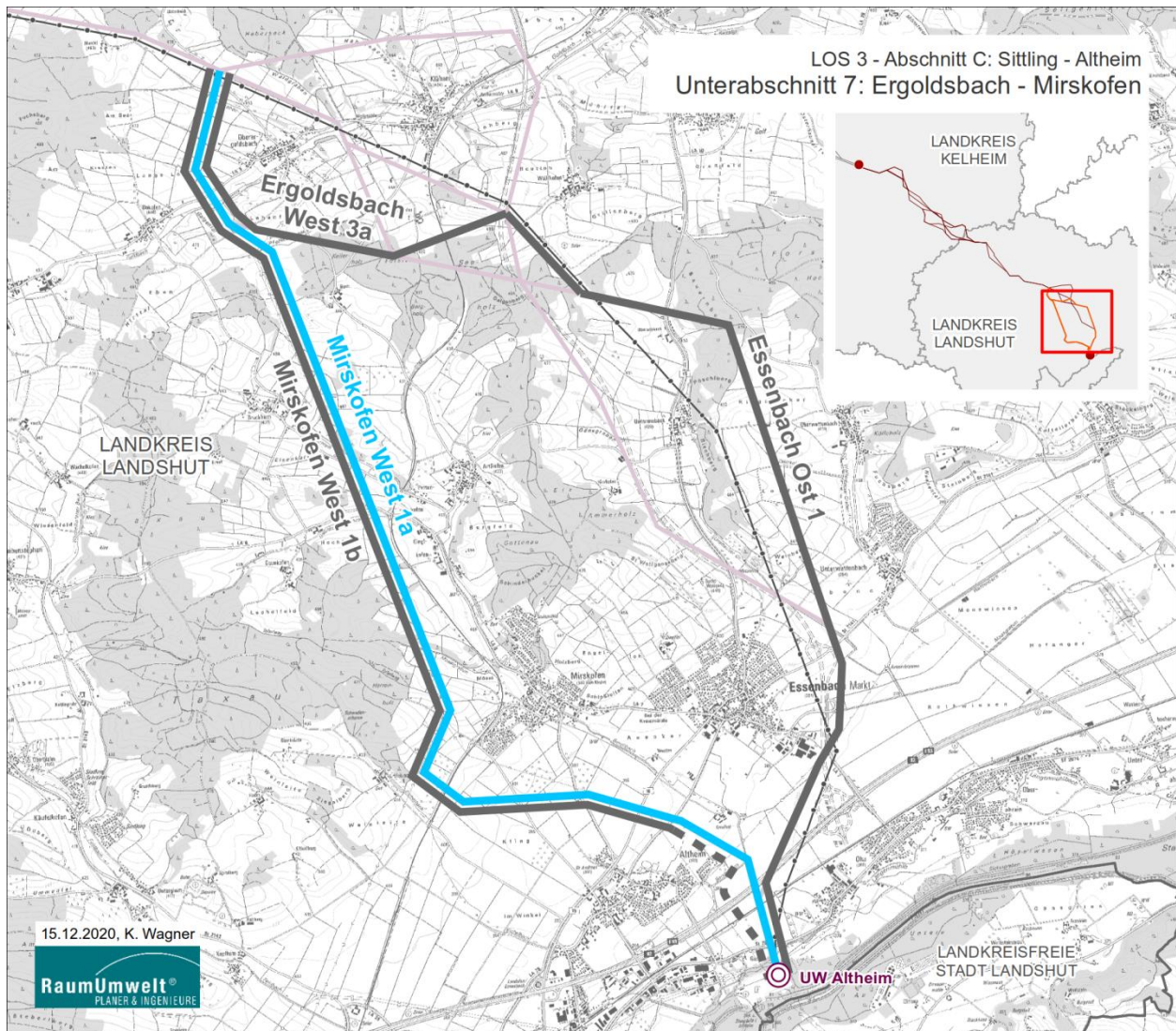


Abbildung 44: Vorzugsvariante im Unterabschnitt Ergoldsbach – Mirskofen

## B II 3-A I: 6 ERMITTLUNG DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR DEN ABSCHNITT C

Im Zuge der Variantenprüfung wurde je Unterabschnitt eine vorzugswürdige Variante ermittelt, die in der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit inklusive Natura 2000-Vorprüfung und Artenschutzrechtlicher Ersteinschätzung vergleichsweise am günstigsten abschneidet. Die einzelnen Varianten werden nun zu einer Raumordnungstrasse (100 m Korridor) für den Abschnitt C zusammengesetzt, welche im Band B II 3 einer Raumverträglichkeitsstudie mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird.

Die ermittelte Raumordnungstrasse für den Abschnitt C ist eine reine Freileitungstrasse. Zwei Erdkabelprüfabschnitte in den Unterabschnitten Abensberg und Ergoldsbach-Mirskofen wurden im Rahmen des Variantenvergleichs untersucht, die Freileitungsvarianten wurden allerdings als vergleichsweise günstiger bewertet, sodass eine Teilerdverkabelung im Abschnitt C nicht weiterverfolgt wird.

Tabelle 247: Ermittlung der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C

Unterabschnitt	Segment	Vorzugsvariante
Abensberg	C1_01	Abensberg Nord 2a
	C1_03	
	C1_04	
	C1_06	
Offenstetten	C2_01	Offenstetten Süd 3
	C2_04	
	C2_05	
Rohr in NB	C3_06	Rohr Süd 3
	C3_07	
	C3_09	
	C3_18	
	C3_12	
	C3_14	
Rottenburg a.d. Laaber	C4_02	Rottenburg Ost 1b
	C4_03	
Ergoldsbach - Mirskofen	C5_01	Mirskofen West 1a
	C7_01	
	C6_04	

In der nachfolgenden Grafik ist die Lage der ermittelten Raumordnungstrasse (100 m Korridor) dargestellt.

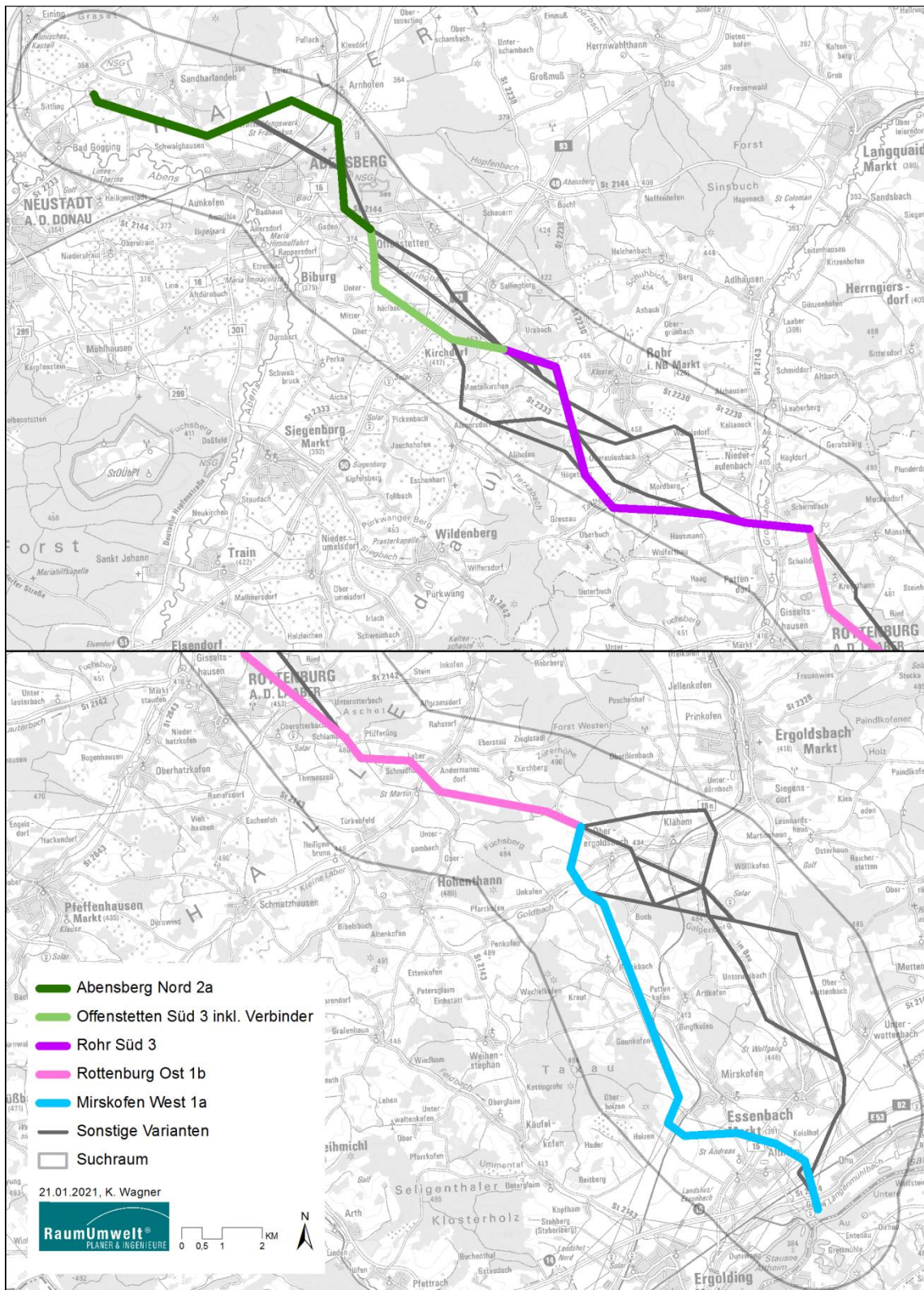


Abbildung 45: Darstellung der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C

## **B II 3-A I: 7 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**

Bayerische Staatsregierung (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.01.2020. München.

Bayrisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (2020): Bayern Atlas. Bebauungspläne Bayern. München. Online:

[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?bgLayer=atkis\\_sw&topic=pl\\_bau&layers=43df73e1-e2be-4034-83da-791f716fc394,26d2b2b8-3944-4a49-aec2-](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?bgLayer=atkis_sw&topic=pl_bau&layers=43df73e1-e2be-4034-83da-791f716fc394,26d2b2b8-3944-4a49-aec2-59f827d9aa9e&lang=de&layers_visibility=false,true&E=737068.40&N=5388153.00&zoom=10)

[59f827d9aa9e&lang=de&layers\\_visibility=false,true&E=737068.40&N=5388153.00&zoom=10](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?bgLayer=atkis_sw&topic=pl_bau&layers=43df73e1-e2be-4034-83da-791f716fc394,26d2b2b8-3944-4a49-aec2-59f827d9aa9e&lang=de&layers_visibility=false,true&E=737068.40&N=5388153.00&zoom=10)

[Zugriff: 11.09.2020]

Digitale Topographische Karte 1:25 000 [© GeoBasis-DE / ZSGT (2019)]

Landkreis Kehlheim (2020): Bebauungsplan: Bebauungspläne des Landkreises Kehlheim. Online:

<https://okgis.osrz-akdb.de/keh/> [Zugriff: 11.9.2020]

Regionaler Planungsverband Region Regensburg (2019): Regionalplan der Region Regensburg, Stand nach der sechsten Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 20. Dezember 2019. Regensburg.

Regionaler Planungsverband Landshut (2020): Regionalplan der Region Landshut, Stand nach der elften Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 30. Januar 2020. Landshut.

Staatliches Bauamt Landshut (2020): B 15neu, Essenbach (A 92) – B 299, Neubau der Ost-Umfahrung Landshut, Bauabschnitt I von Essenbach (A 92) bis Dirnau (LAs14), Feststellungsentwurf, Artenschutzbeitrag