

# Unterlagen zum Raumordnungsverfahren



## JURALEITUNG

### Ersatzneubau 380-kV-Leitung Raitersaich – Altheim

Abschnitt C: Sittling – Altheim

## BAND B II 3

RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS)  
MIT INTEGRIERTER  
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (UVS)

ABSCHNITTSSPEZIFISCHER TEIL

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**

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		
2		
3		

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>B II 3: 1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>B II 3: 2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR ABSCHNITT C .....</b>	<b>3</b>
<b>B II 3: 3</b>	<b>RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS).....</b>	<b>5</b>
B II 3: 3.1	RAUMORDNERISCHE ZIELE UND GRUNDSÄTZE SOWIE SONSTIGE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG.....	5
B II 3: 3.1.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) .....	6
B II 3: 3.1.2	Regionalpläne .....	7
B II 3: 3.1.3	Landschaftsentwicklungskonzept der Region Landshut (LEK) .....	10
B II 3: 3.1.4	Bauleitpläne .....	10
B II 3: 3.2	BESCHREIBUNG DES RAUMES UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE UND ERMITTLUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ERFODERNISSE DER RAUMORDNUNG .....	11
B II 3: 3.2.1	Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft.....	11
B II 3: 3.2.2	Erholung und Tourismus.....	28
B II 3: 3.2.3	Natur und Landschaft.....	35
B II 3: 3.2.4	Land- und Forstwirtschaft.....	47
B II 3: 3.2.5	Energieversorgung.....	58
B II 3: 3.2.6	Wasserwirtschaft.....	67
B II 3: 3.2.7	Rohstoffgewinnung .....	77
B II 3: 3.2.8	Verkehr .....	85
B II 3: 3.2.9	Verteidigung und öffentliche Sicherheit.....	91
<b>B II 3: 4</b>	<b>INTEGRIERTE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (UVS).....</b>	<b>92</b>
B II 3: 4.1	BESCHREIBUNG DER UMWELT UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE UND ERMITTLUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE SCHUTZGÜTER NACH UVPG .....	92
B II 3: 4.1.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	92
B II 3: 4.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	98
B II 3: 4.1.3	Schutzgut Fläche und Boden .....	122
B II 3: 4.1.4	Schutzgut Wasser .....	128
B II 3: 4.1.5	Schutzgut Luft und Klima .....	134
B II 3: 4.1.6	Schutzgut Landschaft .....	140
B II 3: 4.1.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	148
B II 3: 4.2	WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN SCHUTZGÜTERN .....	159
B II 3: 4.3	MÖGLICHKEITEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND KOMPENSATION VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER UMWELT.....	163

---

B II 3: 4.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	163
B II 3: 4.3.2	Möglichkeiten Zur Kompensation von Eingriffen .....	170
<b>B II 3: 5</b>	<b>GESAMTBETRACHTUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR DEN ABSCHNITT C .....</b>	<b>175</b>
B II 3: 5.1	RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE .....	175
B II 3: 5.1.1	Beschreibung des Ausgangszustands .....	175
B II 3: 5.1.2	Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung .....	178
B II 3: 5.2	UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE .....	184
B II 3: 5.2.1	Beschreibung des Ausgangszustands .....	184
B II 3: 5.2.2	Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt.....	187
B II 3: 5.3	NATURA 2000 .....	193
B II 3: 5.4	ARTENSCHUTZ .....	195
B II 3: 5.5	TECHNISCHE BELANGE .....	200
B II 3: 5.6	ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG .....	201
<b>B II 3: 6</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>209</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C .....	3
Abbildung 2:	Bezeichnung der Segmente der Raumordnungstrasse im Abschnitt C.....	4
Abbildung 3:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	15
Abbildung 4:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes .....	20
Abbildung 5:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einschränkung der Siedlungsentwicklung.....	22
Abbildung 6:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einschränkung der gewerblichen Wirtschaft.....	24
Abbildung 7:	Planungseingestelle Abensberg.....	26
Abbildung 8:	Planungseingestelle Essenbach OT Altheim .....	27
Abbildung 9:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	30
Abbildung 10:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Fernwander- und Fernradwegen .....	34
Abbildung 11:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	39
Abbildung 12:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten .....	43
Abbildung 13:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Regionalen Grünzügen.....	45
Abbildung 14:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	50
Abbildung 15:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen .....	54
Abbildung 16:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Waldgebieten (kein Bannwald).....	56
Abbildung 17:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Gebiete für erneuerbare Energien und Gashochdruckleitungen im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	60
Abbildung 18:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	61
Abbildung 19:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Sondergebieten für Solaranlagen und Gashochdruckleitungen .....	64
Abbildung 20:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Freileitungen .....	66
Abbildung 21:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	70
Abbildung 22:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Vorranggebieten für Wasserversorgung .....	73

Abbildung 23:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Überschwemmungsgebieten.....	75
Abbildung 24:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse ( 100 m Korridor).....	79
Abbildung 25:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze .....	82
Abbildung 26:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Abbaugebieten für Bodenschätze.....	84
Abbildung 27:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Verkehrs im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	87
Abbildung 28:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Verkehrswegen (Straße, Schiene) .....	90
Abbildung 29:	Schematische Darstellung der Grenzwertbereiche für die geplante 380-kV-Leitung (Berechnungen von Omexon Hochspannung GmbH: 2015) .....	95
Abbildung 30:	Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Menschen, insb. menschliche Gesundheit im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	97
Abbildung 31:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	102
Abbildung 32:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Erhaltenswerte Biotope und Tier- und Pflanzenlebensräume im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	103
Abbildung 33:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von FFH-Gebieten.....	107
Abbildung 34:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten .....	109
Abbildung 35:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Naturdenkmälern .....	111
Abbildung 36:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen.....	113
Abbildung 37:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gem. ABSP .....	115
Abbildung 38:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern.....	117
Abbildung 39:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wiesenbrüterkulissen inkl. Umgebungsbereich .....	119
Abbildung 40:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	124
Abbildung 41:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Mooren.....	126
Abbildung 42:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	130
Abbildung 43:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wasserschutzgebieten .....	133
Abbildung 44:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	136

Abbildung 45:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz .....	139
Abbildung 46:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	142
Abbildung 47:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung .....	145
Abbildung 48:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild .....	147
Abbildung 49:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Landschaftsprägende Denkmäler im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	150
Abbildung 50:	Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Boden- und Baudenkmäler im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	151
Abbildung 51:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Umgebungsbereichen landschaftsprägender Denkmäler .....	156
Abbildung 52:	Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Bodendenkmälern .....	158

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft als Maßstab der Beurteilung .....	12
Tabelle 2:	Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	16
Tabelle 3:	Konfliktbereiche durch Querung des LEP-Regelabstands von bestehender Wohnnutzung und sonstigen sensiblen Nutzungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	19
Tabelle 4:	Konfliktbereiche durch Querung des LEP-Regelabstands für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	21
Tabelle 5:	Konfliktbereiche durch Querung von Industrie- und Gewerbegebietsflächen .....	23
Tabelle 6:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen von Erholung und Tourismus als Maßstab der Beurteilung .....	29
Tabelle 7:	Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	31
Tabelle 8:	Konfliktbereiche durch Querung von Fernwander- und Fernradwegen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	33
Tabelle 9:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen von Natur und Landschaft als Maßstab der Beurteilung .....	35
Tabelle 10:	Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	40

Tabelle 11:	Konfliktbereiche durch Querung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	42
Tabelle 12:	Konfliktbereiche durch Querung von regionalen Grünzügen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	44
Tabelle 13:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Land- und Forstwirtschaft als Maßstab der Beurteilung.....	47
Tabelle 14:	Bestehende raumordnerische Belange der Land- und Forstwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	51
Tabelle 15:	Konfliktbereiche durch Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	53
Tabelle 16:	Konfliktbereiche durch Querung von Waldgebieten (kein Bannwald) durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	55
Tabelle 17:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Energieversorgung als Maßstab der Beurteilung .....	58
Tabelle 18:	Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	62
Tabelle 19:	Konfliktbereiche durch Querung von Sondergebieten für Solaranlagen und Gashochdruckleitungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	63
Tabelle 20:	Konfliktbereiche durch Querung von Freileitungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	65
Tabelle 21:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Wasserwirtschaft als Maßstab der Beurteilung .....	68
Tabelle 22:	Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	70
Tabelle 23:	Konfliktbereiche durch Querung von Vorranggebieten für Wasserversorgung durch die Raumordnungstrasse ( 100 m Korridor).....	72
Tabelle 24:	Konfliktbereiche durch Querung von Überschwemmungsgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	74
Tabelle 25:	Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Rohstoffgewinnung .....	77
Tabelle 26:	Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	79
Tabelle 27:	Konfliktbereiche durch Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	81
Tabelle 28:	Konfliktbereiche durch Querung von Abbaugebieten für Bodenschätze durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	83
Tabelle 29:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Verkehrs .....	85
Tabelle 30:	Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	88
Tabelle 31:	Konfliktbereiche durch Querung von Verkehrswegen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	89
Tabelle 32:	Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit als Maßstab der Beurteilung .....	94

Tabelle 33:	Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel nach TA Lärm und berechnete Mindestabstände für die Einhaltung der Nacht-Immissionsrichtwerte (vgl. Band F I Schallgutachten).....	96
Tabelle 34:	Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt als Maßstab der Beurteilung .....	99
Tabelle 35:	Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	104
Tabelle 36:	Konfliktbereiche durch Querung von FFH-Gebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	106
Tabelle 37:	Konfliktbereiche durch Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	108
Tabelle 38:	Konfliktbereiche durch Querung von Naturdenkmälern durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	110
Tabelle 39:	Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	112
Tabelle 40:	Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gem. ABSP durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	114
Tabelle 41:	Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	116
Tabelle 42:	Konfliktbereiche durch Querung von Wiesenbrüterkulissen und deren Umgebungsbereich durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	118
Tabelle 43:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Fläche und Boden als Maßstab der Beurteilung .....	122
Tabelle 44:	Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Fläche und Boden im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	124
Tabelle 45:	Konfliktbereiche durch Querung von Mooren durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	125
Tabelle 46:	Konfliktbereiche durch Querung von Altlasten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	127
Tabelle 47:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Wasser als Maßstab der Beurteilung .....	128
Tabelle 48:	Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	130
Tabelle 49:	Konfliktbereiche durch Querung von Wasserschutzgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	132
Tabelle 50:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Luft und Klima als Maßstab der Beurteilung .....	135
Tabelle 51:	Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Luft und Klima im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	137
Tabelle 52:	Konfliktbereiche durch Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	138



Tabelle 53:	Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Landschaft als Maßstab der Beurteilung .....	141
Tabelle 54:	Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	143
Tabelle 55:	Konfliktbereiche durch Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	144
Tabelle 56:	Konfliktbereiche durch Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor).....	146
Tabelle 57:	Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als Maßstab der Beurteilung .....	149
Tabelle 58:	Bestehende raumbedeutsame Belange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) .....	151
Tabelle 59:	Konfliktbereiche durch Querung von Umgebungsbereichen landschaftsprägender Denkmäler .....	155
Tabelle 60:	Konfliktbereiche durch Querung von Bodendenkmälern .....	157
Tabelle 61:	Potenzielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	160
Tabelle 62:	Zusammenfassende Darstellung des Ausgangszustands im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die raumordnerischen Belange .....	177
Tabelle 63:	Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die raumordnerischen Belange .....	179
Tabelle 64:	Zusammenfassende Darstellung des Ausgangszustands der Umwelt im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die Schutzgüter nach UVPG .....	186
Tabelle 65:	Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG .....	188
Tabelle 66:	FFH- und Vogelschutzgebiete im 5.000 m-Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (Fett markierte Gebiete werden einer Verträglichkeitsuntersuchung unterzogen).....	193

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABSP .....	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
BAIUDBw .....	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BauGB .....	Baugesetzbuch
BauNVO .....	Baunutzungsverordnung
BayLplG .....	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatschG .....	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG .....	Waldgesetz für Bayern
BBodSchG .....	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBPlG .....	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
LEP .....	Landesentwicklungsprogramm Bayern
LfU .....	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LSG .....	Landschaftsschutzgebiet
NSG .....	Naturschutzgebiet
RL.....	Rote Liste-Status
ROG .....	Raumordnungsgesetz
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: 1 EINLEITUNG

Die Leitung Raitersaich – Altheim ist eine 160 km lange Bestandstrasse und versorgt bereits seit den 1940er Jahren die Regierungsbezirke Mittelfranken, Oberpfalz, Oberbayern und Niederbayern mit Strom. Aufgrund des erfolgreichen Ausbaus der erneuerbaren Energien und der geplanten Abschaltung der Kernkraftwerke bis ins Jahr 2022 wird die Versorgungs- und Transitfunktion der Leitung in den nächsten zehn Jahren deutlich zunehmen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Netzentwicklungsplan wurde die Leitung Raitersaich – Altheim als Engpass im Übertragungsnetzgebiet der TenneT erkannt und erstmals 2012 in den Netzentwicklungsplan aufgenommen. Die TenneT TSO GmbH plant deshalb zur Netzverstärkung die vorhandene 220-kV-Leitung Raitersaich – Altheim, die sogenannte „Juraleitung“, durch eine leistungsstärkere 380-kV-Leitung zu ersetzen. Die Übertragungskapazität soll durch die Erhöhung der Stromstärke auf 4000 A verstärkt werden. Da die bestehende 220-kV-Leitung während der Bauphase zur Sicherstellung der Stromversorgung in Betrieb bleiben muss, kann die geplante 380-kV-Leitung nicht in gleicher Trasse errichtet werden. Der Ersatzneubau der Stromleitung ist, soweit möglich, parallel zur bestehenden Trasse geplant. Nach Inbetriebnahme der neuen 380-kV-Leitung wird die alte 220-kV-Leitung vollständig zurückgebaut.

Dieses Projekt wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 von der Bundesnetzagentur (BNetzA) bestätigt (Maßnahmen M54 Raitersaich - Ludersheim und M350 Ludersheim - Sittling - Altheim). Es handelt sich um das Vorhaben Nr. 41 im Bundesbedarfsplan.

Die Leitung wird in drei Abschnitte von Nord nach Süd geteilt, die durch die vier Umspannwerke entlang des Leitungsverlaufes definiert werden:

- Abschnitt A: UW Raitersaich bis UW Ludersheim
- Abschnitt B: UW Ludersheim bis UW Sittling
- Abschnitt C: UW Sittling bis UW Altheim

Zur Genehmigung des Ersatzneubaus ist ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Nach § 24 Abs. 1 BayLPIG erfordern erheblich überörtlich raumbedeutsame Vorhaben die Durchführung eines vorgelagerten Raumordnungsverfahrens. Zweck eines Raumordnungsverfahrens ist es, Vorhaben von erheblicher überörtlicher Raumbedeutsamkeit auf ihre Raumverträglichkeit zu überprüfen.

Die vorliegende Unterlage zum Raumordnungsverfahren beinhaltet eine **Raumverträglichkeitsstudie (RVS) mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)**. Bei den Inhalten der Raumverträglichkeitsstudie mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie handelt es sich um gutachterliche Beurteilungen der Vorhabensträgerin. Die Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt durch die Raumordnungsbehörde im

Zuge des Raumordnungsverfahrens. Im Rahmen der RVS erfolgt eine Untersuchung der Konformität des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung. Diese werden im Bayerischen Landesplanungsgesetz (BayLPIG) und in den Raumordnungsplänen konkretisiert. Darüber hinaus wird das Vorhaben auf Übereinstimmung mit sonstigen Erfordernissen (Konflikte mit bestehenden Nutzungen, für die keine Erfordernisse der Raumordnung definiert sind) geprüft und sonstige raumbedeutsame Planungen im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt.

Im Rahmen der UVS erfolgt eine raumordnerische Umweltverträglichkeitsuntersuchung in Bezug auf die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG sowie möglicher Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (Band D III Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung) und auf europarechtlich geschützte Arten (Band E II 3: Artenschutzrechtliche Erstabschätzung) unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die genaue **Methodik zur RVS und UVS** ist **Band B I: Allgemeiner Teil** zu entnehmen. Die kartografische Darstellung zu den raumordnerischen und umweltfachlichen Belangen ist im **Band C III: Kartenband** Abschnitt C zu finden.

Zusätzlich zur vorliegenden Unterlage wurden **ergänzende Unterlagen zur Erläuterung der Trassenfindung** (Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich sowie Anlage B II 3-AII: Unterlage zur Prüfung der Erdkabeloption) erstellt.

Die **vorliegende Unterlage** enthält für den Abschnitt C **folgende Bestandteile**:

- ❑ **Begründung der Raumordnungstrasse** (Kapitel B II 3: 2), die aus dem durchgeführten Variantenvergleich resultiert (siehe Anlage B II 3-AI)
- ❑ **Raumverträglichkeitsstudie** (Kapitel B II 3: 3)
- ❑ Integrierte **Umweltverträglichkeitsstudie** (Kapitel B II 3: 4)
- ❑ Gesamtbetrachtung mit einer Zusammenfassung der **Ergebnisse aus RVS** (Kapitel B II 3: 5.1) und **UVS** (Kapitel B II 3: 5.2)
- ❑ Zusammenfassung der Ergebnisse der **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung** (Kapitel B II 3: 5.3), die ausführlich im Band D III dargestellt ist,
- ❑ Zusammenfassung der Ergebnisse der **artenschutzrechtlichen Erstabschätzung** (Kapitel B II 3: 5.4), die ausführlich im Band E II 3 dargestellt ist
- ❑ Zusammenfassung der **technischen Belange** (Kapitel B II 3: 5.5) dargestellt, die für die Abwägung von Belang sind
- ❑ Zusammenfassende **Betrachtung aller Belange** (Kapitel B II 3: 5.6)

## B II 3: 2 BESCHREIBUNG DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR ABSCHNITT C

Im Zuge der Variantenprüfung (vgl. Anlage B II 3-AI) wurde je Unterabschnitt eine vorzugswürdige Variante ermittelt, die in der Gesamtbetrachtung von Raumverträglichkeit, Umweltverträglichkeit inklusive Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Band D III) und Artenschutzrechtlicher Ersteinschätzung (vgl. Band E II 3) vergleichsweise am günstigsten abschneidet. Die einzelnen Varianten wurden zu einer Raumordnungstrasse für den Abschnitt C zusammengesetzt, welche im gegenständlichen Bericht einer Raumverträglichkeitsstudie mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie unterzogen wird.

Die ermittelte Raumordnungstrasse für den Abschnitt C ist eine reine Freileitungstrasse. Zwei Erdkabelprüfabchnitte in den Unterabschnitten Abensberg und Ergoldsbach-Mirskofen wurden im Rahmen des Variantenvergleichs untersucht, die Freileitungsvarianten wurden aber als vergleichsweise günstiger bewertet, sodass eine Teilerdverkabelung im Abschnitt C nicht weiterverfolgt wird. In der nachfolgenden Grafik ist die Lage der ermittelten Raumordnungstrasse (100 m Korridor) dargestellt.

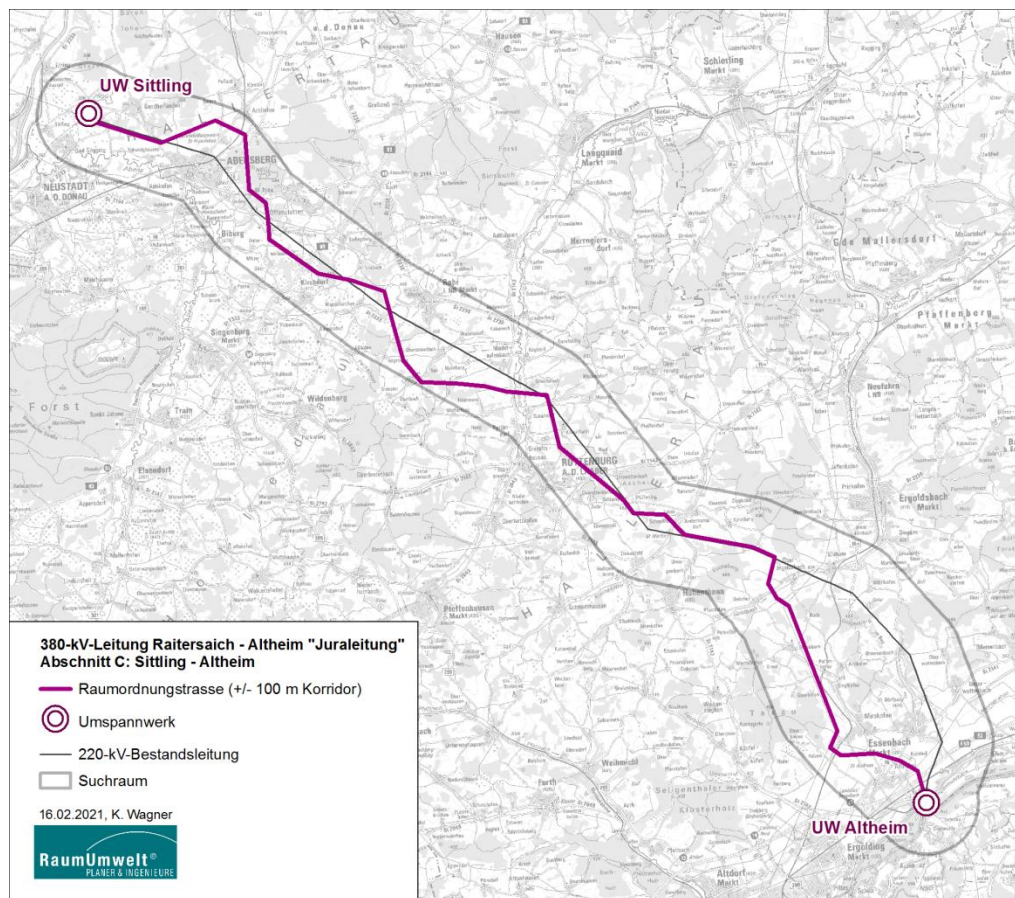


Abbildung 1: Raumordnungstrasse (100 m Korridor) im Abschnitt C

Die Raumordnungstrasse (100 m Korridor) setzt sich aus folgenden Segmenten zusammen, die für die Verortung der Konfliktbereiche herangezogen werden:

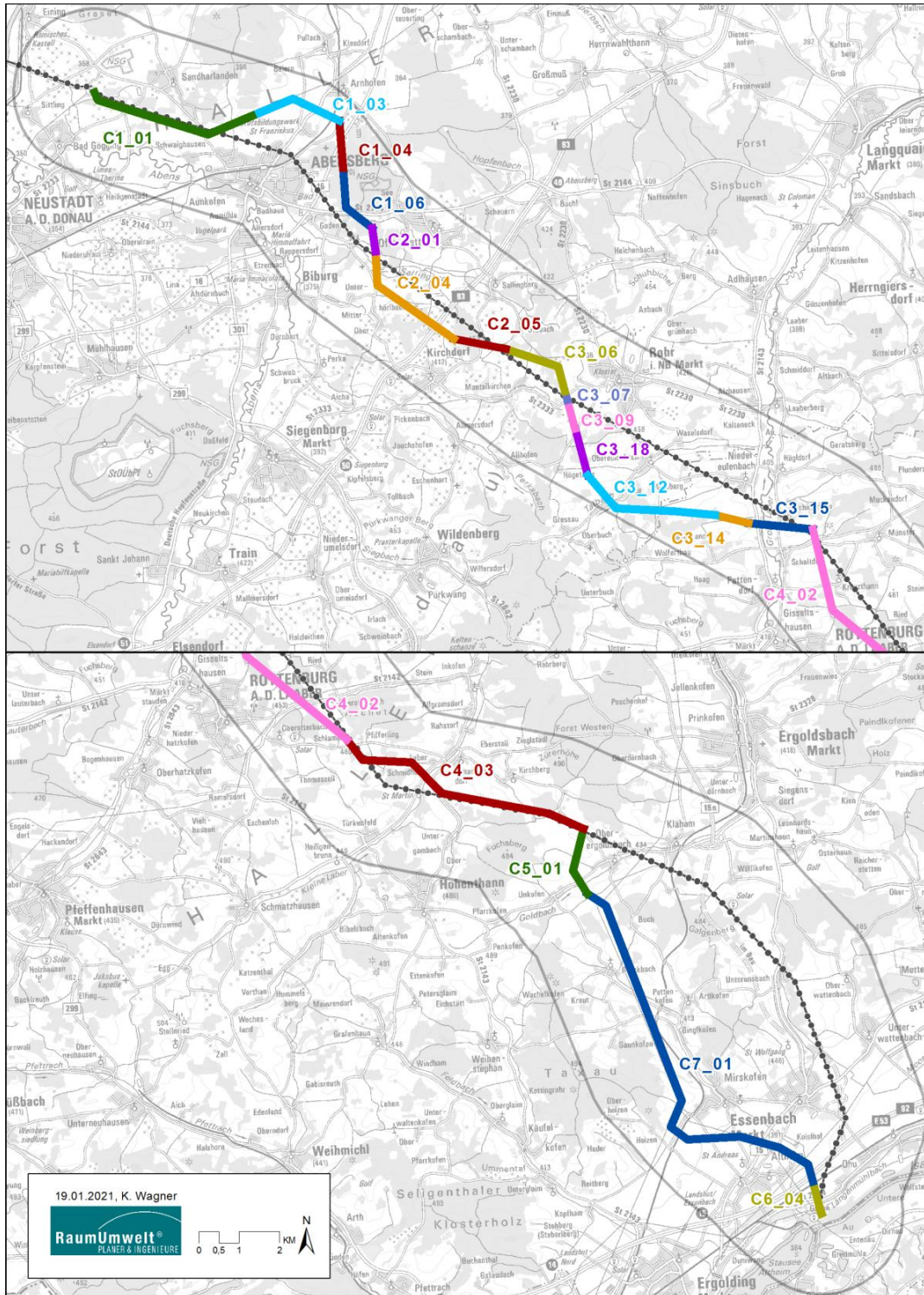


Abbildung 2: Bezeichnung der Segmente der Raumordnungstrasse im Abschnitt C

## **B II 3: 3 RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (RVS)**

### **B II 3: 3.1 RAUMORDNERISCHE ZIELE UND GRUNDSÄTZE SOWIE SONSTIGE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG**

Die Raumordnungstrasse im Abschnitt C liegt zwischen den Umspannwerken (UW) Sittling und Altheim. Damit sind im Freistaat Bayern die Planungsregionen Regensburg und Landshut betroffen. Demzufolge sind die im Folgenden (Kapitel B II 3: 3.1.1 bis B II 3: 3.1.4) erläuterten Programme und Pläne bei der Prüfung auf Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung relevant. Zudem werden sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen berücksichtigt für die Raumordnungsverfahren durchgeführt, landesplanerische Beurteilungen abgegeben oder Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurden bzw. werden. Als kürzlich abgeschlossene Raumordnungsverfahren (ROV) im Abschnitt C sind das ROV für die „380-kV-Freileitung Altheim – 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, Bundesnaturschutzgesetz, 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 (RP Regensburg)
- ❑ Regionalplan der Region Landshut (RP 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. Die Inhalte der betrachtungsrelevanten Raumordnungspläne werden in den nachfolgenden Kapiteln B II 3: 3.1.1 bis B II 3: 3.1.4 punktiv aufgelistet.

### **B II 3: 3.1.1 LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP)**

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Bayerische Staatsregierung 2020), kurz LEP, ist das fachübergreifende Zukunftskonzept für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns. Es werden landesweit raumbedeutsame Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen getroffen. Ziele sind von allen öffentlichen Stellen zu beachten und begründen für die Bauleitplanung eine Anpassungspflicht. Grundsätze sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Nachfolgende Inhalte des LEP sind in der zugehörigen Karte dargestellt.

#### **Zeichnerisch verbindliche Darstellungen im LEP:**

- Allgemeiner ländlicher Raum (Anhang 2 Strukturkarte)
- Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen (Anhang 2 Strukturkarte)
- Verdichtungsraum (Anhang 2 Strukturkarte)
- Raum mit besonderem Handlungsbedarf, Kreisregionen bzw. Einzelgemeinden (Anhang 2 Strukturkarte)

#### **Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele im LEP:**

- Metropole (Anhang 2 Strukturkarte)
- Regionalzentrum (Anhang 2 Strukturkarte)
- Oberzentrum (Anhang 2 Strukturkarte)



- Mittelzentrum (Anhang 2 Strukturkarte)
- Region (Anhang 2 Strukturkarte)

### **B II 3: 3.1.2 REGIONALPLÄNE**

#### **B II 3: 3.1.2.1 Regionalplan der Region Regensburg**

Der Regionalplan der Region Regensburg (Regionaler Planungsverband Region Regensburg 2019) konkretisiert die Festlegungen des LEP Bayern (vgl. Bayerische Staatsregierung 2020) räumlich und inhaltlich für die Region Regensburg. Er stellt ein langfristiges Entwicklungskonzept für die Region dar. Es werden strikt zu beachtende, abwägungsfeste Ziele (Z) und zu berücksichtigende, abwägungsfähige Grundsätze (G) festgelegt. Nachfolgende Inhalte des Regionalplans sind in den zugehörigen Karten dargestellt.

#### **Zeichnerisch verbindliche Darstellungen im RP Regensburg:**

- Vorranggebiete für Bodenschätze (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Vorranggebiete für Hochwasserschutz (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Vorbehaltsgebiete für gewerbliche Siedlungstätigkeit (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Gebiet, das zu Bannwald erklärt werden soll, tlw. ausgewiesen (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Vorbehaltsgebiete für Saatzucht (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)

#### **Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele im RP Regensburg:**

- Grundzentrum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Regionale Grünzüge (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Trenngrün (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Ortsrand, der nicht überschritten werden soll (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Mögliche weitere Wohnsiedlungsentwicklung (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Mögliche weitere gewerbliche Siedlungsentwicklung (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)

- Autobahnanschlussstelle, Bundesstraße, Staatsstraße, sonstige Straße, S-Bahn, Eisenbahnstrecke mit geplanten Bahnhof, Eisenbahnstrecke Elektrifizierung geplant (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- 110-kV-Leitungen, Fernleitungen für Erdgas, Wasserspeicher (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Vorgeschlagene Schutzgebiete – Naturpark (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Flurdurchgrünung (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Pflege von Biotopen (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Rekultivierung für Biotopentwicklung (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Gestaltung für Sport, Freizeit und Erholung (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)

**Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele** des LEP im RP Regensburg:

- Regionalzentrum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Oberzentrum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Mittelzentrum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Allgemeiner ländlicher Raum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Verdichtungsraum (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf (Zielkarte 1 - Raumstruktur)
- Verbindung von Doppelzentren (Zielkarte 1 - Raumstruktur)

**Nachrichtliche Wiedergabe geplanter Festsetzungen im RP Regensburg:**

- Naturschutzgebiete (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)

**Bestehende Nutzungen und Festsetzungen im RP Regensburg:**

- Autobahn, Bundesstraße, Staatsstraße, sonstige Straße, S-Bahn, Eisenbahnstrecke mit Bahnhof, Verkehrslandeplatz, Wasserstraße mit Hafen (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Erdölraffinerie (Zielkarte 2 – Siedlung und Versorgung)
- Naturschutzgebiete (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Naturparks (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)
- Schutzzone im Naturpark (Zielkarte 3 – Landschaft und Erholung)

### **B II 3: 3.1.2.2 Regionalplan der Region Landshut**

Der Regionalplan der Region Landshut (Regionaler Planungsverband Landshut 2020) konkretisiert die Festlegungen des LEP Bayern (vgl. Bayerische Staatsregierung 2020) räumlich und inhaltlich für die Region Landshut. Er stellt ein langfristiges Entwicklungskonzept für die Region dar. Es werden strikt zu beachtende, abwägungsfeste Ziele (Z) und zu berücksichtigende, abwägungsfähige Grundsätze (G) festgelegt. Nachfolgende Inhalte des Regionalplans sind in den zugehörigen Karten dargestellt.

#### **Zeichnerisch verbindliche Darstellungen im RP Landshut:**

- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (Tekturkarte zu Karte 3 „Landschaft und Erholung“)
- Vorranggebiete für Bodenschätze (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Vorranggebiete für Wasserversorgung (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")

#### **Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele im RP Landshut:**

- Kleinzentrum (Karte 1 Raumstruktur)
- Unterzentrum (Karte 1 Raumstruktur)
- Bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort (Karte 1 Raumstruktur)
- Regionale Grünzüge (Tekturkarte zu Karte 3 „Landschaft und Erholung“)
- Trenngrün (Karte B II Siedlungswesen)
- Vorranggebiete für Windkraftanlagen (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Vorbehaltsgebiete für Windkraftanlagen (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Ausschlussgebiete für Windkraftanlagen (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Autobahn, Bundesstraße, Staatsstraße (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")

Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele des LEP im RP Landshut:

- Ländlicher Raum (Karte 1 Raumstruktur)
- Allgemeiner ländlicher Raum (Karte 1 Raumstruktur)
- Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum (Karte 1 Raumstruktur)
- Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll (Karte 1 Raumstruktur)
- Oberzentrum (Karte 1 Raumstruktur)
- Mittelzentrum (Karte 1 Raumstruktur)

- Mögliches Mittelzentrum (Karte 1 Raumstruktur)
- Bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort (Karte 1 Raumstruktur)
- Entwicklungsachse (Karte 1 Raumstruktur)

#### **Bestehende Nutzungen und Festsetzungen im RP Landshut:**

- Wasserschutzgebiete (Tekturkarte zu Karte 2 "Siedlung und Versorgung")
- Nationalpark / Naturschutzgebiete (Tekturkarte zu Karte 3 „Landschaft und Erholung“)
- Landschaftsschutzgebiete / Schutzzone im Naturpark (Tekturkarte zu Karte 3 „Landschaft und Erholung“)

#### **B II 3: 3.1.3    LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPT DER REGION LANDSHUT (LEK)**

Das Landschaftsentwicklungskonzept Landshut ist ein Fachkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Region Landshut. Es dient als Arbeits- und Entscheidungsgrundlage in Sachen Naturschutz, Ökologie und landschaftliche Entwicklung und stellt die Grundlage für den Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Fortschreibung des Regionalplanes (vgl. B II 3: 3.1.2.2) dar. Die Verbindlichkeit der Festschreibungen ist erst durch die Übernahme in den Regionalplan gegeben.

#### **B II 3: 3.1.4    BAULEITPLÄNE**

Bauleitpläne sind Planungsinstrumente zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung in Stadt und Land, indem sie die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke durch Flächennutzungspläne und ggf. Bebauungspläne bestimmen. Planungsträger sind die Kommunen. Bauleitpläne basieren auf den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Sie bestehen aus dem Flächennutzungsplan als vorbereitenden Bauleitplan und dem Bebauungsplan als verbindlichen Bauleitplan.

Die örtlichen Raumordnungsprogramme wurden im März 2019 bei den Standortgemeinden abgefragt und im Dezember 2020 nochmals hinsichtlich der Aktualität überprüft und nachgezogen.

Die jeweils gültigen Bebauungspläne wurden im Online Atlas des Landkreises Kehlheim (Landkreis Kehlheim 2020) sowie im Bayern-Atlas (Bayrisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung 2020) online abgefragt.

Die Festlegungen der Bauleitpläne werden in den Planbeilagen in generalisierter Form dargestellt (vgl. Kartenband Abschnitt C). Für die planliche Darstellung in generalisierter Form sowie die flächenhaften Verschneidungen in der Raumwiderstandsanalyse werden nur rechtskräftige Festlegungen (Stand Dez. 2020) herangezogen. Beim ggst. Untersuchungsraum handelt es sich um einen dynamischen Raum, was sich auch in zahlreichen Neu- oder Umwidmungen in den Standortgemeinden niederschlägt. Seitens der

Gemeinden beabsichtigte Flächennutzungsänderungen, die mit Stand Dezember 2020 bekannt sind (Beschluss des Gemeinderates vorliegend; Genehmigung durch die Landesregierung ausstehend) werden in den nachfolgenden Beschreibungen textlich erläutert, fließen jedoch nicht in die flächenhaften Auswertungen ein, da nicht zwingend von einer künftigen Rechtskraft ausgegangen werden kann.

### **B II 3: 3.2 BESCHREIBUNG DES RAUMES UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER RAUMORDNERISCHEN BELANGE UND ERMITTLUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ERFODERNISSE DER RAUMORDNUNG**

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 C III Kartenband Abschnitt C).

Die Bearbeitung der zu betrachtenden raumordnerischen Erfordernisse zu den einzelnen Themenbereichen läuft nach folgenden Bearbeitungsschritten ab:

- ❑ **Bewertungsgrundlage:** Zusammenstellung der planerischen Vorgaben (Ziele, Grundsätze und sonstige raumordnerische Erfordernisse) des LEP Bayern 2020 und der Regionalpläne sowie fachrechtlicher Anforderungen, die für den jeweiligen Themenbereich formuliert sind.
- ❑ **Bestandsbeschreibung:** Kurzbeschreibung von raumbedeutsamen Aspekten des jeweiligen Themenbereichs sowie Erfassung und Darstellung der zu betrachtenden Gebietskategorien (z.B. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete) innerhalb des jeweils vorgegebenen Untersuchungsraumes.
- ❑ **Darstellung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen:** Beschreibung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen anhand definierter Kriterien, z.B. der Ermittlung der Querungslängen und Analyse des Konfliktpotenzials der Raumordnungstrasse für die relevanten Themenbereiche.
- ❑ **Bewertung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen:** Konformitätsprüfung des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung auf Basis der themenspezifisch ermittelten Konfliktpotenziale.

#### **B II 3: 3.2.1 SIEDLUNGSWESEN UND GEWERBLICHE WIRTSCHAFT**

##### **B II 3: 3.2.1.1 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 Bau-

leitplanung (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 (vgl. Kapitel B II 3: 3.2) behandelt, um Redundanzen zu vermeiden.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft.

*Tabelle 1: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>Siedlungswesen</b>			
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 2.1.1 Funktion der Zentralen Orte	G	Zentrale Orte sollen überörtliche Versorgungsfunktionen für sich und andere Gemeinden wahrnehmen. In ihnen sollen überörtliche Einrichtungen der Daseinsvorsorge gebündelt werden. Sie sollen zur polyzentrischen Entwicklung Bayerns beitragen.
	Kapitel 2.1.2 Festlegung der Zentralen Orte sowie der Nahbereiche	Z	Die Mittel-, Ober- und Regionalzentren sowie die Metropolen werden gemäß Anhang 1: Berücksichtigung der im LEP festgesetzten Mittelzentren Abensberg und Rottenburg an der Laaber.
	Kapitel 3.1 Flächensparen	G	Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.
	Kapitel 3.1 (B)	G	Der demographische Wandel, hohe Infrastrukturkosten, Anforderungen an die Energieeffizienz und der Klimaschutz machen eine nachhaltige Siedlungsentwicklung erforderlich. Diese ist dann gewährleistet, wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen orientiert. [...]
	Kapitel 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung	Z	In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.
	Kapitel 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot	G	Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.
		Z	Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig [...]
Kapitel 6.1.2 Höchstspannungsfreileitungen	G	Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen [...] unter besonderer Berücksichtigung [...] der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen. Eine ausreichende Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung	

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
			<p>ist in der Regel dann gegeben, wenn die Höchstspannungsfreileitungen folgende Abstände einhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 400 m zu</li> <li>a) Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im Innenbereich gemäß § 34 des Baugesetzbuchs, es sei denn Wohngebäude sind dort nur ausnahmsweise zulässig,</li> <li>b) Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen,</li> <li>c) Gebieten die gemäß den Bestimmungen eines Bebauungsplans vorgenannten Einrichtungen oder dem Wohnen dienen, und</li> </ul> <p>- mindestens 200 m zu allen anderen Wohngebäuden.</p> <p>Beim Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen erneute Überspannungen von Siedlungsgebieten ausgeschlossen werden.</p>
<b>RP Regensburg</b>	Kap. I 3.1.1 Zentrale Orte	Z	<p>Als Grundzentren zur wohnstandortnahen Versorgung der Bevölkerung ihrer entsprechenden Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bedarfs der Grundversorgung werden folgende Gemeinden festgelegt: Rohr in NB. mit den Zielen die Versorgungsfunktionen zu sichern und die Arbeitsmarktfunktion sicherzustellen bzw. einen Ausbau anzustreben (3.1.2 Z).</p>
	B II 1.2 Siedlungsstruktur	Z	<p>Verstärkte Siedlungsentwicklung für den Siedlungsraum Neustadt a.d. Donau/Abensberg soll angestrebt werden.</p>
	B II 3.4 Wohnungswesen und gewerbliches Siedlungswesen	Z	<p>Wohnsiedlungsentwicklung im weiteren Umfeld des neuen Flughafens München u.a. im Mittelzentrum Abensberg/Neustadt a.d. Donau und im Kleinzentrum Rohr i. NB. Neuansiedlung von Betrieben u.a. auf Bauflächenreserven in Abensberg/Neustadt a.d. Donau.</p>
<b>RP Landshut</b>	A III 2.1 Unterzentren	Z	<p>Als Unterzentren werden folgende Gemeinden bestimmt: Ergoldsbach/Neufahrn i. NB und Essenbach, wobei in Essenbach eine Stärkung der Einkaufszentralität anzustreben ist. (2.3 G)</p>
	A III 3.1 Zentrale Orte	G	<p>Von besonderer Bedeutung ist das mögliche Mittelzentrum Rottenburg a. d. Laaber in seiner mittelzentralen Versorgungsfunktion zu stärken. Dabei sind insbesondere anzustreben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beseitigung städtebaulicher und funktionaler Mängel</li> <li>Ausweitung des Angebots an Arbeitsplätzen im verarbeitenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich.</li> <li>Wiedernutzung der Konversionsflächen</li> </ul>
<b>Gewerbliche Wirtschaft</b>			
<b>BayLplG</b>	Art. 2 Nr. 7	G	<p>Günstige Voraussetzungen für die Entwicklung der Wirtschaft und für die Schaffung und Sicherung eines qualitativ und quantitativ ausreichenden Angebots an Arbeits- und Ausbildungsplätzen sind anzustreben.</p>
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 1.4.1	G	<p>Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.</p>
	Kapitel 5.1 Wirtschaftsstruktur	G	<p>Die Standortvoraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Tourismuswirtschaft sollen erhalten und verbessert werden.</p>
<b>RP Regensburg</b>	Kap. I 3.2.3 Allg. ländlicher Raum	G	<p>Es soll angestrebt werden den tertiären Sektor in den Mittelzentren Abensberg/Neustadt a.d. Donau zu stärken sowie die zwischenörtlichen Erreichbarkeiten im gemeinsamen Mittelzentrum Abensberg/Neustadt a.d. Donau zu verbessern.</p>

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
	B II 3.5 Wohnungswesen und gewerbliches Siedlungswesen	Z	Für die Weiterentwicklung bestehender Industrie- und Handwerksbetriebe sowie für gewerbliche Neuansiedlungen sollen schwerpunktmäßig Bauflächen in günstiger Lage zu den Hauptwohnsiedlungsgebieten und überörtlichen Verkehrswegen bereitgestellt werden. Für die Neuansiedlung von Betrieben im weiteren Umfeld des neuen Flughafens München sollen bevorzugt die in Flächennutzungsplänen ausgewiesenen gewerblichen Bauflächenreserven im [...] Mittelzentrum Kelheim, Abensberg/Neustadt a.d. Donau [...] aktiviert werden.
	B IV 1.1.1 Regionale Wirtschaftsstruktur	Z	Die regionale Wirtschaftsstruktur soll so verbessert und weiterentwickelt werden, dass die Wirtschaftskraft der Region nachhaltig gestärkt wird.
	B IV 1.1.3 Regionale Wirtschaftsstruktur	Z	Es soll darauf hingewirkt werden, zusätzliche Arbeitsplätze durch Ansiedlung neuer Betriebe und insbesondere durch eine Stärkung der bereits ansässigen Betriebe zu schaffen. Dabei soll eine ausgewogene Betriebsgrößenstruktur angestrebt werden.
	B IV 1.2.2 Entwicklung der Teilräume	Z	Die Wirtschaftsstruktur soll insbesondere durch eine Erweiterung des Arbeitsplatzangebotes in wachstumsstarken Beschäftigungsbereichen verbessert werden. Es soll darauf hingewirkt werden, zusätzliche Arbeitsplätze bevorzugt im Mittelzentrum Abensberg/Neustadt a.d. Donau [...] sowie dem Kleinzentrum Rohr i.NB [...] zu schaffen.
<b>RP Landshut</b>	A I 2 Leitbild	G	Es ist anzustreben, die Region als eigenständigen, gesunden Lebensraum und leistungsfähigen Wirtschaftsstandort zu sichern und weiter zu entwickeln.
	A II 2 Raumstruktur	G	Die bevorzugte Entwicklung der östlichen, südöstlichen und westlichen Teilräume ist anzustreben. Dabei ist die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur durch Entwicklung des gewerblich-industriellen Bereichs und des Dienstleistungsbereichs, vor allem auch des öffentlichen Sektors, sowie der Anbindung an das Bundesfernstraßennetz von besonderer Bedeutung.
<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 3.2.1.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Siedlungsentwicklung der Kommunen berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. 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 C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie) .



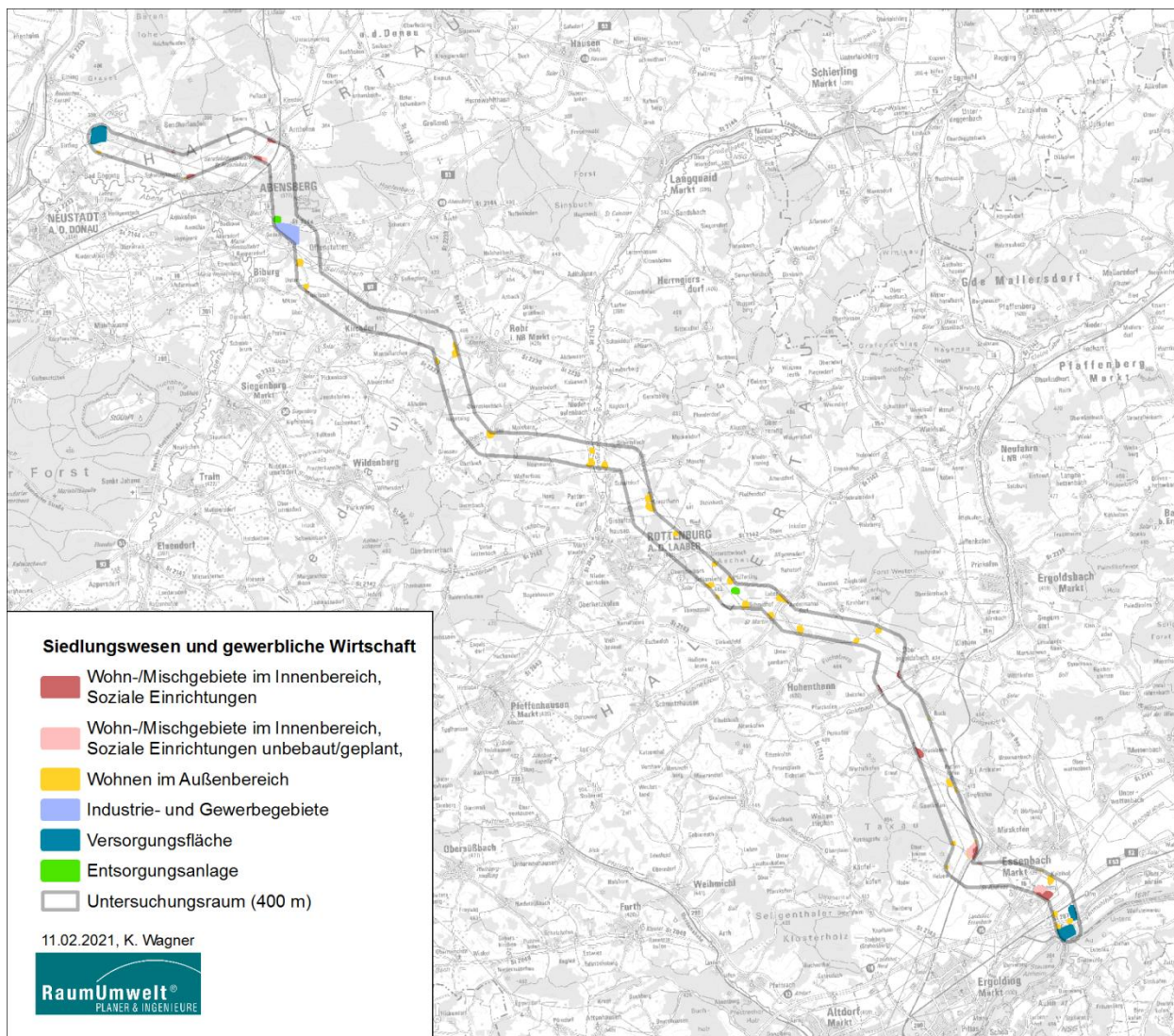


Abbildung 3: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum liegt Abensberg, das gemeinsam mit Neustadt a.d. Donau ein Doppelmittelzentrum bildet, mit großflächigen Siedlungsbereichen, die zwischen Abensberg und dem Ortsteil Arnhofen (Stadt Abensberg) zu einer Planungsengstelle führen. Eine weitere Planungsengstelle befindet sich im südlichen Abschnitt mit den Siedlungsflächen der Ortsteile Mirskofen und Altheim (beide Markt Essenbach). Insgesamt liegen 21,5 ha Siedlungsflächen im Innenbereich (bestehende Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen) im Untersuchungsraum, jedoch keine weiteren zentralen Orte. Darüber hinaus ist der Raum durch eine Vielzahl an Wohngebäuden im Außenbereich (14 ha) gekennzeichnet, was zu einem hohen Zersiedlungsgrad führt.

Durch die dynamische Entwicklung im Raum Abensberg und Essenbach sind in den Flächennutzungsplänen einige ausgewiesene, aber noch unbebaute Bauflächen enthalten. So plant die Stadt Abensberg sich nach Norden in Richtung Berufsbildungswerk St. Franziskus 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 Gemeinde Essenbach plant im Ortsteil Mirskofen eine großflächige Siedlungserweiterung Richtung Nordwesten und im Ortsteil Altheim Richtung Norden. Die Siedlungserweiterungen (geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen) be- laufen sich auf 15,5 ha.

25 ha bestehende Gewerbe- und Industriegebiete konzentrieren sich um die Stadt Abensberg. Im östli- chen Ausläufer der Stadt reicht das Industriegebiet Gaden, in welchem sich einige Wohnnutzungen be- finden, nahe an Offenstetten heran. 30 ha bestehende Versorgungsflächen (Umspannwerke Sittling und Altheim, Wasserwerk, Kraftwerk) und 2 ha Entsorgungsanlagen befinden sich im Untersuchungsraum. Entlang einiger Verkehrsinfrastrukturen (Bahnstrecke bei Schwaighausen, Autobahn A93) liegen 13 ha Sondergebiete für Solarenergie.

Es gibt weder geplante Industrie- und Gewerbegebiete noch geplante Versorgungsflächen im Untersu- chungsraum.

Tabelle 2: *Bestehende raumordnerische Belange des Siedlungswesens und der Gewerblichen Wirtschaft im Untersuchs- raum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Zentrale Orte</b>	Doppelmittelzentrum Abensberg / Neustadt a.d. Donau
<b>Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen</b>	Sandharlanden
	Abensberg
	Arnhofen
	Berufsbildungswerk St. Franziskus
	Offenstetten
	Oberergoldsbach
	Unkofen
	Bruckbach
	Mirskofen
Altheim	
<b>Wohnen im Außenbereich</b>	Wohngebäude südlich vom UW Sittling
	Wohngebäude in Stegen
	Wohngebäude in Lehen
	Wohngebäude bei Mitterhörnbach
	Wohngebäude in Wallersdorf
	Wohngebäude in See
	Wohngebäude in Unteraichgarten
	Wohngebäude in Oberaichgarten
	Wohngebäude östlich Oberaichgarten
Wohngebäude in Mantelholz	

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
	Wohngebäude in Kreuzthann
	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
	Wohngebäude in Buch
	Wohngebäude westlich von Mirskofen
	Wohngebäude in Hirnkofen
	Wohngebäude in Pettenkofen
	Wohngebäude in Ginglkofen
Wohngebäude in Koislhof	
Wohngebäude in Gaden/Altheim	
<b>Industrie- und Gewerbegebiete</b>	Gewerbegebiet Abensberg Nord
	Industriegebiet Gaden
<b>geplante Wohn-/Mischgebiete im Innenbereich und soziale Einrichtungen</b>	Erweiterung des Bildungswerks St. Franziskus
	Erweiterung Mirskofen Richtung Westen
	Erweiterung Altheim Richtung Norden
<b>Versorgungsflächen</b>	UW Sittling
	Biomasse-Heizkraftwerk Wallersdorf
	UW Altheim
	Wasserwerk Ohu
	Biogasanlage Kreuzthann
<b>Entsorgungsanlagen</b>	Halde Abensberg
	Abfallbehandlungsanlage Pfifferling
<b>Sondergebiete (Einkaufszentren, Ladengebiete, Messen, Anlagen erneuerbarer Energien)</b>	PV Schwaighausen
	PV Abensberg/Arnhofen „Solar Invest“
	Sonnenenergie Sallingberg Keckenmandl
	Solarpark Kirchdorf

### B II 3: 3.2.1.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Durch die Annäherung der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) an Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen, Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen mit sensiblen Nutzungen kann es zu raumbedeutsamen visuellen Auswirkungen auf das Wohnumfeld und damit zu einer Störung der Wohnumfeldqualität kommen. Durch die Querung von Gewerbe- und Industrieflächen, Sondergebieten und Ver- und Entsorgungsflächen kann es zu raumbedeutsamen Auswirkungen, beispielsweise zu Betriebserschwer-

nissen oder Einschränkungen in der Nutzbarkeit der genannten Flächen und Anlagen kommen. Die Inanspruchnahme von Siedlungsflächen führt daher zu einem erheblichen Konflikt mit der bestehenden oder vorgesehenen Nutzung. Im Schutzstreifen der Leitung besteht ein Erlaubnisvorbehalt für bauliche Anlagen, was eine entsprechende Einschränkung der Nutzung der Siedlungsfläche zur Folge hat.

Folgende Auswirkungen sind auf Siedlungsflächen zu überprüfen:

- ❑ Dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme durch Maste und Leiterseile und damit verbundene mögliche Nutzungseinschränkungen
- ❑ Einschränkungen des Wohnumfeldschutzes bestehender und geplanter Siedlungsflächen

Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung stellen aufgrund des unmittelbaren Lebensumfelds von Menschen hohe Raumwiderstände dar. Dem Wohnumfeldschutz bestehender Siedlungsflächen mit Wohnnutzung als wesentliche Prüfgröße im ggst. Themenbereich wird daher ein hoher Raumwiderstand, geplanten Siedlungserweiterungen (ohne B-Plan Ausweisung) sowie Gewerbe- und Industrieflächen ein mittlerer Raumwiderstand beigemessen. Beeinträchtigungen für linienhafte Ver- und Entsorgungsanlagen (Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsleitungen) werden nicht betrachtet, da Konflikte im Rahmen der Detailplanung im Planfeststellungsverfahren i. d. R. durch eine entsprechende Positionierung der Maste vermieden werden können. Daher werden sowohl Wasserversorgungs- als auch Abwasserentsorgungsleitungen nicht betrachtet.

#### **Einhaltung Wohnumfeldschutz:**

Der LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz bestehender Wohnnutzungen und sonstiger sensibler Nutzungen kann bei der Raumordnungstrasse voraussichtlich an neun Stellen im Untersuchungsraum nicht eingehalten werden, sodass ein potenzieller Konflikt mit dem Grundsatz der Raumordnung zum Wohnumfeldschutz besteht. Das betrifft fünf Siedlungsflächen im Innenbereich in Abensberg, Arnhofen, Mirskofen und Altheim und vier Siedlungsflächen im Außenbereich sowie eine sensible Nutzung (Berufsbildungswerk St. Franziskus) in Abensberg. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 4).

Tabelle 3: Konfliktbereiche durch Querung des LEP-Regelabstands von bestehender Wohnnutzung und sonstigen sensiblen Nutzungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Art der Fläche (LEP-Regelabstand)	Segment	geringster Abstand zur Mittelachse [m]	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi-derstand	Querungs-länge [m]
<b>nordwestlich Abensberg</b>	Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C1_01	370	tlw. in Neutrassierung, tlw. Bündelung mit 110-kV-Leitung	hoch	270
<b>südlich Arnhofen, nördlich Berufsbildungswerk Abensberg</b>	Wohnnutzung im Innenbereich, soziale Einrichtung (400 m)	C1_03	320	in Neutrassierung	hoch	440
<b>nördlich Gaden</b>	Industriegebiet mit Wohnnutzung (200 m)	C1_06	160	in Neutrassierung	hoch	120
<b>nördlich Schaltdorf</b>	Wohnnutzung im Außenbereich (200 m)	C3_15	130 (Unteraichgarten), 170 (Oberaichgarten)	in Neutrassierung	hoch	340
<b>nördlich Gambachreuth</b>	Wohnnutzung im Außenbereich (200 m)	C4_03	180	in Parallellage zur Bestandsleitung	hoch	210
<b>östlich Bruckbach</b>	Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C7_01	270	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	hoch	700
<b>westlich Mirskofen</b>	Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C7_01	320	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	hoch	400
<b>nordöstlich Altheim</b>	Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C7_01	140	in Neutrassierung	hoch	1.080
<b>nördlich UW Altheim</b>	Wohnnutzung im Außenbereich (200 m)	C6_04	70	in Parallellage zur Bestandsleitung	hoch	400

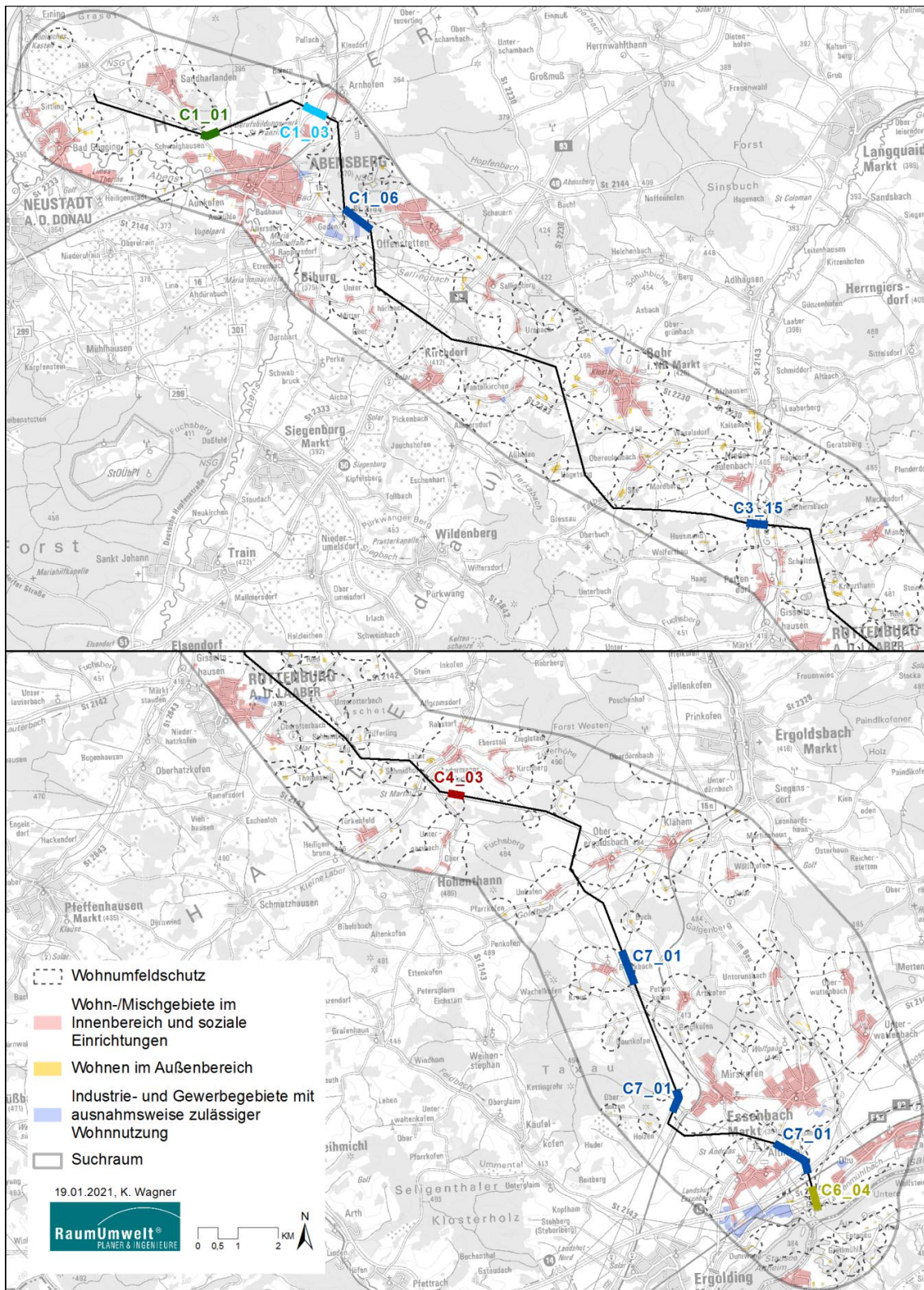


Abbildung 4: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes

### Vermeidung von Widersprüchen mit Planungsabsichten der Kommunen:

Der LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz geplanter Wohnnutzungen kann bei der Raumordnungstrasse an drei Stellen im Untersuchungsraum nicht gänzlich eingehalten werden, sodass ein potenzieller Konflikt mit den örtlichen Entwicklungsabsichten besteht. Betroffen sind die Bereiche Abensberg, Mirskofen und Altheim. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 5).

*Tabelle 4: Konfliktbereiche durch Querung des LEP-Regelabstands für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Art der Fläche (LEP-Regelabstand)	Segment	geringster Abstand zur Mittelachse [m]	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>nördlich Abensberg</b>	geplante Erweiterung Berufsbildungswerk St. Franziskus (400 m)	C1_03	310	in Neutrassierung	mittel	640
<b>westlich Mirskofen</b>	geplante Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C7_01	130	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	mittel	790
<b>nordöstlich Altheim</b>	geplante Wohnnutzung im Innenbereich (400 m)	C7_01	130	in Neutrassierung	mittel	1.110

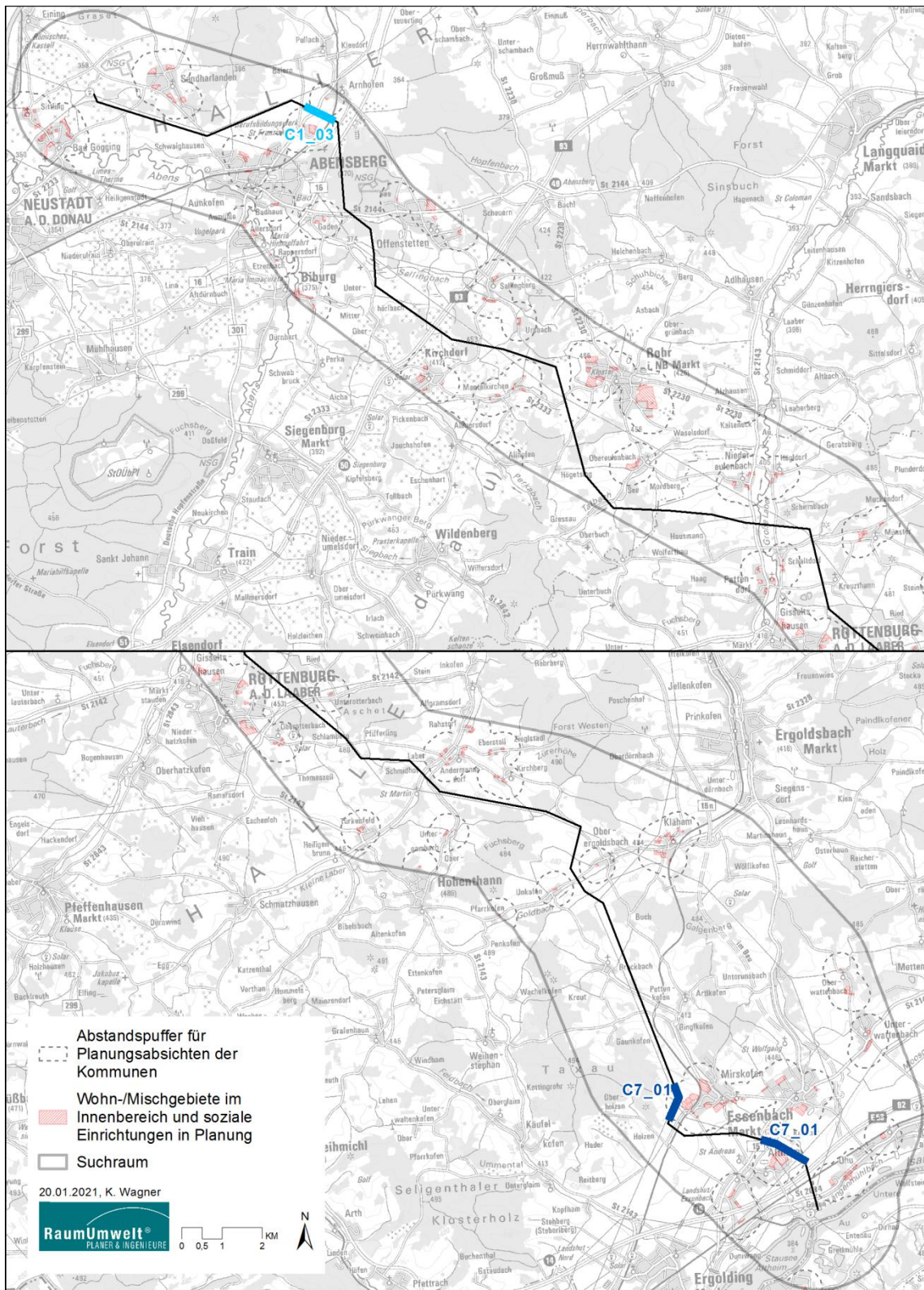


Abbildung 5: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einschränkung der Siedlungsentwicklung



**Vermeidung von Nutzungskonflikten mit der gewerblichen Wirtschaft:**

Die Raumordnungstrasse quert an einer Stelle im Untersuchungsraum unbebaute Flächen eines bestehenden Industriegebietes, sodass ein potenzieller Nutzungskonflikt besteht. Betroffen ist das Industriegebiet Gaden östlich von Abensberg. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 5 und Abbildung 6).

*Tabelle 5: Konfliktbereiche durch Querung von Industrie- und Gewerbegebietsflächen*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi- derstand	Querungs- länge [m]
<b>nördlich Gaden</b>	geplante Erweiterung Industriegebiet Gaden IV (unbebaut)	C1_06	in Neutrassierung	mittel	120

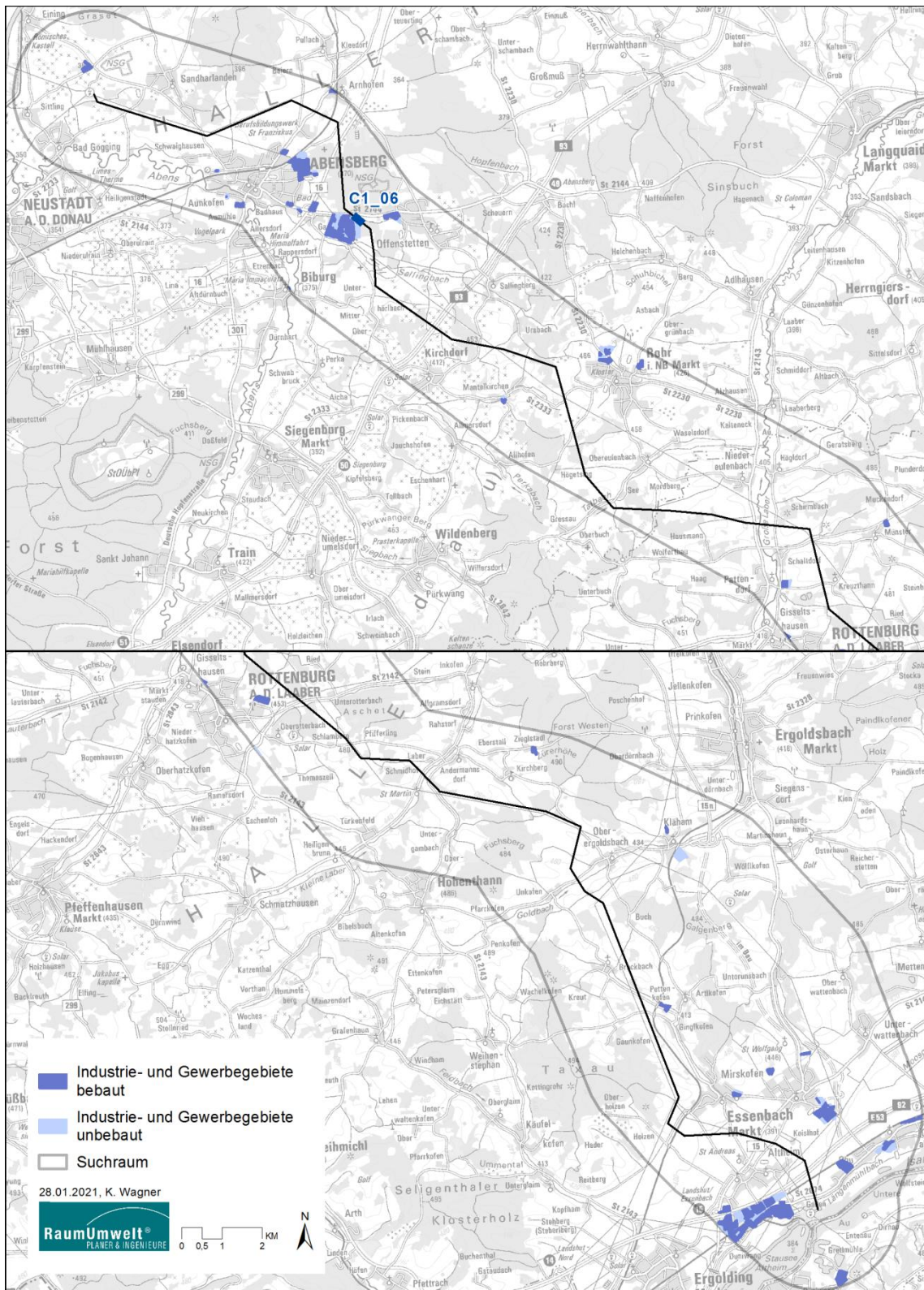


Abbildung 6: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Einschränkung der gewerblichen Wirtschaft

**Vermeidung von Konflikten mit bestehenden Nutzungen:**

Die Raumordnungstrasse quert keine Ver- und Entsorgungsanlagen bzw. Sondergebiete. Die Bewertung von Sondergebieten für Solarenergie erfolgt im Themenbereich Energieversorgung. Somit bestehen keine Nutzungskonflikte.

**B II 3: 3.2.1.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen****Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz:**

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf Siedlungsstrukturen sind vor allem die Festlegungen zum Wohnumfeldschutz des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP 2020) relevant. Das LEP Bayern trifft für Höchstspannungsfreileitungen als Grundsatz der Raumordnung Regelungen zur grundsätzlichen Gewährleistung einer ausreichenden Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung. Hierbei geht es vornehmlich um eine Beeinträchtigung des Wohnumfeldes durch visuelle Störungen. Hiervon zu unterscheiden sind etwaige Beeinträchtigungen durch Immissionen, diese werden in Kapitel B II 3: 4.1.1 Schutzgut Menschen behandelt. Der in Kapitel 6.1.2 des LEP formulierte Grundsatz für den Neubau und Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen soll eine ausreichende Wohnumfeldqualität für die Wohnbevölkerung sicherstellen. Das LEP legt damit keine verbindlichen Mindestabstände zwischen Höchstspannungsfreileitungen und Wohngebäuden sowie gleichgestellten Nutzungen fest. Der Grundsatz benennt vielmehr Regelabstände, bei deren Einhaltung in der Regel eine ausreichende Wohnumfeldqualität der betroffenen Wohnbevölkerung gegeben ist.

Ein wesentlicher Trassierungsgrundsatz für die Entwicklung der Raumordnungstrasse ist es, den Abstand zu den Siedlungsgebieten insbesondere im Vergleich zur Bestandsleitung möglichst zu vergrößern. Für die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wurde der im LEP Bayern festgelegte Regelabstand von 400 m bzw. 200 m herangezogen. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte im Planungsraum ist es allerdings nicht überall möglich, innerhalb des Suchraums den LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz einzuhalten. Eine alternative Trassenführung, mit einem deutlichen Abrücken von der Bestandsleitung zur Umgehung der Planungsengstelle um Abensberg, würde zu neuen Betroffenheiten führen. Die Planungsengstelle um Altheim kann durch die Einspeisung der Freileitung in das UW Altheim, das einen „Zwangsendpunkt“ bildet, nicht durch eine alternative Trassenführung umgangen werden. Die Raumordnungstrasse stellt einen optimierten Verlauf dar. Im Vergleich zur Bestandsleitung kann mit der Raumordnungstrasse der Abstand zu Siedlungsgebieten mit Wohnnutzung oder sonstigen sensiblen Nutzungen deutlich vergrößert werden. Dennoch unterschreitet die Raumordnungstrasse an mehreren Stellen im Abschnitt C den LEP-Regelabstand.

Insbesondere im Bereich Abensberg (Segment C1\_03) besteht eine Planungsengstelle, wodurch die siedlungsnahe Querung der Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Dort verläuft die Raumordnungstras-

se zwischen Berufsbildungswerk St. Franziskus und OT Arnhofen und rückt näher an das Siedlungsgebiet heran (vgl. Abbildung 7).

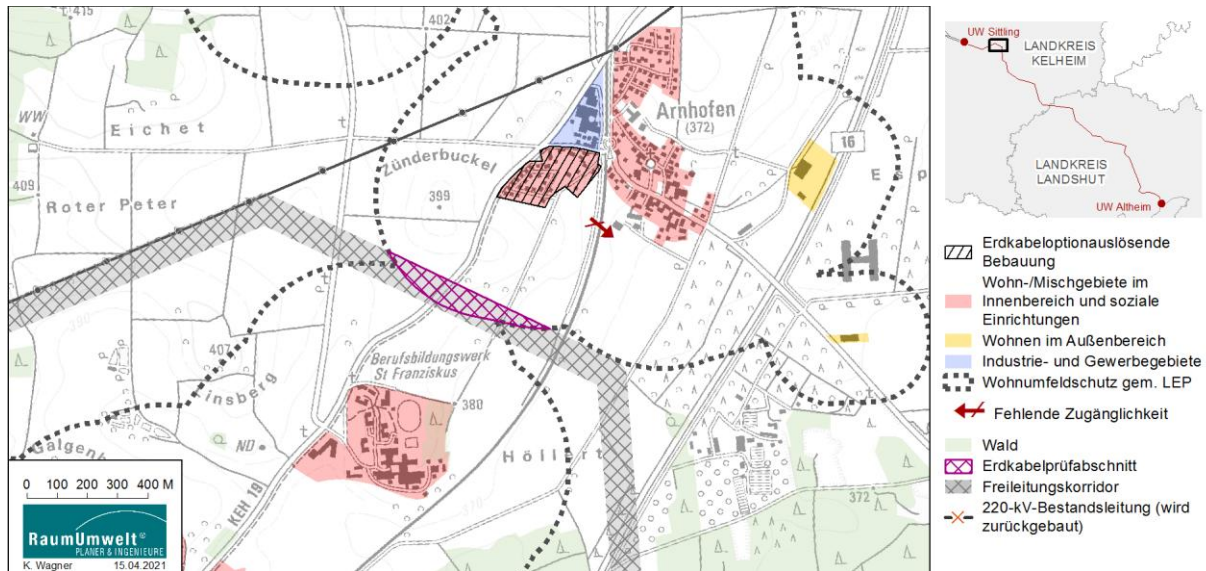


Abbildung 7: Planungsengstelle Abensberg

Durch die veränderte Lage der Juraleitung werden neue Betroffenheiten ausgelöst. Im Zuge des Variantenvergleichs wurde eine Teilerdverkabelungen für diesen Abschnitt geprüft (vgl. Anlage Band B II 3-A I Variantenentwicklung und Variantenvergleich, Kapitel B II 3-A I: 4.1.2.1), jedoch aufgrund der maximalen Annäherung von 320 m an das Siedlungsgebiet in Verbindung mit der kurzen Unterschreitungs-länge keine erhebliche Minderung der Wohnumfeldqualität festgestellt. Zudem wäre die Beeinträchtigung durch die Kabelübergangsanlagen im Vergleich zur Einsparung der auf dieser Länge notwendigen Masten vergleichsweise hoch. Eine Teilerdverkabelung wäre aufgrund der zu geringen Länge des Erdkabelabschnitts technisch und wirtschaftlich zudem nicht effizient. Die Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung ließ sich somit nicht ausreichend begründen und wurde daher nicht weiterverfolgt.

Auch im Bereich Essenbach OT Altheim (Segment C7\_01) besteht eine Planungsengstelle wodurch die siedlungsnahе Querung der Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Dort rückt die Raumordnungstrasse im Vergleich zur Bestandsleitung näher an das Siedlungsgebiet von Altheim heran (vgl. Abbildung 8).

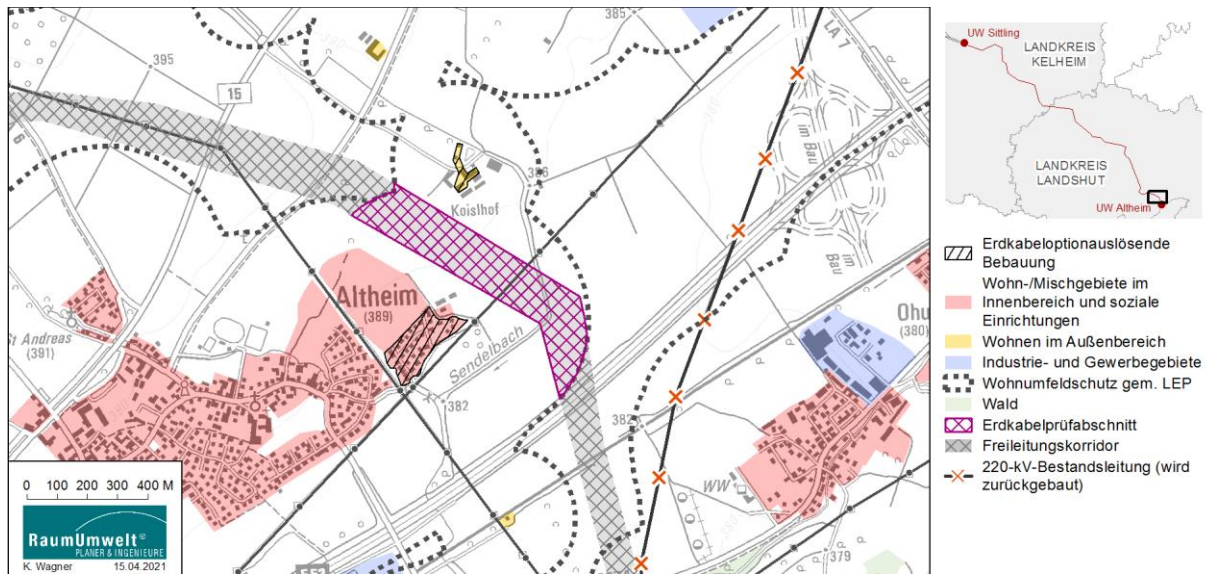


Abbildung 8: Planungsengstelle Essenbach OT Altheim

Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials mit der Wiesenbrüterkulisse „Mettenbacher und Griesenbacher Moos des Unteren Isartals“ inkl. Umgebungsbereich, die sich südöstlich von Essenbach befindet sowie des nahe an Altheim heranreichenden Umgebungsbereichs vom Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“, wurde im Zuge des Variantenvergleichs in Hinblick auf die Umweltverträglichkeit die östliche Variante (mit größeren Abständen zum Siedlungsgebiet von Altheim) als nachrangig beurteilt und der westlich von Mirskofen verlaufenden Variante der Vorzug gegeben (vgl. Anlage Band B II 3-A I Variantenentwicklung und Variantenvergleich, Kapitel B II 3-A I: 4.7.7). 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. Im Zuge des Variantenvergleichs wurde eine Teilerdverkabelungen für diesen Abschnitt geprüft (vgl. Anlage Band B II 3-A I Variantenentwicklung und Variantenvergleich, Kapitel B II 3-A I: 4.7). Die Erdkabelvariante mit einer Teilerdverkabelung auf einer Länge von ca. 2,3 km, zeigte deutliche Vorteile in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens, da sie in Nähe zum Siedlungsgebiet vom OT Altheim am konfliktärmsten ist, und auch in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, da die Kollisionsrisiken für die Avifauna in Nahelage zum Vogelschutzgebiet bzw. der Wiesenbrüterkulisse durch die Umsetzung als Erdkabel vollständig verhindert werden würden. Allerdings zeigte sie insbesondere in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft erhebliches Konfliktpotenzial durch die Querung eines Vorranggebietes für die Wasserversorgung bei Altheim. Auch aus bautechnischer Sicht wären aufgrund des hohen Grundwasserstands erhebliche Maßnahmen hinsichtlich der Bauwasserhaltung erforderlich. Zudem führt das Erdkabel im Bereich Altheim durch Moor und quert ein Wasserschutzgebiet Zone II und III sowie Bodendenkmäler, wodurch ein deutlich höheres Konfliktpotenzial in Bezug auf die Schutzgüter Wasser, Kulturgüter und Boden besteht als bei der Freileitungsvariante. Aufgrund der kürzlich erfolgten Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes bei Ohu führt die Erdkabelvariante inzwischen durch die Zone II des Wasser-

schutzgebietes, die einen unüberwindbaren Raumwiderstand darstellt. Eine Teilerdverkabelung wurde daher nicht weiterverfolgt.

Die Unterschreitung von LEP-Regelabständen um Siedlungsflächen führt zwar nicht per se zur Einschränkung der Wohnumfeldnutzung, verursacht aber einen Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung. Dennoch stellt die Raumordnungstrasse einen optimierten Trassenverlauf in dem stark zersiedelten Planungsraum dar. Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandleitung, die derzeit durch das Siedlungsgebiet von Abensberg sowie in Nahelage einiger Siedlungsflächen mit Wohnnutzungen führt. Hierdurch werden Einschränkungen im Siedlungsraum beseitigt und die Wohnumfeldqualität verbessert.

#### **Konflikte mit Planungsabsichten der Kommunen:**

Zwar bestehen in den Flächennutzungsplänen (FNP) einige bauleitplanerische Ausweisungen zu Planungsabsichten im Untersuchungsraum, diese ragen jedoch nicht in den Korridor der Raumordnungstrasse hinein und liegen auch nicht innerhalb des Schutzstreifens der Leitung. Konflikte bestehen nur insofern, als dass nicht überall die LEP-Regelabstände zu den laut FNP geplanten Wohnbauflächen in Abensberg, Mirskofen und Altheim eingehalten werden können. Allerdings gelten die LEP-Regelabstände zum Wohnumfeldschutz nur für bestehende (bebaute) Siedlungsflächen bzw. unbebaute Siedlungsflächen mit B-Plan.

#### **Nutzungskonflikte mit der gewerblichen Wirtschaft:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum östlich von Abensberg eine unbebaute Fläche des Industriegebietes Gaden (Segment C1\_06). Aufgrund einer Planungsengstelle ist die Querung des Industriegebietes unvermeidbar. Allerdings handelt es sich nur um eine randliche Querung, die aufgrund der geringen Querungslänge überspannt werden kann. Bereits im Bestand quert die Bestandsleitung auf deutlich größerer Länge dieses Industriegebiet, sodass bereits Nutzungseinschränkungen bestehen. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden bestehende Einschränkungen im Wirtschaftsraum beseitigt.

### **B II 3: 3.2.2 ERHOLUNG UND TOURISMUS**

#### **B II 3: 3.2.2.1 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 Vorbehaltsge-

bierte und regionalen Grünzüge, die u.a. dem Schutz der Erholungsfunktion dienen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus.

*Tabelle 6: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen von Erholung und Tourismus als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>BayLplIG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	G	Der Raum soll in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen entwickelt, gesichert oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederhergestellt werden. [...]
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 4.4 Radverkehr	G	Das Radwegenetz soll erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.
	Kapitel 5.1 Wirtschaftsstruktur	G	Die Standortvoraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Tourismuswirtschaft sollen erhalten und verbessert werden.
	Kapitel 5.1 (B)	G	Der Erhalt und die Stärkung der Tourismuswirtschaft haben bayernweit eine besondere Bedeutung. Der Schutz der typischen Orts- und Landschaftsbilder sowie der Ausbau von touristischen Infrastrukturen dienen dazu, Bayern als Ganzjahres-Reiseland weiterzuentwickeln. Dazu gehört auch, die Kurorte und Heilbäder als Schwerpunkt der bayerischen Tourismuswirtschaft wettbewerbsfähig zu erhalten.
	Kapitel 6.1.2 Höchstspannungsfreileitungen	G	Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen [...] unter besonderer Berücksichtigung [...] der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen.
<b>RP Regensburg</b>	Kapitel I 2.2.2 Ökologische Belastbarkeit und Erfordernisse	G	In den Gebieten mit städtisch-industrieller Nutzung, insbesondere [...] der Mittelzentren soll angestrebt werden, die Umweltqualität zu verbessern, innerörtliche Grün- und Freiflächen, insbesondere auch wertvolle Stadtbiotope, in ausreichendem Umfang zu erhalten und zu ergänzen sowie mit der freien Landschaft zu verbinden. Bei der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung dieser Gebiete soll angestrebt werden, auch die Stabilität des Naturhaushalts zu erhöhen.
	B II 4.1 Freizeitwohngelegenheiten und Campingplätze	Z	Touristisch genutzte Freizeitwohngelegenheiten einschließlich touristisch genutzter Campingplätze sollen bevorzugt bei Erholungs- und Fremdenverkehrsorten ausgebaut oder neu errichtet werden.
	B VII 2.1 Erholungsgebiete und Erholungsschwerpunkte	Z	Sicherung und Ausbau der Möglichkeiten zur Erholung u.a. im Abenstal zwischen Abensberg bis zur Mündung in die Donau.
	B VII 3.2 Erholungsaktivitäten	Z	In der Region soll ein Radwegenetz geplant u. ausgebaut werden.
<b>RP Landshut</b>	B V 2.3.1 Tourismus	G	In den zur Region gehörenden Teilen der Tourismusgebiete [...] ist eine Weiterentwicklung der vorhandenen Ansätze des Tourismus anzustreben.

<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung

### B II 3: 3.2.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Erholungsraums berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Raumordnungsstrasse. 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 C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie).

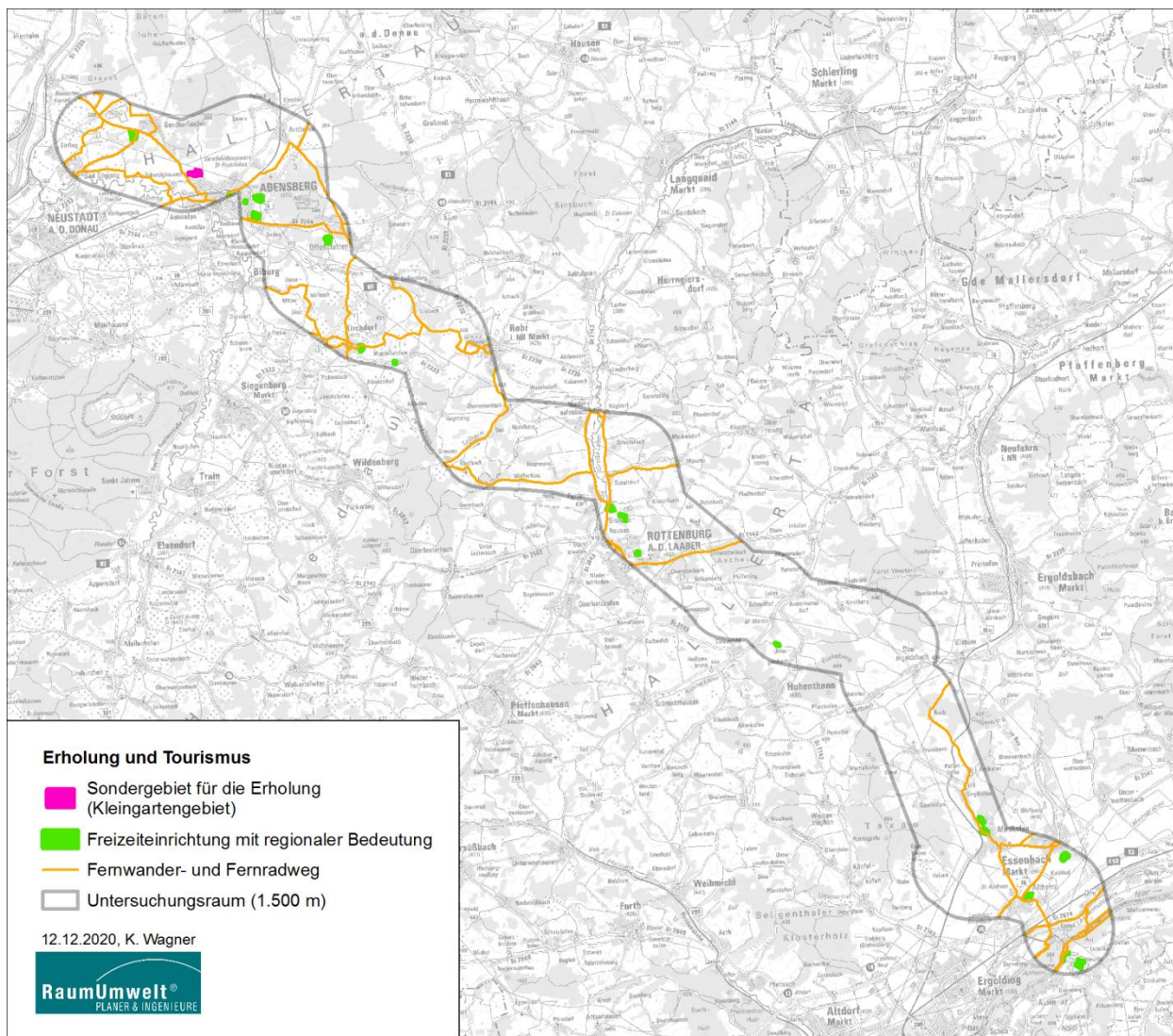


Abbildung 9: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Erholung und Tourismus im Untersuchungsraum der Raumordnungsstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 3 ha Sondergebiete für Erholung. Die Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung umfassen eine Gesamtfläche von 43 ha. Im Untersuchungsraum liegen zudem rund 108 km Fernwander- und Fernradwege. Insgesamt weist der Untersuchungsraum damit eine vergleichsweise hohe Dichte an raumordnerischen Belangen von Erholung und Tourismus auf.



Tabelle 7: Bestehende raumordnerische Belange von Erholung und Tourismus im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Sondergebiete für Erholung</b>	Kleingärten in Steinberg (Abensberg)
<b>Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung</b>	Hallenbad Abensberg
	Freibad Abensberg
	Tennisclub Abensberg
	FSV Sportheim Sandharlanden
	Altes Stadion Abensberg
	TSV Abensberg
	Sportplatz Abensberg Ost
	TSV Offenstetten
	SC Kirchdorf
	Hallertauer Bauernhofmuseum
	Motocrossgelände Rottenburg
	Modellflugplatz
	SV Pattendorf
	TC RW Rottenburg
	Badeplatz Gretlmühle
	Badeplatz Stausee Altheim
	Freizeiteinrichtung östlich Mirskofen
	Freibad Mirskofen
	DJK SV Mirskofen
	SV Essenbach
SV Altheim	
Naherholungsgebiet Gretlmühle	
<b>Fernradwege</b>	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
[r]auszeit Rad-Erlebnis Bayerische Barock-Tour	

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
	Labertaler Wallfahrtsradweg
	Laber-Abens-Radweg
	Zubringer Laber-Abens-Radweg (Rottenburg a.d. Laaber)
	Große-Laber-Radweg
	Labertaler Storchenroute
	Isar-Laber-Radweg
	Isarradweg
<b>Fernwanderwege</b>	Jurasteig (Römer-Schlaufe)
	Via Nova (Europäischer Pilgerweg)
	Labertaler Wallfahrtswanderweg
	Wolfgangweg
	Landshuter Höhenwanderweg
	Isarauen östlich Landshut mit südlichen Isarleiten (Erholungsvorsorge)

### **B II 3: 3.2.2.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf den Erholungsraum und touristische Nutzungen sind vor allem die Querungsbereiche von regional bedeutsamen landschaftsgebundenen Erholungsinfrastrukturen und die Rauminanspruchnahme von Freizeiteinrichtungen und Sondergebieten für Erholung zu betrachten. Durch die Querung von Erholungsinfrastruktur können sich raumbedeutsame Auswirkungen auf die Erholung und den Tourismus ergeben, die zu einer Minderung oder einem Verlust der Erholungsqualität führen.

Folgende Auswirkungen sind auf Erholungsflächen und Erholungsinfrastruktur zu überprüfen:

- dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte
- visuelle Störungen durch technische Anlagen (Maste, Leiterseile)
- Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitung (Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrück-schnitte)

Die Betrachtung der Rauminanspruchnahme durch Maste und Leiterseile im Bereich von Freizeiteinrichtungen und Sondergebieten für Erholung kann entfallen, da derartige Flächen nicht im unmittelbaren Wirkraum der Freileitung liegen, jedoch stellt dieses kein überregional bedeutsames touristisches Angebot dar. Auswirkungen auf Fernrad- und Fernwanderwege ergeben sich durch Querungen der Wege sowie Annäherungen im +/-100m-Wirkraum um die Raumordnungstrasse. Eine direkte Flächeninanspruchnahme des Rad- bzw. Wanderweges kann im Rahmen der Detailplanung im Planfeststellungsverfahren durch eine geeignete Positionierung der Maste vermieden werden. Da es sich um einen Ersatzneubau handelt und die neue Trasse der Juraleitung überwiegend parallel zur Bestandsleitung verläuft, sind bereits im Bestand visuelle Vorbelastungen im Querungsbereich mit Erholungswegen gegeben. Daher ist nicht von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf Fernrad- und Fernwanderwege aus-

zugehen. Der Querung von linearer Erholungsinfrastruktur wird nur ein geringer Raumwiderstand beige-messen.

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

Im Abschnitt C sind keine Sondergebiete für Erholung oder regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen von direkten Flächen- bzw. Rauminanspruchnahmen durch das Vorhaben betroffen.

Allerdings werden einige regional bedeutsame Radwege und Wanderwege von der Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt besteht. Insgesamt gibt es entlang der Raumordnungstrasse 14 Querungsbereiche mit Fernwander- bzw. Fernradwegen. Die meisten Konfliktbereiche befinden sich im Abschnitt zwischen Abensberg und Rottenburg an der Laaber. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 8 und Abbildung 10).

Tabelle 8: Konfliktbereiche durch Querung von Fernwander- und Fernradwegen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum-widerstand	Querungs-länge [m]
<b>südlich Sandharlan-den</b>	Radweg	C1_01	in Parallellage zur Be-standsleitung	gering	250
<b>westlich Abensberg</b>	Radweg	C1_01	in Parallellage zur Be-standsleitung	gering	250
<b>südlich Arnhofen</b>	Radweg	C1_04	in Neutrassierung	gering	330
<b>nördlich Gaden</b>	Radweg	C1_06	in Annäherung an Be-standsleitung	gering	340
<b>nördlich Kirchdorf</b>	Radweg	C2_04	in Neutrassierung	gering	260
<b>nördlich Bettellohe</b>	Radweg, Wanderweg	C3_06	in Annäherung an Be-standsleitung	gering	200
<b>südlich See</b>	Radweg	C3_12	in Neutrassierung	gering	220
<b>südlich Nedereulen-bach</b>	Radweg	C3_15	in Neutrassierung	gering	200
<b>nördlich Schaltdorf</b>	Radweg	C3_15	in Annäherung an Be-standsleitung	gering	200
<b>östlich Schaltdorf</b>	Radweg	C4_02	in Parallellage zur Be-standsleitung	gering	220
<b>östlich Rottenburg a.d. Laaber</b>	Radweg	C4_02	in Annäherung an Be-standsleitung	gering	250
<b>südlich Mirskofen</b>	Radweg	C7_01	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	gering	220
<b>nördlich Altheim</b>	Radweg	C7_01	in Neutrassierung	gering	280
<b>nördlich UW Altheim</b>	Radweg	C6_04	in Parallellage zur Be-standsleitung	gering	200

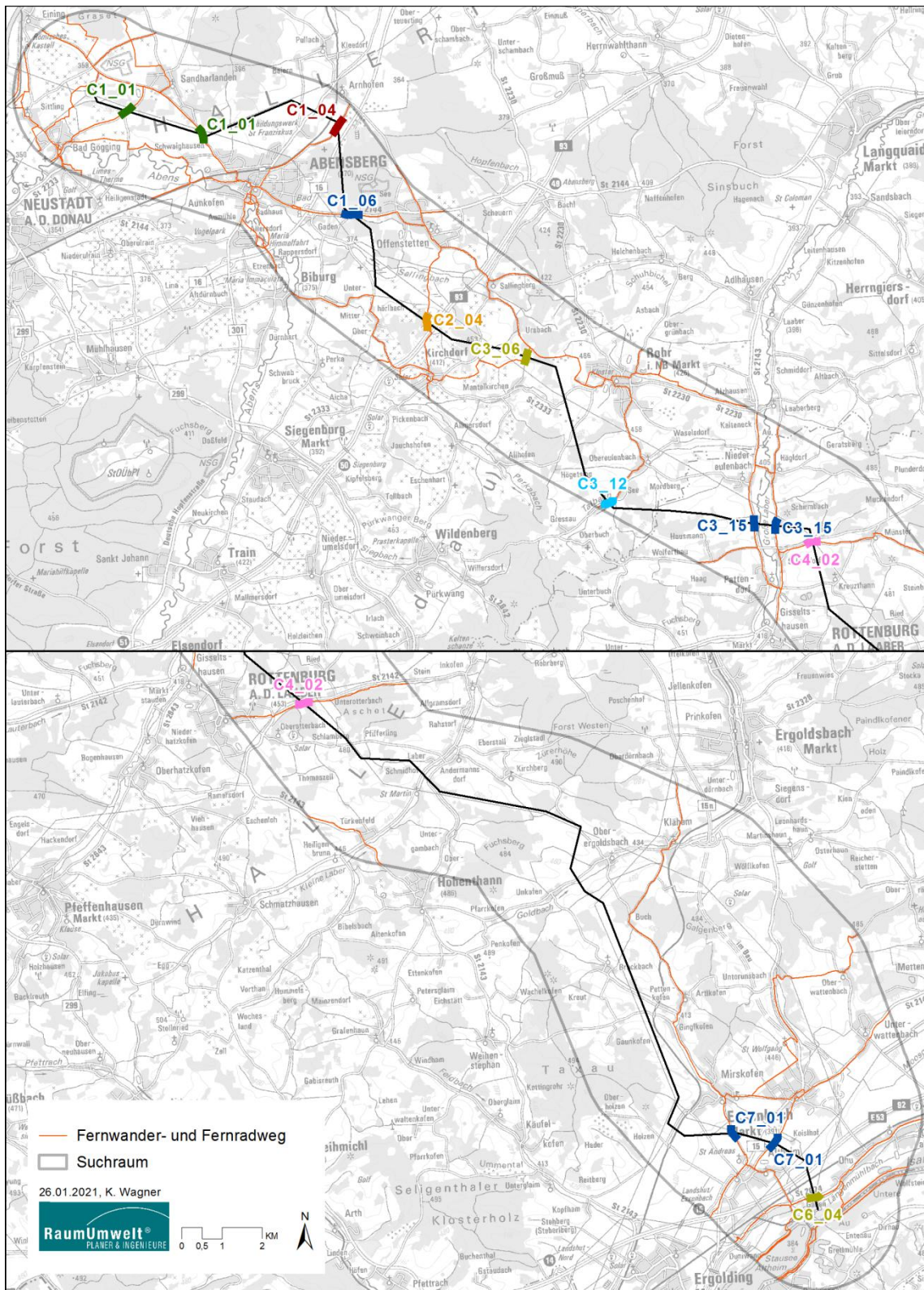


Abbildung 10: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Fernwander- und Fernradwegen

### B II 3: 3.2.2.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

#### Konflikten mit Erholungs- und Freizeitnutzungen:

Die direkten Auswirkungen auf die Tourismus- und Erholungsfunktion des vom Vorhaben beanspruchten Raumes beschränken sich vornehmlich auf die Bauphase (kurzzeitige Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftschadstoffe im Baustellenbereich, ggf. kurzzeitige Wegsperrungen) und sind nur temporär. Durch die Querung der Raumordnungsstrasse mit Fernrad- und -wanderwegen kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen, die zu einer Störung der Erholungsqualität führen können. Allerdings liegt durch die Bestandsleitung in neun von 14 Querungsbereichen (vgl. Tabelle 8) bereits eine Vorbelastung der Erholungswege aufgrund der technogenen Überprägung entlang des Fernwander- bzw. Fernradweges durch Querung oder Annäherung vor. Zudem handelt es sich ausschließlich um relativ kurze Querungsbereiche und keine Parallelführung der geplanten Freileitung zu den Fernwander- und Fernradwegen. Damit liegt nur ein geringes Konfliktpotenzial vor. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann jedenfalls durch Überspannen ohne Nutzungseinschränkung erreicht werden.

### B II 3: 3.2.3 NATUR UND LANDSCHAFT

#### B II 3: 3.2.3.1 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft.

Tabelle 9: *Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen von Natur und Landschaft als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 2	G	Die weitere Zerschneidung der offenen Landschaft und von Waldflächen soll so weit wie möglich vermieden werden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum soll begrenzt werden.
	Art. 6 Abs. 2 Nr. 6	G	Das Landschaftsbild Bayerns soll in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden.
	Art. 6 Abs. 2 Nr. 7	G	Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Raums sollen unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen gestaltet werden. Naturgüter sollen sparsam und schonend in Anspruch genommen werden.
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung	Z	Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
	Kapitel 6.1.2 Höchstspannungsfreileitungen	G	Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen [...] unter besonderer Berücksichtigung [...] der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen.
	Kapitel 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft	G	Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
	Kapitel 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete	Z	Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.
	Kapitel 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche	G	In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
		G	Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.
	Kapitel 7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen	Z	In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.
		G	Insbesondere in verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.
	Kapitel 7.1.5 Ökologisch bedeutsame Naturräume	G	Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Insbesondere sollen - Gewässer erhalten und renaturiert, - geeignete Gebiete wieder ihrer natürlichen Dynamik überlassen und - ökologisch wertvolle Grünlandbereiche erhalten und vermehrt werden.
<b>RP Regensburg</b>	B I 2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete	Z	Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden bestimmt: [...] (17) Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern
	B I 3.2 Naturparke	Z	Fortsetzung des Naturparks „Altmühltal“ u.a. auf Gebietsteilen im Norden der Stadt Abensberg.
	B I 4.1 Regionale Grünzüge	Z	Die regionalen Grünzüge sollen von stärkerer Siedlungstätigkeit freigehalten und von größeren Infrastruktureinrichtungen nicht unterbrochen werden. Als regionale Grünzüge werden bestimmt: [...] e) das Labertal unterhalb Beratzhausen
	B I 4.2 Trenngrün	Z	Durch Trenngrün sollen bandartige Siedlungsstrukturen insbesondere im Verdichtungsraum Regensburg gegliedert werden. Als Trenngrün sollen Freiräume zwischen den folgenden Siedlungsbereichen erhalten werden: [...] m) zwischen Abensberg und Offenstetten [...]
	B I 5 Pflege der stadtnahen Landschaft	Z	Die nachfolgend genannten Gebiete sollen so gepflegt und gestaltet werden, dass das charakteristische Orts- und Landschaftsbild, die klein-klimatische Wirkung und die Erholungswirksamkeit natürlicher Landschaftsteile erhalten und verbessert werden: im Mittelzentrum Abensberg/Neustadt a.d. Donau die Abens- und Donauaue einschließlich Altwasser

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
	B I 6.1 Pflegemaßnahmen in der freien Landschaft	Z	Auf die Freihaltung charakteristischer Täler im Jura, im Oberpfälzer und Bayerischen Wald soll hingewirkt werden. Trockenrasen und Wacholderheiden im Jura sollen erhalten werden.
	B I 6.3 Pflegemaßnahmen in der freien Landschaft	Z	Auf die Erhaltung des Grünlandanteils und des Kleinreliefs im engeren Überschwemmungsbereich der Bäche und Flüsse soll hingewirkt werden; Auwälder und Auwaldreste insbesondere an der Donau, an Abens, Altmühl, Großer Laaber, sollen erhalten (...) werden.
	B I 6.4 Pflegemaßnahmen in der freien Landschaft	Z	In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten soll darauf hingewirkt werden, dass Waldflächen, Gehölzstreifen und andere naturnahe Biotope vermehrt werden, insbesondere in folgenden waldarmen Gebieten: u.a. im Mittelbereich Abensberg/Neustadt a.d. Donau die schwach bewaldete Zone zwischen Neustadt a. d. Donau und Rohr i. NB.
<b>RP Landshut</b>	B I 1.1 Leitbild der Landschaftsentwicklung	G	Zum Schutz einer gesunden Umwelt und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes kommt der dauerhaften Sicherung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen der Region besondere Bedeutung zu.
		G	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen von regionaler und überregionaler Bedeutung sind auf eine nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes abzustimmen.
		G	Die charakteristischen Landschaften der Region sind zu bewahren und weiterzuentwickeln.
		Z	Der Wald soll erhalten werden.
		G	Die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und der Stabilität des Waldes, insbesondere im Raum Landshut, sind anzustreben.
		G	Die Auwälder an Isar und Inn sind zu erhalten.
		G	Natürliche und naturnahe Landschaftselemente sind als Grundlage eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und weiterzuentwickeln.
	B I 2.1.1 Landschaftsliche Vorbehaltsgebiete	Z	<p>In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen. Einige Landschaftliche Vorbehaltsgebiete dienen u.a. der Sicherung der hervorragenden Bedeutung für die ruhige, naturbezogene Erholung. Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden folgende Gebiete ausgewiesen: [...]</p> <p>- im Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland:            12 Tal der Großen Laaber (Markt Pfeffenhausen, Stadt Rottenburg a. d. Laaber, Landkreis Landshut)            14 Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland (Gemeinden Attenhofen, Elsendorf, Volkenschwand, Landkreis Kelheim, Gemeinden Altdorf, Bayerbach b. Ergoldsbach, Markt Ergoldsbach, Furth, Hohenthann, Neufahrn i. NB, Obersüßbach, Markt Pfeffenhausen, Stadt Rottenburg a. d. Laaber, Weihmichl, Landkreis Landshut, Gemeinde Mengkofen, Märkte Pilsting und Wallersdorf, Landkreis Dingolfing-Landau)            15 Großflächige Wälder im Donau-Isar-Hügelland (Gemeinden Aiglsbach, Attenhofen, Volkenschwand, Stadt Mainburg, Landkreis Kelheim, Gemeinden Furth, Hohenthann, Weihmichl, Bruckberg, Bayerbach bei Ergoldsbach, Postau, Märkte Altdorf, Ergolding, Ergoldsbach, Essenbach, Pfeffenhausen, Stadt Rottenburg a. d. Laaber, Landkreis Landshut, Gemeinden Mengkofen, Moosthenning, Markt Pilsting, Landkreis Dingolfing-Landau)            16 Südliche Randzone des Donau-Isar-Hügellandes (Gemeinden Postau, Weng, Landkreis Landshut, Gemeinden Mengkofen, Moosthenning, Markt Pilsting, Landkreis Dingolfing-Landau)</p> <p>- im Landschaftsraum Unteres Isartal mit Münchener Schotterebene:            17 Stadtnahe Isaraue und Niederterrasse um Landshut sowie ehemali-</p>

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
			<p>ges Niedermoorgebiet der Münchener Schotterebene (Stadt Landshut sowie Gemeinden Bruckberg, Eching, Märkte Altdorf, Ergolding, Landkreis Landshut)</p> <p>18 Isar, Isaraue, Niedmoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrütergebiete im nördlichen Isartal (Stadt Landshut sowie Markt Essenbach, Gemeinden Niederaichbach, Postau, Weng, Wörth a. d. Isar, Landkreis Landshut, Städte Dingolfing und Landau a. d. Isar, Gemeinden Gottfrieding, Loiching, Mamming, Moosthenning, Niederviehbach, Märkte Pilsting und Wallersdorf, Landkreis Dingolfing-Landau)</p> <p>In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen.</p>
	B I 2.1.2 Regionale Grünzüge	Z	In den regionalen Grünzügen sind vorrangig die zusammenhängenden Teile der freien Landschaft zu sichern.
		G	Insbesondere sollen die ökologischen Freiraumfunktionen, die klimatischen Funktionen, die Erholungseignung, das Landschaftsbild mit seinen charakteristischen Landschaftsbestandteilen und die wasserwirtschaftlichen Funktionen erhalten und entwickelt werden.
		Z	In den regionalen Grünzügen ist den Freiraumfunktionen gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit den jeweiligen Freiraumfunktionen nicht zu vereinbarenden Nutzungen Priorität einzuräumen.
		Z	<p>Den nachfolgend bezeichneten regionalen Grünzügen werden folgende Freiraumfunktionen</p> <p>(S) Gliederung der Siedlungsräume,            (K) Verbesserung des Bioklimas und            (E) Erholungsvorsorge</p> <p>zugeordnet: [...]</p> <p>6 Isarauen östlich Landshut mit südlichen Isarleiten (S) (K) (E);            8 Nördliches Isartal zwischen Essenbach und Pilsting (S) (K);            16 Tal der Großen Laaber nördlich Pfeffenhausen (S) (K);            17 Tal der Kleinen Laaber nördlich Schmatzhausen (S) (K);</p>
	B I 2.2.1 Pflege und Entwicklung der Landschaft	G	In den Auenbereichen, insbesondere der Isar, des Inn, der Abens, der Großen und Kleinen Laaber, der Aitrach, der Vils und der Rott ist die Erhaltung und Vermehrung des Grünlandes anzustreben.
	B II 2.2 Siedlungsgliederung	Z	<p>Zur Gliederung und zur Verhinderung großflächiger und bandartiger Siedlungsstrukturen sind freie Flächen zwischen den Siedlungseinheiten als Trenngrün zu erhalten und zu sichern.</p> <p>Als Trenngrün werden Freiflächen bestimmt: [...]</p> <p>8 zwischen Mirskofen und Essenbach (Markt Essenbach)            9 zwischen Unterwattenbach und Oberwattenbach (Markt Essenbach)            10 zwischen Altheim/Gaden und Ohu (Markt Essenbach)            11 zwischen Unterahrain und Kernkraftwerk Isar (Markt Essenbach) zwischen Neufahrn i. NB und Iffelkofen (Markt Ergoldsbach)</p>
<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			



### B II 3: 3.2.3.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands von Natur und Landschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Raumordnungsstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete als auch die regionalen Grünzüge und das Trenngrün abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie). Naturparke gibt es im Abschnitt C nicht.

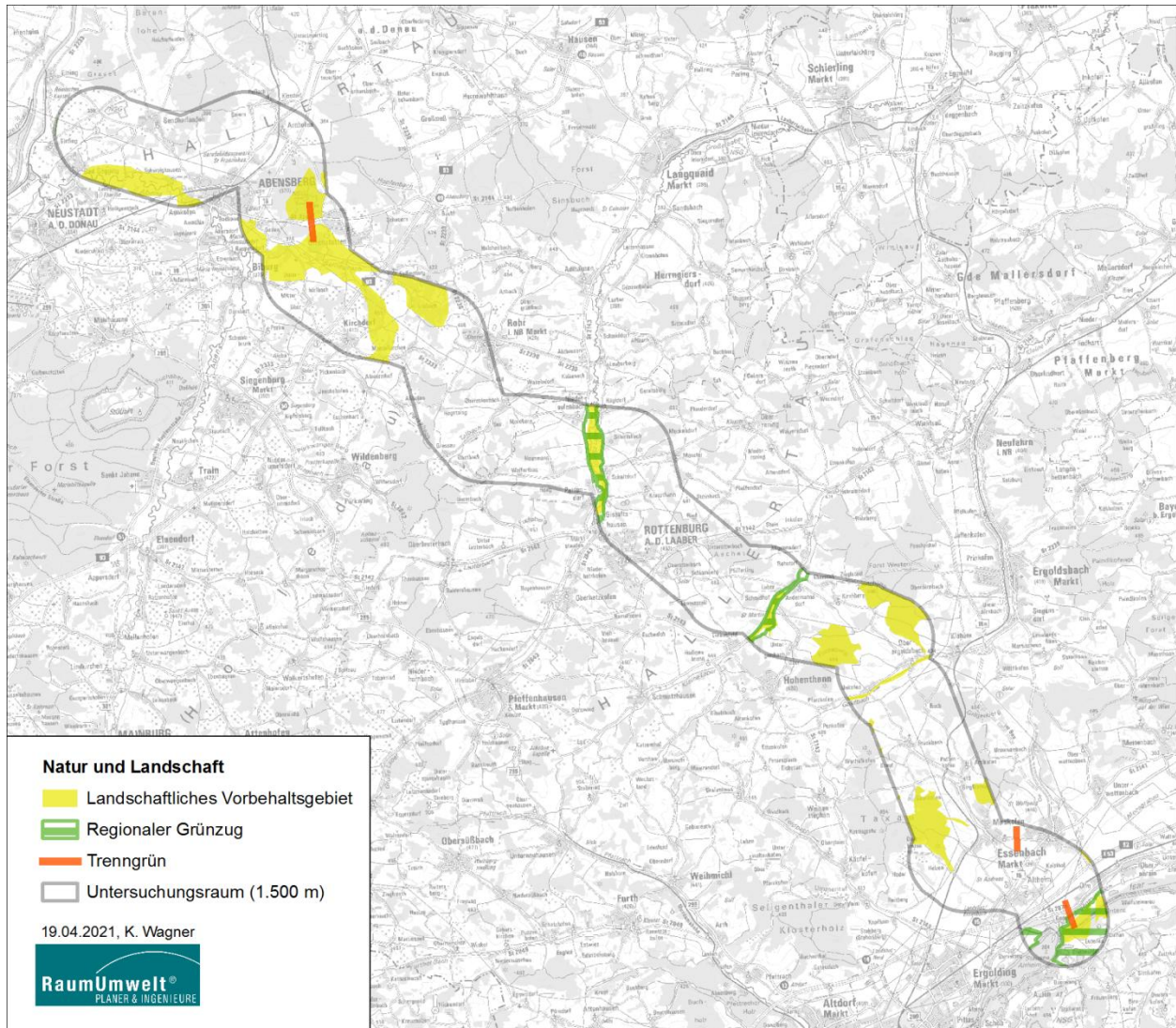


Abbildung 11: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungsstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange von Natur und Landschaft befinden sich insgesamt 2.208 ha landschaftliche Vorbehaltsgebiete. Regionale Grünzüge umfassen eine Gesamtfläche von 512 ha. Zudem sind 2,6 ha als Trenngrün ausgewiesen.

Tabelle 10: Bestehende raumordnerische Belange von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Landschaftliches Vorbehaltsgebiet</b>	(17) „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“ im Waldgebiet östlich von Abensberg sowie westlich vom Siedlungsgebiet, im Sallingbachtal sowie zwischen Kirchdorf und Mantelkirchen
	(12) „Tal der Großen Laber“
	(14) „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“ im Tal der Kleinen Laber und beim Goldbach
	(15) „Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland“ im Bereich Fuchsberg, Habersack, Galgenberg, Möselgraben, Eichelbach und Waldstück westlich von Mirskofen
	(18) „Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrüteregebiete im nördlichen Isartal“ im Bereich östlich von Essenbach
<b>Trenngrün</b>	zwischen Abensberg und Offenstetten, Langquaid und Oberleierndorf
	(8) zwischen Mirskofen und Essenbach
	(10) zwischen Alheim/Gaden und Ohu
<b>Regionaler Grünzug</b>	(16) Tal der Großen Laber nördlich Pfeffenhausen
	(17) Tal der Kleinen Laber nördlich Schmatzhausen
	(6) Isarauen östlich Landshut mit südlichen Isarleiten (Erholungsvorsorge) im Bereich Umspannwerk Alheim

### B II 3: 3.2.3.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf den Landschaftsraum sind vor allem Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt (landschaftliche Vorbehaltsgebiete) sowie Gebiete, in denen zusammenhängende Teile der freien Landschaft zu sichern sind (regionale Grünzüge zur Sicherung der Freihaltung der Landschaftsräume von Siedlungsflächen und größeren Infrastruktureinrichtungen, Trenngrün zur Gliederung von Siedlungsstrukturen) zu betrachten. Durch die Querung dieser Landschaftsräume können sich raumbedeutsame Auswirkungen auf die Landschaft und die siedlungsnaher Erholung ergeben, die zu einer Minderung oder einem Verlust der Erholungsqualität führen. Beeinträchtigungen für die Landschaft ergeben sich v.a. durch die Veränderung erlebniswirksamer, landschaftsbildprägender Strukturen sowie durch die Inanspruchnahme und die Zerschneidung von Gehölz- und Waldflächen sowie Erholungsflächen.

Folgende Auswirkungen sind auf landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge und Trenngrün zu überprüfen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte
- Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitung (Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrück-schnitte)
- Einschränkungen der Erholungsfunktion

- ❑ Verstärkung von Trennwirkungen
- ❑ Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsraums

Durch die Errichtung der Freileitung werden landschaftliche Vorbehaltsgebiete und regionale Grünzüge in Anspruch genommen. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte ist zwar gering, allerdings können die Maste und Leiterseile zu Einschränkungen der zugewiesenen Freiraumfunktionen der raumordnerischen Belange (z.B. bei regionalen Grünzügen und Trenngrün) und gleichzeitig zu einer visuellen Beeinträchtigung im Landschaftsraum führen. Die mit Maßnahmen im Schutzstreifen verbundenen Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte können in Wald- und Gehölzbereichen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Gehölzen als landschaftsprägende Elemente sowie zu einer visuellen Zerschneidung (Wald) und einem Verlust der ökologischen Funktionen führen. Zudem kann es zu einer Einschränkung der Erholungsfunktion der betroffenen Landschaft, insbesondere in bislang unbelasteten Räumen und unzerschnittenen Wäldern, kommen.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden in Wäldern und Gehölzen Flächen zur Wiederaufforstung zur Verfügung gestellt. Eine direkte Inanspruchnahme kleinerer Landschaftsbestandteile ist durch eine geeignete Positionierung der Masten vermeidbar. Der Querung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und regionalen Grünzügen wird ein mittlerer Raumwiderstand beigemessen

#### **Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen – Landschaftliche Vorbehaltsgebiete:**

Aufgrund einiger großflächiger landschaftlicher Vorbehaltsgebiete, die als Querriegel im Untersuchungsraum liegen, ist an einigen Stellen eine Querung dieser Gebiete durch die Raumordnungstrasse erforderlich. Betroffen sind vier verschiedene landschaftliche Vorbehaltsgebiete an insgesamt sechs Stellen entlang der Raumordnungstrasse, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Ziel der Raumordnung besteht. Die meisten Konfliktbereiche befinden sich im Bereich des Sallingbachtals sowie im Querungsbereich der Großen und Kleinen Laber. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 11 und Abbildung 12).

Tabelle 11: Konfliktbereiche durch Querung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi- derstand	Querungs- länge [m]
<b>südlich Offenstetten</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (17): Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern	C2_01	in Neutrassierung, die Bestandsleitung querend	mittel	340
<b>südlich Offenstetten</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (17): Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern	C2_04	in Neutrassierung, die Bestandsleitung querend	mittel	730
<b>nordöstlich Kirchdorf</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (17): Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern	C2_05	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	870
<b>südöstlich Niedereulenbach</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (12): Tal der Großen Laber	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	460
<b>nordwestlich Untergambach</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (14): Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland	C4_03	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	200
<b>südwestlich Oberergoldsbach</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (14): Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland	C5_01	in Neutrassierung	mittel	150
<b>westlich Mirskofen</b>	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (15): Großflächige Wälder im Donau-Isar Hügelland	C7_01	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	mittel	80

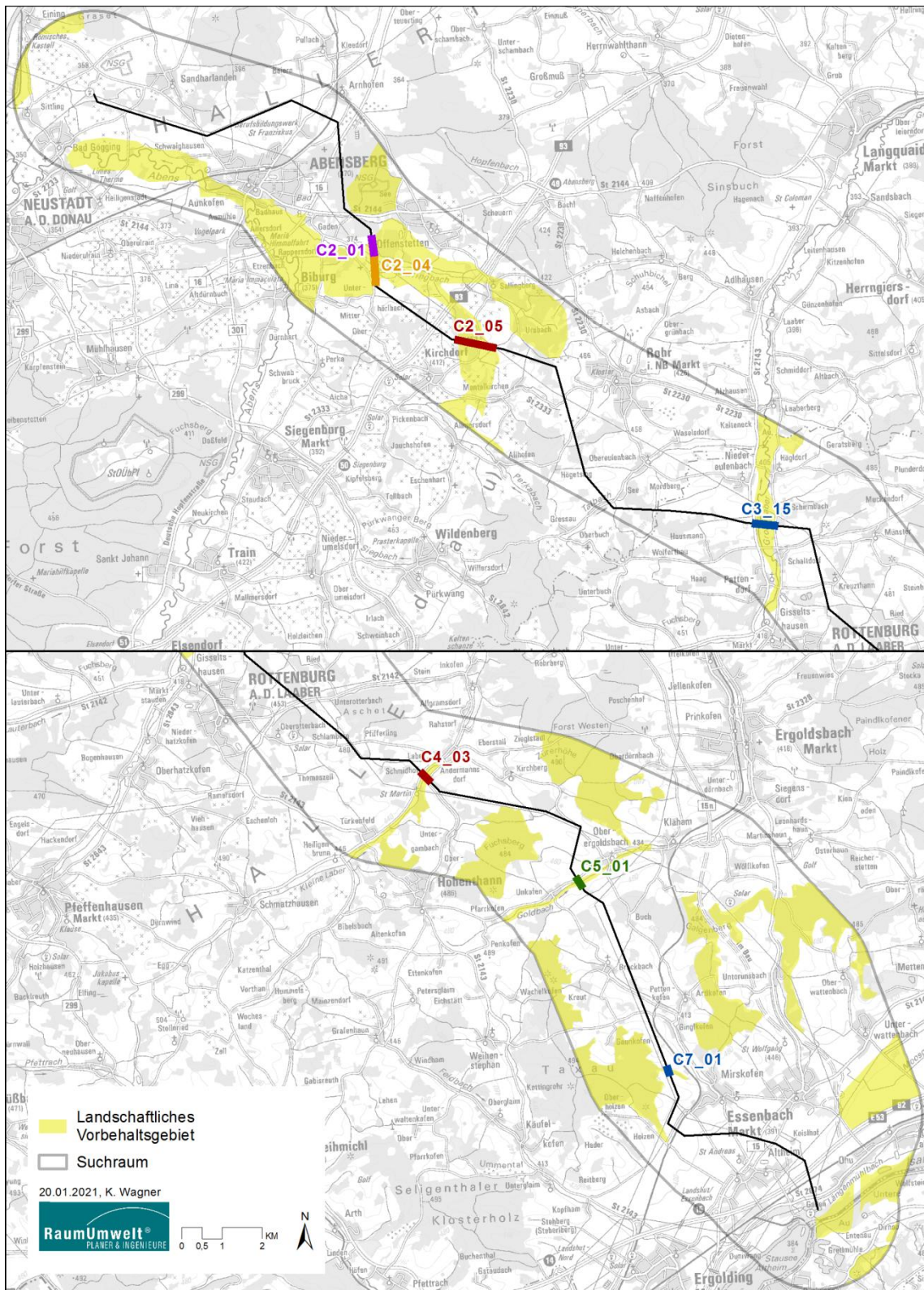


Abbildung 12: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten

**Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen – Regionale Grünzüge:**

Entlang der Flusstäler der Großen und Kleinen Laber sind regionale Grünzüge ausgewiesen. Diese verlaufen als Querriegel im Untersuchungsraum und müssen daher jedenfalls durch die Raumordnungstrasse gequert werden. Betroffen sind zwei regionale Grünzüge, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Ziel der Raumordnung besteht. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 12 und Abbildung 13).

Tabelle 12: Konfliktbereiche durch Querung von regionalen Grünzügen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi- derstand	Querungs- länge [m]
<b>südöstlich Niedereulenbach</b>	Regionaler Grünzug (16): Tal der Großen Laber nördlich Pfeffenhausen	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	510
<b>nordwestlich Untergambach</b>	Regionaler Grünzug (17): Tal der Kleinen Laber nördlich Schmatzhausen	C4_03	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	220



Abbildung 13: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Regionalen Grünzügen

**Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen – Trenngrün:**

Die Raumordnungstrasse quert keine als Trenngrün ausgewiesenen Flächen.

### **B II 3: 3.2.3.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit landschaftlichen Vorbehaltsgebieten:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum vier verschiedene landschaftliche Vorbehaltsgebiete an insgesamt sechs Stellen, wobei sich drei Querungsbereiche (Segmente C2\_05, C3\_15, C4\_03) in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung) befinden, sodass eine gewisse visuelle Vorbelastung bereits besteht und auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten lässt. Im Bereich Möselgraben (Segment C7\_01) handelt es sich zwar um eine Neutrassierung, allerdings verläuft die Raumordnungstrasse parallel zu bestehenden 110-kV-Leitungen, sodass auch hier eine visuelle Vorbelastung besteht.

Lediglich in Abschnitten, die überwiegend in Neutrassierung verlaufen (Segmente C2\_01, C2\_04, C5\_01), sind neue Betroffenheiten von bislang unbelasteten Landschaftsräumen nicht auszuschließen, sodass Auswirkungen auf besonders wertvolle Landschaftsteile nicht ausgeschlossen werden können. Allerdings liegen die von Neutrassierung betroffenen landschaftlichen Vorbehaltsgebiete als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung unvermeidbar ist. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen z. B. durch entsprechende Positionierung der Maststandorte, die Auswahl geeigneter Masttypen oder eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifen (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

#### **Konflikte mit regionalen Grünzügen:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum zwei regionale Grünzüge an der Großen Laber (Segment C3\_15) und Kleinen Laber (Segment C4\_03). Diese liegen als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung unvermeidbar ist. Zwar kann der regionale Grünzug im Bereich der Kleinen Laber, aufgrund der geringen Querungslänge, überspannt werden, sodass keine Flächeninanspruchnahme erforderlich wird, dennoch ist mit visuellen Beeinträchtigungen zu rechnen. Der regionale Grünzug im Bereich der Großen Laber kann hingegen, aufgrund der großen Querungslänge, nicht überspannt werden, sodass es zu einer Flächenbeanspruchung kommen wird. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich. Durch den Raumanspruch der Freileitung und den Gehölzbetroffenheiten im Schutzstreifen können sich visuelle Beeinträchtigungen im Bereich des regionalen Grünzuges ergeben. Insgesamt ist daher eine Minderung der Erholungsqualität des Landschaftsraums wahrscheinlich. Allerdings müssen beide Eingriffe insofern relativiert werden, als dass bereits durch die Bestandsleitung, die ebenfalls beide regionalen Grünzüge in Nahelage zur Raumordnungstrasse quert, eine Vorbelastung in den betroffenen Landschaftsräumen vorliegt. Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandsleitung. Hierdurch werden visuelle Beeinträchtigungen im Landschaftsraum beseitigt.

Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, kann durch die Querung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete



und der regionalen Grünzüge nicht durchgehend im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse sichergestellt werden. Dennoch stellt die Raumordnungstrasse einen optimierten Trassenverlauf im Planungsraum dar.

## **B II 3: 3.2.4 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT**

### **B II 3: 3.2.4.1 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: 4.1.5) und Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild im Schutzgut Landschaft (vgl. Kapitel B II 3: 4.1.6) behandelt. Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ist im Abschnitt C nicht ausgewiesen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft.

*Tabelle 13: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Land- und Forstwirtschaft als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>BayWaldG</b>	Art. 9 Abs. 1	-	Jede Handlung, durch welche die Produktionskraft des Waldbodens vernichtet oder wesentlich geschwächt oder durch welche der Waldboden beseitigt wird (Waldzerstörung) ist verboten. Satz 1 gilt nicht, wenn die Erlaubnis zur Rodung erteilt ist
	Art. 9 Abs. 2 Satz 1	-	Die Beseitigung von Wald zugunsten einer anderen Bodennutzungsart (Rodung) bedarf der Erlaubnis.
	Art. 9. Abs. 4	-	Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn es sich um Schutz-, Bann- oder Erholungswald (Art. 10, 11, 12) oder ein Naturwaldreservat (Art. 12a) handelt, unbeschadet des Abs. 6.
	Art. 9 Abs. 6 Satz 1	-	Die Erlaubnis ist zu erteilen im Schutzwald, sofern Nachteile für die Schutzfunktion des Waldes nicht zu befürchten sind.
	Art. 9 Abs. 6 Satz 2	-	Im Bannwald kann die Erlaubnis erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass angrenzend an den vorhandenen Bannwald ein Wald neu begründet wird, der hinsichtlich seiner Ausdehnung und seiner Funktionen dem zu rodenden Wald annähernd gleichwertig ist oder gleichwertig werden kann.

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
	Art 10 Abs. 1 und 2	-	1) Schutzwald ist Wald 1. in den Hoch- und Kammlagen der Alpen und der Mittelgebirge, 2. auf Standorten, die zur Verkarstung neigen oder stark erosionsgefährdet sind, 3. der dazu dient, Lawinen, Felsstürzen, Steinschlägen, Erdabrutschungen, Hochwassern, Überflutungen, Bodenverwehungen oder ähnlichen Gefahren vorzubeugen oder die Flussufer zu erhalten. (2) Schutzwald ist ferner Wald, der benachbarte Waldbestände vor Sturmschäden schützt.
	Art.11 Abs. 1 und 2	-	(1) Wald, der auf Grund seiner Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung vor allem in Verdichtungsräumen und waldarmen Bereichen unersetzlich ist und deshalb in seiner Flächensubstanz erhalten werden muss und welchem eine außergewöhnliche Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt oder für die Luftreinigung zukommt, soll durch Rechtsverordnung zu Bannwald erklärt werden. (2) Zu Bannwald kann durch Rechtsverordnung ferner Wald erklärt werden, der in besonderem Maß dem Schutz vor Immissionen dient.
<b>BayLPIG</b>	Art. 2 Nr. 10	G	Die natürlichen Ertragsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft sind zu verbessern. Vorhaben, die der Strukturverbesserung in der Landwirtschaft dienen, sind besonders zu berücksichtigen. Es ist darauf hinzuwirken, dass der landwirtschaftlich genutzte Boden auch künftig als Kulturlandschaft erhalten bleibt.
	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	G	Wälder sollen in ihrer Funktion für Klima, Natur- und Wasserhaushalt sowie für die Erholung erhalten und soweit erforderlich verbessert werden.
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen	G	Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernehe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.
		G	Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
	Kapitel 5.4.2 Wald und Waldfunktionen	G	Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden.
		G	Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden.
	Kapitel 5.4.3 Beitrag zu Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft	G	Eine vielfältige land- und forstwirtschaftliche sowie jagdliche Nutzung soll zum Erhalt und zur Pflege der Kulturlandschaft beitragen.
Kapitel 5.4.3 (B)	G	Insbesondere in Verdichtungsräumen sowie in siedlungsnahen und waldarmen Bereichen kommt dem Erhalt und der Mehrung der Flächensubstanz des Waldes eine große Bedeutung zu.	
<b>RP Regensburg</b>	B III 1.1 Landnutzung	Z	Die für die Land- und Forstwirtschaft geeigneten Flächen sollen

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
			nur im unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen werden.
	B III 4.2 Forstwirtschaft	Z	Größere Waldkomplexe sollen nicht durch Bebauung oder Infrastruktureinrichtungen aufgerissen oder durchschnitten werden; dies gilt insbesondere für den Schwaighauser Forst, den Forstmühler und Wörther Forst, den Forst nördlich von Donauauf, den Hienheimer, Paintner und Frauenforst, den Dürnbucher Forst, den Rodinger Forst sowie die Waldbestände am Hohen Bogen, Kaitersberg und Osser.
	B III 4.3 Forstwirtschaft	Z	In der Region sollen folgende Waldgebiete zu Bannwald gemäß Art. 11 Abs. 1 BayWaldG erklärt werden; ihre Abgrenzung bestimmt sich nach der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ und der dritten Tekturkarte zu Karte 3 „Landschaft und Erholung“, die Bestandteil des Regionalplans sind: a) Herzogschlag westlich Pyrbaum (ausgenommen das Vorbehaltsgebiet für Kies und Sand KS 65 „westlich Pyrbaum“) b) Nordteil des Dürnbucher Forstes und Wälder westlich von Altdürnbuch c) Wald östlich von Abensberg d) Wälder zwischen Abensberg, Ihrlersstein und Bad Abbach
RP Landshut	B I 1.3 Leitbild der Landschaftsentwicklung	Z	Der Wald soll erhalten werden.
		G	Die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und der Stabilität des Waldes, insbesondere im Raum Landshut, sind anzustreben.
		G	Die Auwälder an Isar und Inn sind zu erhalten.
	B V 2.1.2 Land- und Forstwirtschaft	G	Es ist anzustreben, die für die landwirtschaftliche Nutzung geeigneten Flächen in den überschwemmungsfreien Talbereichen von Isar, Inn, Vils, Rott und Abens sowie im tertiären Hügelland mit flach geneigten und von Lößlehm überdeckten Hängen soweit wie möglich zu erhalten.
	B V 2.1.3 Land- und Forstwirtschaft	G	Die Erhaltung von Sonderkulturen, insbesondere des Hopfenanbaus im Nordwesten der Region und des Feldgemüseanbaus im Dingolfinger, Landauer und Eggenfeldener Raum sowie im Vilstal, ist anzustreben.
B V 2.1.8 Land- und Forstwirtschaft	G	Der steigenden Bedeutung der Waldfunktionen für Erholung, den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt, das Trinkwasser und zum Schutz vor Naturgefahren ist verstärkt Rechnung zu tragen. Insbesondere bei vermehrter Holznutzung und Waldbewirtschaftung ist die Sicherung der Waldfunktionen anzustreben.	
<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 3.2.4.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Land- und Forstwirtschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die landwirtschaftlich als auch forstwirtschaftlich genutzten Flächen abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie).

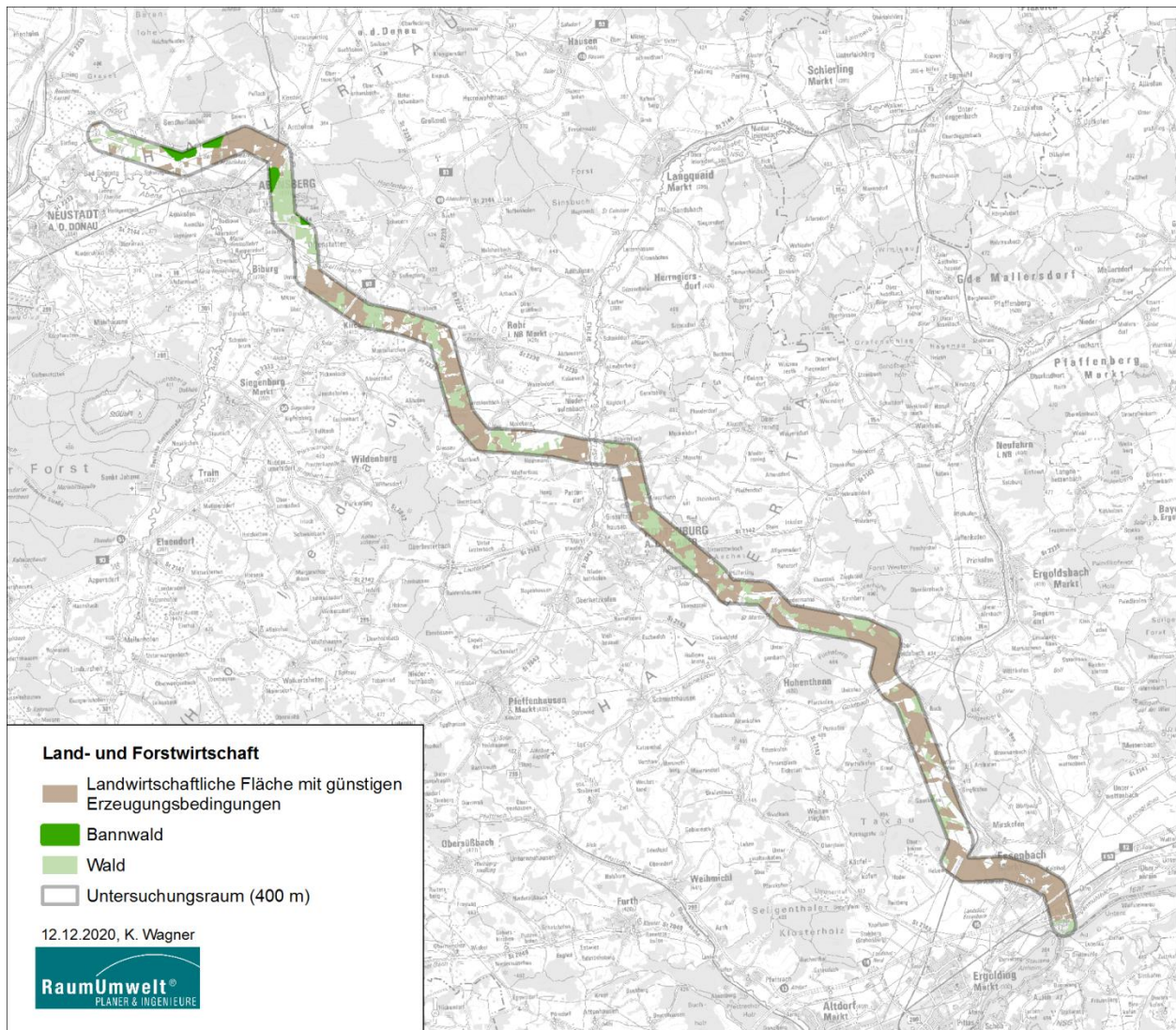


Abbildung 14: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Land- und Forstwirtschaft befinden sich insgesamt 2.133 ha landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (gem. ATKIS und LfU). Die Gegend um Abensberg ist bekannt für ihre guten landwirtschaftlichen Böden und den damit im Zusammenhang stehenden Spargel- und Hopfenanbau. Bei Querung von bestehenden Hopfengärten ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Überspannung möglich ist (da Maststandorte in diesen Sonderkulturen über den Standort hinausgehende Auswirkungen haben) und höhere Masten notwendig sind. Die Waldflächen im Abschnitt C umfassen eine Gesamtfläche von 788 ha. Zudem sind westlich und östlich von Abensberg 39 ha als Bannwald ausgewiesen.

Tabelle 14: Bestehende raumordnerische Belange der Land- und Forstwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen</b>	großflächig im gesamten Untersuchungsraum
<b>Bannwald</b>	Fuchsgruben: nordwestlich von Abensberg
	Stadtboschen: östlich von Abensberg
	Seebholz: westlich von Offenstetten
<b>Wald (kein Bannwald)</b>	punktuell im gesamten Untersuchungsraum

### B II 3: 3.2.4.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Land- und Forstwirtschaft werden landwirtschaftliche Fläche mit besonders geeigneten Böden und Waldflächen mit und ohne besonderen Schutzstatus (Bannwald) betrachtet.

Folgende Auswirkungen sind auf landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen, Wald (ohne Bannwald) sowie Bannwald zu überprüfen:

- dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte
- Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitung (Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrück-schnitte)
- Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte
- Einschränkungen der Bewirtschaftbarkeit

Durch die Errichtung der Freileitung werden landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedin-gungen in Anspruch genommen. Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen ist beim Bau der Freileitung auf die Maststandorte begrenzt und auf Flächen, die als Ausgleichsflächen oder für Zuwegungen benötigt werden. Dies kann dazu führen, dass durch die Maststandorte kleinflächige Teilflächen entstehen, die entweder nicht mehr genutzt werden können oder zumindest die Bewirtschaftung erschwert wird. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte ist gering. In der Betriebsphase sind nur die Maststandorte nicht mehr landwirtschaftlich nutzbar. Alle anderen Flächen werden nicht der landwirt-schaftlichen Nutzung entzogen. Das Ausmaß der dauerhaften Flächenbeanspruchung ist somit sehr ge-ring. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens erfolgt nach Möglichkeit eine Optimierung in der Positionie-rung der Maststandorte, sodass es möglichst zu geringen Einschränkungen in der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen kommt. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden Flächen wieder für die Landwirtschaft zur Verfügung gestellt, wodurch eine etwaige nachhaltige Beeinträchtigung der Boden-fruchtbarkeit vermieden werden kann. Aufgrund der kleinflächigen Flächeninanspruchnahme wird der Querung landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen ein geringer Raumwider-stand beigemessen.

Bei der Querung von Wäldern sind Auswirkungen auf die Forstwirtschaft zu erwarten. Die Maststandorte nehmen dauerhaft Flächen in Anspruch. Zudem ist im Schutzstreifen nur eine eingeschränkte Bewirtschaftung möglich, da hier Baumhöhenbeschränkungen gelten und regelmäßig Rückschnitte im Zuge der Trassenpflege erfolgen müssen. Bei der Fällung von Bäumen kommt es ebenfalls zu Einschränkungen, da diese nur noch abgewandt von der Freileitung erfolgen können. Der Querung von Waldgebieten ohne besonderen Schutzstatus wird in Standardbauweise (Schneise) ein mittlerer Raumwiderstand beigemischt.

**Landwirtschaft – Minimierung des Flächenverbrauchs:**

Aufgrund der großflächigen Ausdehnung der Landwirtschaft im Untersuchungsraum sowie der ertragreichen Böden in diesem Raum, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen unvermeidbar. Konfliktbereiche befinden sich fast im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse. Nur im Bereich des großflächigen Waldgebietes östlich von Abensberg sind keine landwirtschaftlichen Flächen betroffen. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 15 und Abbildung 15).

Tabelle 15: *Konfliktbereiche durch Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi- derstand	Querungs- länge [m]
<b>südlich Sandharlanden, nord-westlich Abensberg</b>	landwirtschaftliche Fläche	C1_01	tlw. in Parallellage zur Bestandsleitung, tlw. in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	gering	550
<b>nördlich Abensberg, südlich Arnhofen</b>	landwirtschaftliche Fläche	C1_03	in Neutrassierung, tlw. Bündelung mit 110-kV-Leitung	gering	2.170
<b>südlich Arnhofen</b>	landwirtschaftliche Fläche	C1_04	in Neutrassierung	gering	540
<b>nördlich Kirchdorf</b>	landwirtschaftliche Fläche	C2_04	in Neutrassierung	gering	2.120
<b>nordöstlich Kirchdorf</b>	landwirtschaftliche Fläche	C2_05	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	400
<b>nördlich Bettellohe</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_06	in Neutrassierung	gering	1230
<b>südwestlich Rohr in NB</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_07	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	220
<b>südwestlich Rohr in NB</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_09	in Neutrassierung	gering	670
<b>nordöstlich Högetsing</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_18	in Neutrassierung	gering	550
<b>südlich See</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_12	in Neutrassierung	gering	1.520
<b>südlich Niedereulenbach</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_14	in Neutrassierung	gering	680
<b>nördlich Schaltdorf</b>	landwirtschaftliche Fläche	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	1.000
<b>nördlich und östlich Rottenburg a.d. Laaber</b>	landwirtschaftliche Fläche	C4_02	in Neutrassierung, tlw. in Annäherung an Bestandsleitung	gering	3.720
<b>nördlich Schmidhof, südlich Kirchberg</b>	landwirtschaftliche Fläche	C4_03	tlw. in Neutrassierung, tlw. in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	3.990
<b>südwestlich Oberergoldsbach</b>	landwirtschaftliche Fläche	C5_01	in Neutrassierung	gering	1.470
<b>östlich Bruckbach, westlich und südlich Mirskofen, nordöstlich Altheim</b>	landwirtschaftliche Fläche	C7_01	in Neutrassierung, tlw. Bündelung mit 110-kV-Leitung	gering	6.950
<b>nördlich UW Altheim</b>	landwirtschaftliche Fläche	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	570

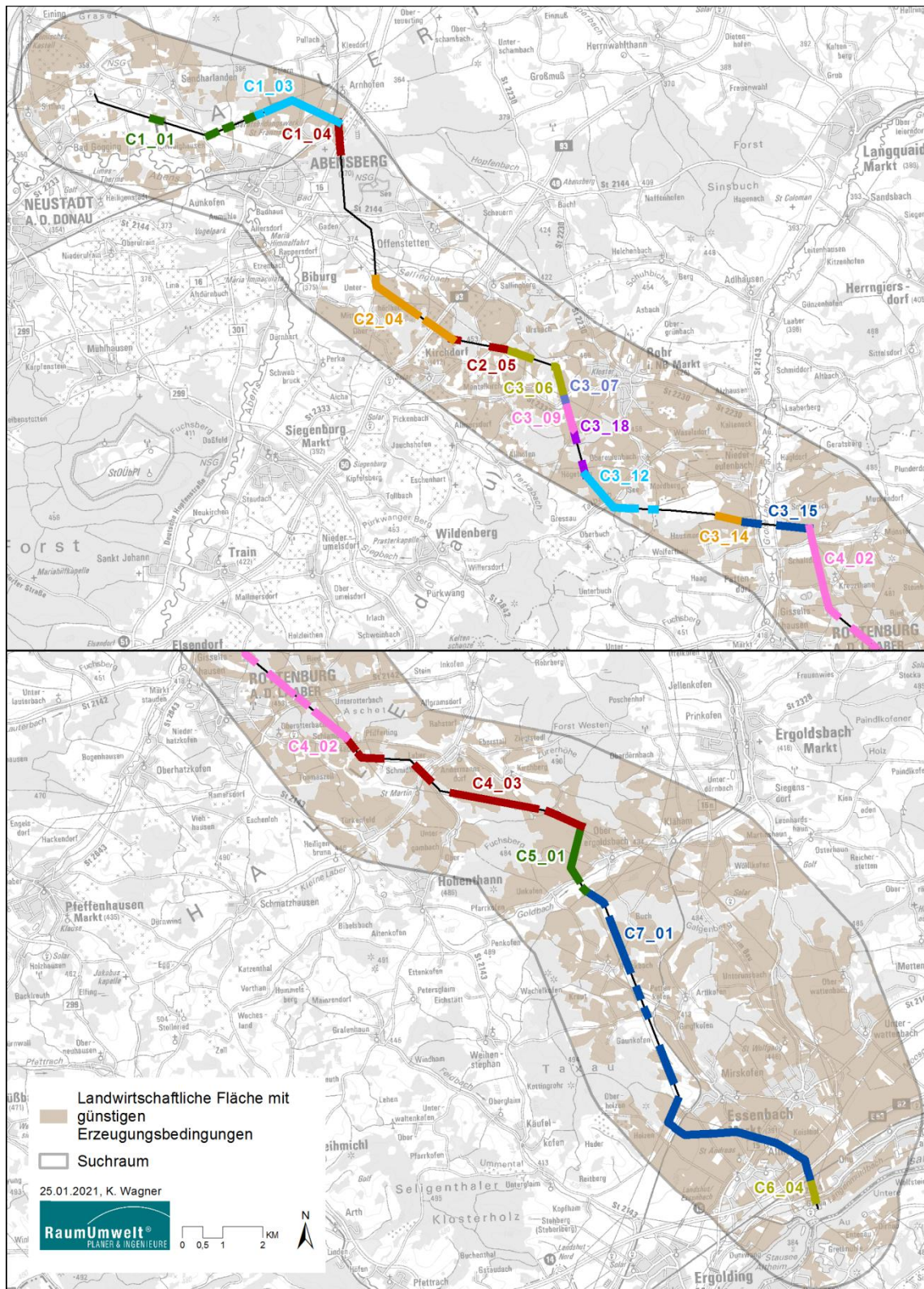


Abbildung 15: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen



### Forstwirtschaft – Vermeidung von Zerschneidungen:

Im Untersuchungsraum befinden sich punktuell größere Waldgebiete, die im Zuge der Variantenentwicklung versucht wurden, möglichst zu umgehen. Dennoch gibt es einige Konfliktbereiche, in denen die Querung von Waldgebieten unvermeidbar ist sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Die Flächen liegen verteilt im gesamten Untersuchungsraum. Die längste zusammenhängende Waldquerung befindet sich östlich von Abensberg bei Gaden. Bannwald ist nicht betroffen. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 16 und Abbildung 16).

Tabelle 16: Konfliktbereiche durch Querung von Waldgebieten (kein Bannwald) durch die Raumordnungsstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
östlich UW Sittling	Wald	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	370
südlich Arnhofen	Wald	C1_04	in Neutrassierung	mittel	420
nördlich Gaden	Wald	C1_06	in Neutrassierung	mittel	1.340
östlich Gaden	Wald	C2_01	in Neutrassierung	mittel	190
nördlich Kirchdorf	Wald	C2_04	in Neutrassierung	mittel	310
nordöstlich Kirchdorf	Wald	C2_05	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	520
nordöstlich Bettelohe	Wald	C3_06	in Neutrassierung	mittel	650
nordöstlich Högetsing	Wald	C3_18	in Neutrassierung	mittel	640
südöstlich See	Wald	C3_12	in Neutrassierung	mittel	670
südlich Nedereulenbach	Wald	C3_14	in Neutrassierung	mittel	140
nördlich Schaltdorf	Wald	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	50
nördlich und östlich Rotenburg a.d. Laaber	Wald	C4_02	in Neutrassierung, tlw. in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	1.430
nördlich Schmidhof, Gambachreuth, Mantel	Wald	C4_03	tlw. in Neustrassierung, tlw. in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	1.110
südlich Oberergoldsbach	Wald	C5_01	in Neutrassierung	mittel	10
östlich Bruckbach, nordwestlich Mirskofen	Wald	C7_01	in Neutrassierung, tlw. Bündelung mit 110-kV-Leitung	mittel	700
nördlich UW Altheim	Wald	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	40

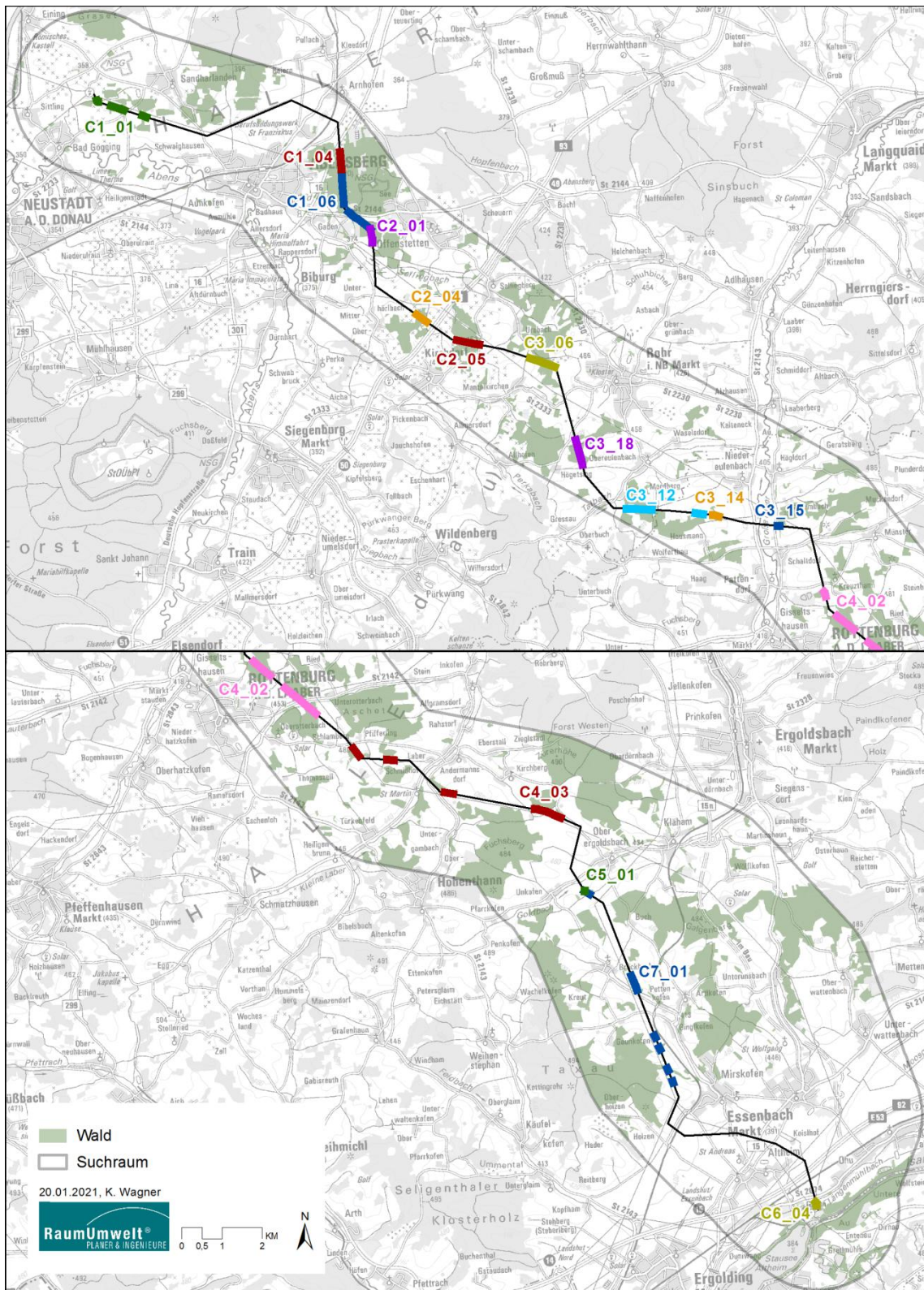


Abbildung 16: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Waldgebieten (kein Bannwald)

---

**B II 3: 3.2.4.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen****Konflikte mit der Landwirtschaft:**

Der Untersuchungsraum weist überwiegend Böden mit günstigen Erzeugungsbedingungen für die Landwirtschaft auf, auf welche die Landwirtschaft unter heutigen Erzeugungsbedingungen in besonderer Weise angewiesen ist. Aufgrund der großflächigen Ausdehnung der Landwirtschaft im Untersuchungsraum, und unter Berücksichtigung weiterer raumordnerischer und umweltfachlicher Belange, ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen unvermeidbar. Die Raumordnungstrasse quert auf einer Länge von insgesamt 28 km landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Trotz der großen Querungslängen führen die Eingriffe, durch die weitgehende Überspannung der Flächen, zu einem vergleichsweise geringen Konfliktpotenzial. Jedoch ist im Planfeststellungsverfahren für die Querung von bestehenden Hopfengärten ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Überspannung möglich ist (da Maststandorte in diesen Sonderkulturen über den Standort hinausgehende Auswirkungen haben) und höhere Masten notwendig sind.

Eine Minderungsmaßnahme besteht zudem durch den Rückbau der Bestandsleitung, die derzeit bereits eine Vielzahl landwirtschaftlicher Flächen quert. Hierdurch werden etwaige bestehende Bewirtschaftungerschwernisse infolge des Rückbaus der alten Maststandorte beseitigt. Zudem kann beim Neubau der Juraleitung durch die größeren Spannfeldlängen die Anzahl der Maste um ca. ein Drittel reduziert werden.

**Konflikte mit der Forstwirtschaft:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum einige Waldgebiete. Diese verteilen sich über den gesamten Untersuchungsraum und sind punktuell betroffen. Der Schutz großer zusammenhängender Waldgebiete vor Zerschneidungen und Flächenverlusten sowie die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen auch den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht durchgehend entlang der gesamten Raumordnungstrasse gesichert. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der betroffenen Waldflächen möglich. Durch entsprechende Ersatzaufforstungen kann die Konformität weitgehend wiederhergestellt werden. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

Soweit Kompensationsflächen für Ersatzaufforstungen benötigt werden, wird eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen notwendig. Konflikte mit höherwertigen Waldflächen (z.B. Funktionswald) können auch durch Überspannung gemindert werden, wobei Bannwald im Abschnitt C nicht betroffen ist. Eine detaillierte Beurteilung erfolgt im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens.

## B II 3: 3.2.5 ENERGIEVERSORGUNG

### B II 3: 3.2.5.1 Bewertungsgrundlage

Im Themenbereich Energieversorgung werden Infrastrukturen zur Energieversorgung behandelt. Dazu gehören bestehende Windkraftanlagen, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergie sowie großflächige Photovoltaikanlagen 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. B II 3: 3.2.1) und werden hier nicht nochmals dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange der Energieversorgung.

Tabelle 17: *Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Energieversorgung als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
<b>BayLPIG</b>	Art. 2 Nr. 9a	G	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit preisgünstiger und möglichst umweltfreundlicher Energie sichergestellt [...] wird.
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung	G	Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, - Energienetze sowie - Energiespeicher.
	Kapitel 6.1.2 Höchstspannungsfreileitungen	G	Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen energiewirtschaftlich tragfähig unter besonderer Berücksichtigung der Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung sowie der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen. [...]
	Kapitel 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien	Z	Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
	Kapitel 6.2.2 Windkraft	Z	In den Regionalplänen sind im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festzulegen.
		G	In den Regionalplänen können im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten ergänzend Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festgelegt werden.
	Kapitel 6.2.3 Photovoltaik	G	In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.
G		Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.	

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
	Kapitel 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche	G	In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.
<b>RP Regensburg</b>	Teil B X Begründung	-	Bei Freileitungen können die Umweltbeeinträchtigungen infolge optischer Belastungen der freien Landschaft und der Siedlungsgebiete sowie infolge der Beanspruchung von Grund und Boden nicht nur durch vorsorgliche und frühzeitige Planung und Abstimmung mit anderen Nutzungsansprüchen verringert werden, sondern auch durch Zusammenfassen der Leitungen untereinander und durch die Bündelung mit anderen überörtlichen Versorgungs- bzw. Verkehrstrassen. Wegen der unterschiedlichen Voraussetzungen hinsichtlich der Versorgungsaufgaben der Leitungen (Abnehmerstrukturen, Versorgungssicherheit), der technischen Erfordernisse oder der landschaftlichen Gegebenheiten ist jedoch in jedem Einzelfall zu prüfen, ob mit der Zusammenfassung von Leitungen ein optimales Ergebnis erreicht werden kann.
<b>RP Landshut</b>	B VI 1.1.2 Windenergie	Z	Zur räumlichen Steuerung der Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen werden Vorrang-, Vorbehaltsgebiete und Ausschlussgebiete dargestellt. [...]
	B VI 1.1.3 Windenergie	Z	In den nachstehenden Vorranggebieten für Windkraftanlagen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Folgende Gebiete werden als Vorranggebiete für die Errichtung und den Betrieb raumbedeutsamer Windkraftanlagen ausgewiesen: WK 33 Oberergoldsbach (Gemeinde Hohenthann)
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 3.2.5.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Energieversorgung berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik sind sowohl die bestehenden Gebiete bzw. Vorranggebiete für erneuerbare Energien und Gasleitungen als auch Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie).

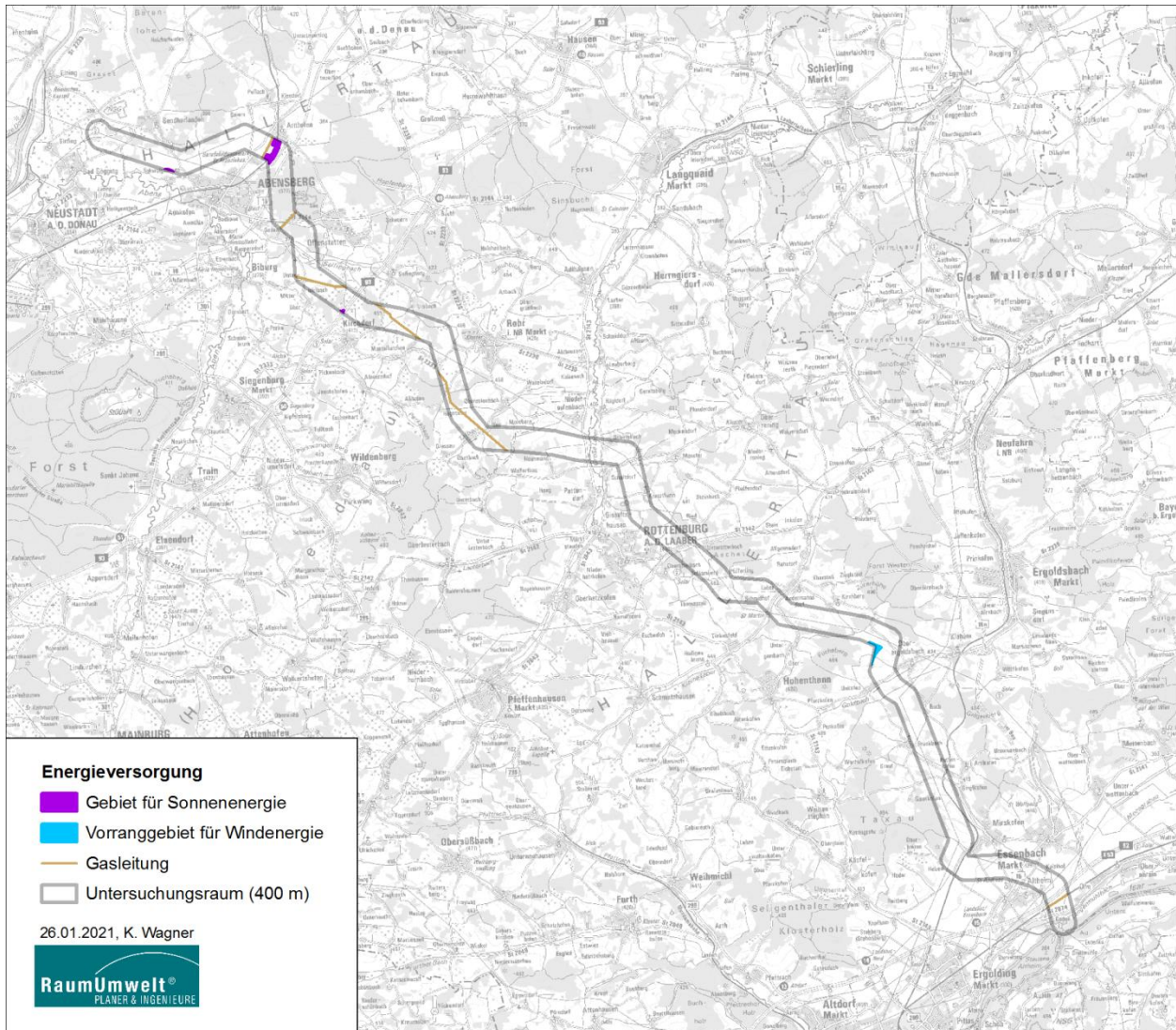


Abbildung 17: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Gebiete für erneuerbare Energien und Gashochdruckleitungen im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

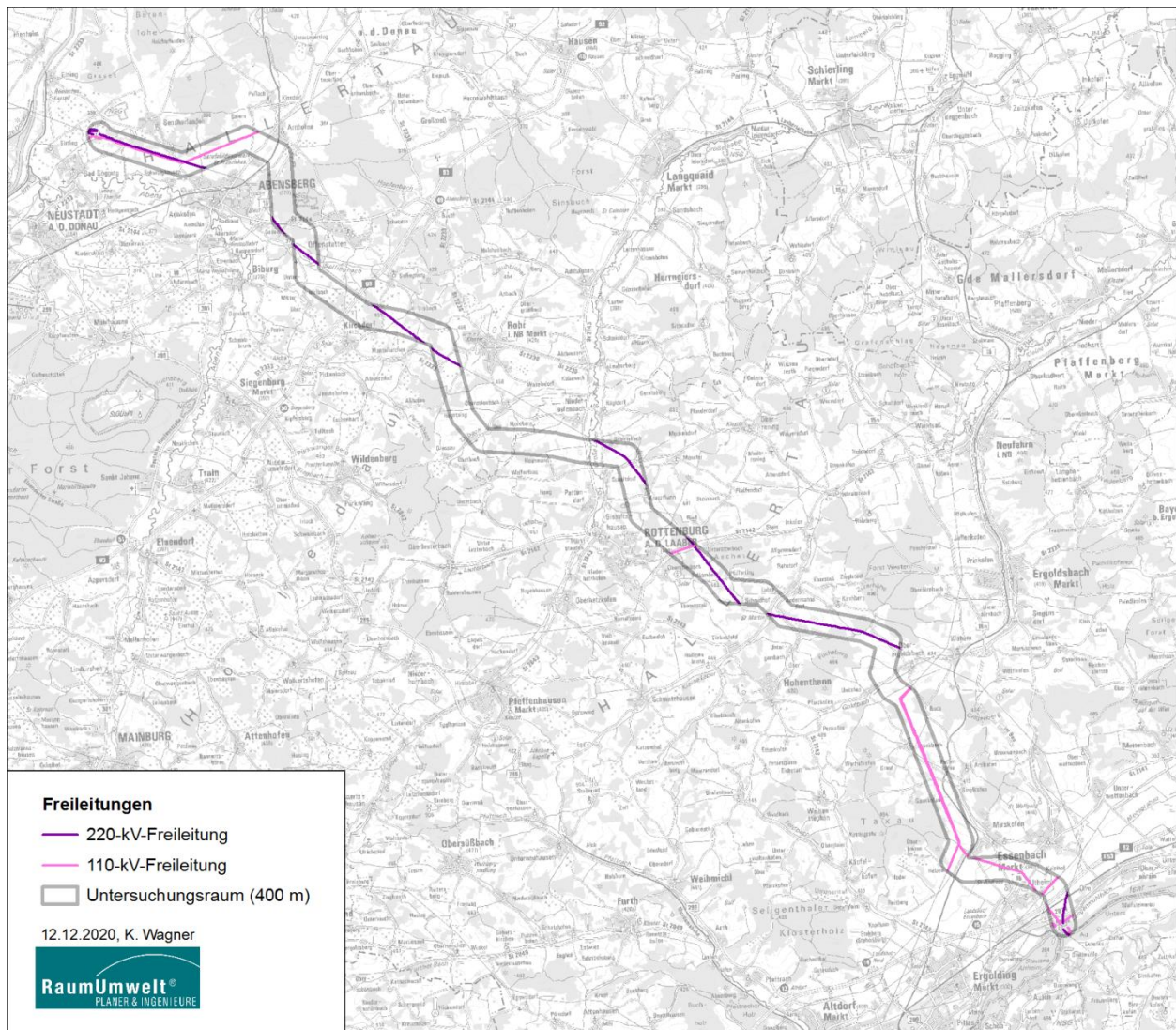


Abbildung 18: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Energieversorgung – Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Energieversorgung befinden sich ein Vorranggebiet für Windkraftanlagen im Ausmaß von 5 ha sowie 13 ha Sondergebiete für Solarenergie. Bestehende Windkraftanlagen liegen nicht im Untersuchungsraum. Neben der Bestandsleitung mit einer Nennspannung von 220 kV finden sich im Untersuchungsraum noch fünf 110-kV-Freileitungen bzw. Doppelleitungen sowie einige Gashochdruckleitungen. Darüber hinaus liegt für die in Planung befindliche 380-kV-Freileitung von Altheim nach Adlkofen zum abgeschlossenen ROV eine positive landesplanerische Beurteilung vor.

Tabelle 18: Bestehende raumordnerische Belange der Energieversorgung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Vorranggebiet Windenergie</b>	Vorranggebiet für Windkraftanlagen 33 „Oberergoldsbach“: nordwestlich von Oberergoldsbach
<b>Sondergebiete für Solarenergie</b>	PV Schwaighausen
	PV Abensberg/Arnhofen „Solar Invest“
	Solarpark Kirchdorf
<b>Freileitungen</b>	220-kV-Leitung UW Raitersaich – UW Altheim (Rückbau nach Inbetriebnahme der Juraleitung)
	110-kV-Doppelleitung UW Regensburg – UW Sittling
	110-kV-Leitung UW Pfeffenhausen - UW Neufahrn
	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Altdorf - Regensburg
	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Altdorf - UW Plattling
	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg
	380-kV-Freileitung UW Altheim - Adlkofen (in Planung)
<b>Gashochdruckleitungen</b>	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern
	Gashochdruckleitung bayernnets GmbH
	Gashochdruckleitung Mero
	Gashochdruckleitung Open Grid Europe
	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern

### B II 3: 3.2.5.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Energieversorgung werden Flächen für erneuerbare Energien (Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete, Sondergebiete) und querende Freileitungen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes betrachtet. Ebenso wird das Bündelungsgebot berücksichtigt.

Folgende vorhabensbedingte Auswirkungen auf die beschriebenen Flächen, Anlagen und Leitungen sind zu prüfen:

- dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte und Leiterseile sowie dadurch bedingt mögliche Nutzungseinschränkungen

Das Vorhaben trägt zu dem Ziel eines ausgewogenen, bedarfsgerechten und langfristig gesicherten Energieangebotes bei.

Im Zusammenhang mit der Flächen- und Rauminanspruchnahme durch Maste und Leiterseile des geplanten Vorhabens kann es durch die Querung von Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen zu Beeinträchtigungen der Nutzung bzw. Entwicklungsmöglichkeiten kommen. Im Zuge der Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde wurden Vorranggebiete für Windenergie inkl. eines Sicherheitsbereichs von 200 m als Ausschlussflächen definiert und Variantenkorridore in diesen Bereichen verworfen. Die Son-



dergebiete für Solarenergie sind im Untersuchungsraum in ihrer Ausdehnung so gering, dass eine Überspannung möglich ist und keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. In Bereichen der Parallelführung zu bestehenden Leitungen (Bündelung) oder Querungen wird die neue Freileitung technisch so ausgeführt, dass die erforderlichen Abstände zu bestehenden Hoch- und Höchstspannungsleitungen eingehalten werden und keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Der Querung von Infrastrukturen der Energieversorgung wird ein geringer Raumwiderstand beigemessen.

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

Im Bereich südlich von Arnhofen befindet sich an die Bahntrasse anschließend ein Sondergebietes für Solarenergie, das aufgrund seiner Ausdehnung als Querriegel im Untersuchungsraum liegt, sodass eine Querung dieses Gebietes durch die Raumordnungstrasse erforderlich ist. Hierdurch entsteht ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung. Darüber hinaus befinden sich einige Gashochdruckleitungen im Untersuchungsraum, die an neun Stellen gequert werden. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 19 und Abbildung 19).

Tabelle 19: Konfliktbereiche durch Querung von Sondergebieten für Solaranlagen und Gashochdruckleitungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>südlich Arnhofen</b>	Sondergebiet für Solaranlagen	C1_03	in Neutrassierung	gering	100
<b>südlich Arnhofen</b>	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern	C1_03	in Neutrassierung	gering	200
<b>nordöstlich Gaden</b>	Gashochdruckleitung bayern-nets GmbH	C1_06	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	200
<b>nordwestlich Kirchdorf</b>	Gashochdruckleitung Mero	C2_04	in Neutrassierung	gering	580
<b>nordwestlich Kirchdorf</b>	Gashochdruckleitung Open Grid Europe	C2_04	in Neutrassierung	gering	590
<b>nordöstlich Kirchdorf</b>	Gashochdruckleitung Open Grid Europe	C2_05	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	400
<b>östlich Högetsing</b>	Gashochdruckleitung Open Grid Europe	C3_18	in Neutrassierung	gering	270
<b>östlich Högetsing</b>	Gashochdruckleitung Open Grid Europe	C3_12	in Neutrassierung	gering	300
<b>südlich See</b>	Gashochdruckleitung Open Grid Europe	C3_12	in Neutrassierung	gering	330
<b>nördlich UW Altheim</b>	Gashochdruckleitung Energienetze Bayern	C6_04	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	210

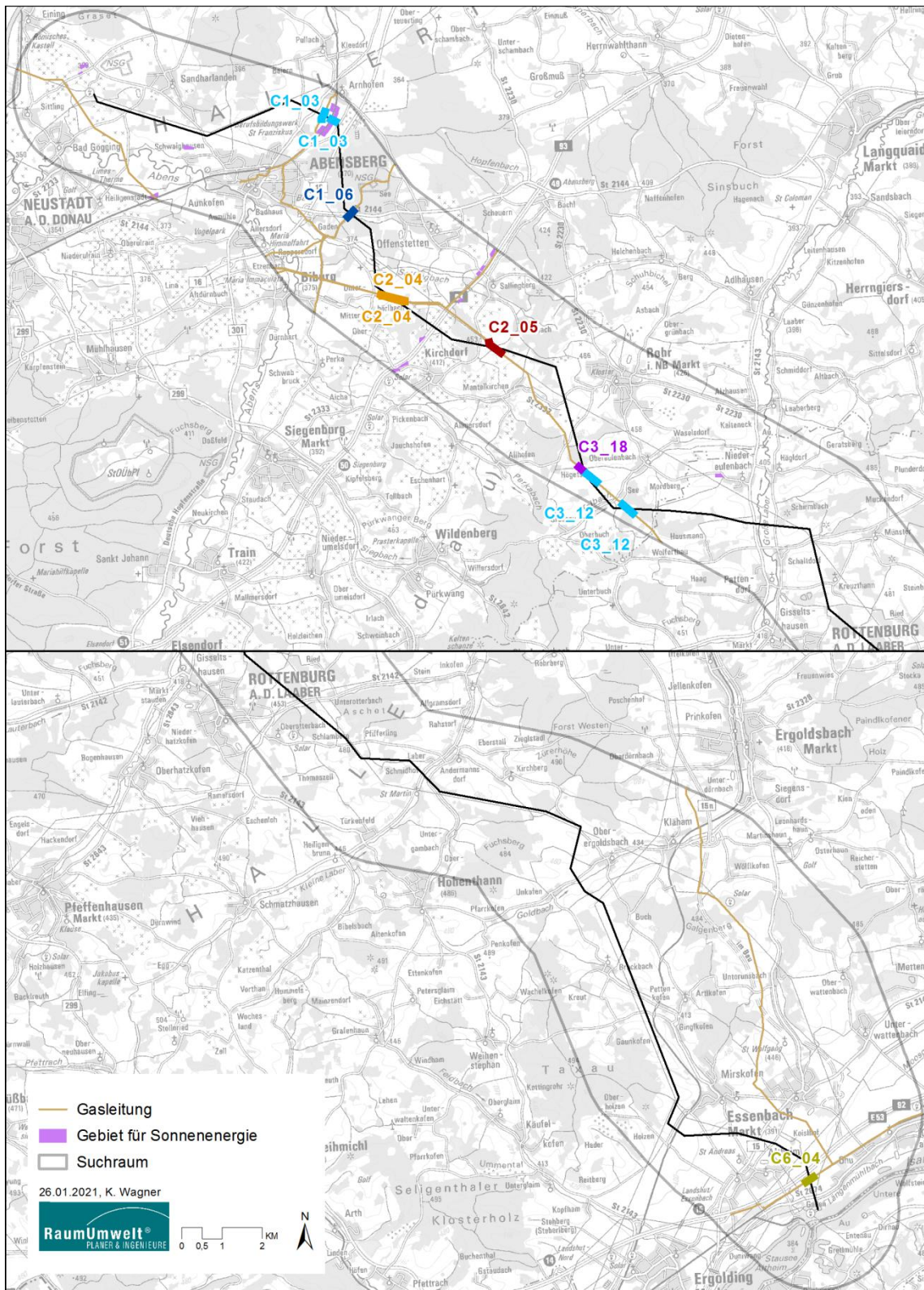


Abbildung 19: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Sondergebieten für Solaranlagen und Gas Hochdruckleitungen

### Vermeidung von Konflikten mit Freileitungen:

In Nähe der Umspannwerke Sittling und Altheim befindet sich eine Vielzahl von Freileitungen. Eine weitere Freileitung quert den Untersuchungsraum bei Rottenburg an der Laaber. Darüber hinaus verläuft im südlichen Bereich des Untersuchungsraums eine Bahnstromleitung von Nord nach Süd. Insgesamt werden vier Freileitungen bzw. Doppelleitungen an sieben Stellen im Untersuchungsraum durch die Raumordnungstrasse gequert. In den Querungsbereichen wird die neue Freileitung technisch so ausgeführt, dass die erforderlichen Abstände zu bestehenden Hoch- und Höchstspannungsleitungen eingehalten werden. Nachfolgend werden die Querungsbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 20 und Abbildung 20).

Tabelle 20: *Konfliktbereiche durch Querung von Freileitungen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>südlich UW Sittling</b>	110-kV-Doppelleitung UW Regensburg - UW Sittling	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	300
<b>östlich Rottenburg a.d. Laaber</b>	110-kV-Leitung UW Pfeffenhausen - UW Neufahrn	C4_02	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering	350
<b>südlich Oberergoldsbach</b>	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Aldorf - Regensburg	C7_01	in Neutrassierung	gering	330
<b>südlich Oberergoldsbach</b>	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg	C7_01	in Neutrassierung	gering	320
<b>westlich Mirskofen</b>	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg	C7_01	in Neutrassierung	gering	250
<b>nördlich Altheim</b>	110-kV-Doppelleitung UW Altheim - UW Regensburg	C7_01	in Neutrassierung	gering	460
<b>nordöstlich Altheim</b>	110-kV-Bahnstromleitung UW Landshut-Aldorf - UW Plattling	C7_01	in Neutrassierung	gering	360

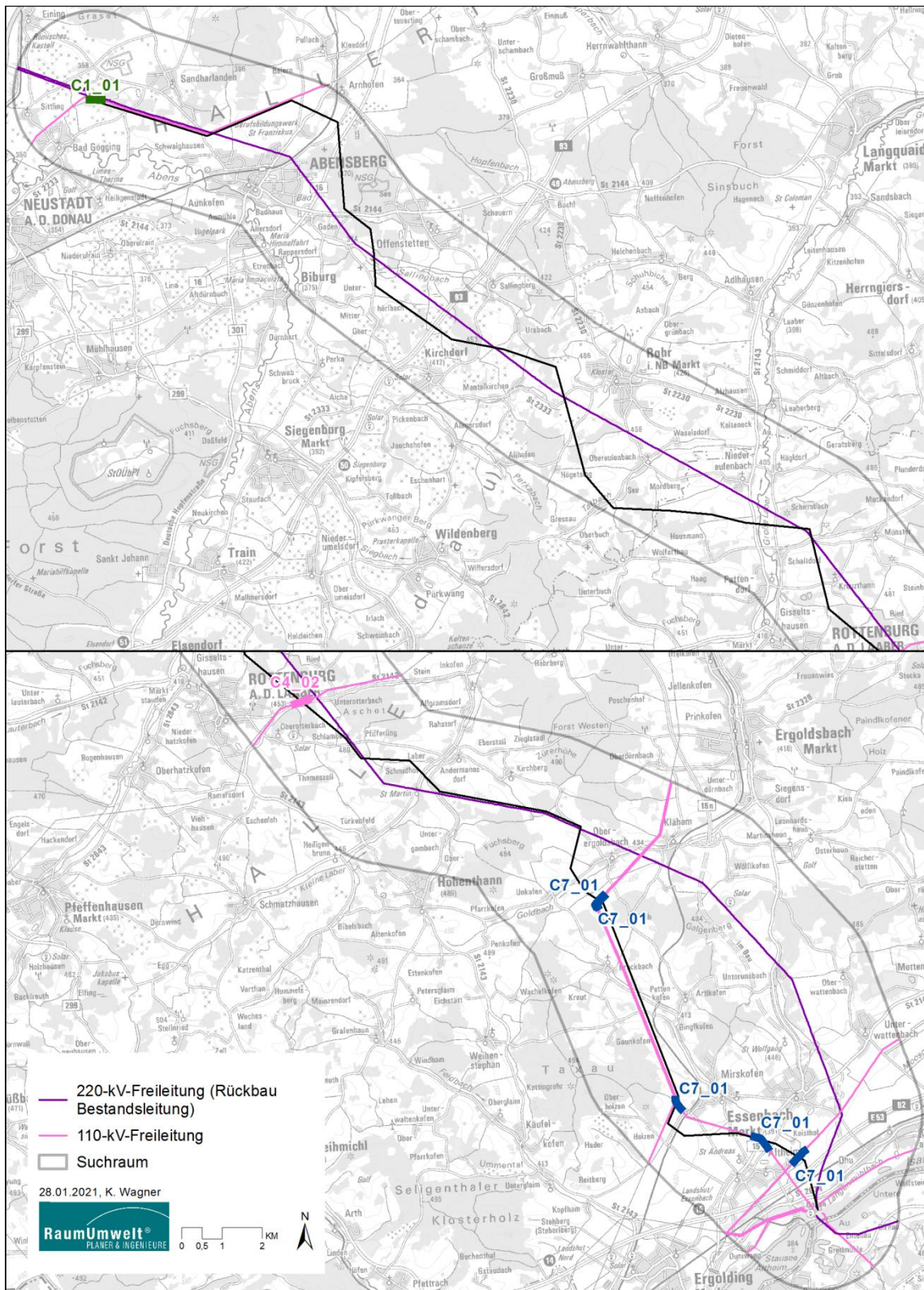


Abbildung 20: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Freileitungen

### **B II 3: 3.2.5.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit Infrastrukturen für die Energieversorgung:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum ein Sondergebiet für Solarenergie (Segment C1\_03), 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. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist damit gegeben.

Die Raumordnungstrasse quert zudem einige Gashochdruckleitungen, sodass ein erhöhter Korrosionsschutz an der Freileitung erforderlich ist. Diese Vorgaben finden Berücksichtigung in der Detailplanung. Durch die erforderlichen Querungen sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf den Bestand oder die Entwicklung des Gasnetzes zu erwarten. Die Versorgung bleibt gesichert.

#### **Konflikte mit Freileitungen:**

Die betrachteten Stromleitungen verlaufen teilweise quer durch den Untersuchungsraum, sodass Querungen durch die Raumordnungstrasse unvermeidbar sind. Diese bestehen zum Teil auch bereits im Bestand, wenn auch an anderer Stelle. Durch die erforderlichen Querungen sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf den Bestand oder die Entwicklung des Stromnetzes zu erwarten. Eine Überspannung ist grundsätzlich möglich. Die Leitung wird technisch so ausgeführt, dass die erforderlichen Abstände eingehalten werden. Das gilt auch für die Bereiche der Bündelung mit den bestehenden 110-kV-Leitungen zwischen UW Sittling und Arnhof sowie westlich von Mirskofen. Durch die Bündelung der Raumordnungstrasse mit bestehenden linearen Infrastrukturen auf einer Länge von insgesamt 11,8 km 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. Durch den Ausbau des Energienetzes wird den angeführten Grundsätzen der Raumordnung Rechnung getragen. Auch in der Bauphase wird während der Arbeiten in den Querungsbereichen der Leitungen die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit Energie sichergestellt.

### **B II 3: 3.2.6 WASSERWIRTSCHAFT**

#### **B II 3: 3.2.6.1 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft.

Tabelle 21: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Wasserwirtschaft als Maßstab der Beurteilung

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>WHG</b>	§ 76 Abs. 1 und 2	-	Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. [...] Die Landesregierung setzt durch Rechtsverordnung 1. innerhalb der Risikogebiete oder der nach § 73 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 zugeordneten Gebiete mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und 2. die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete als Überschwemmungsgebiete fest.
	§ 78 Abs. 5	-	Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 4 Satz 1 die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn 1. das Vorhaben a) die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, b) den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, c) den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und d) hochwasserangepasst ausgeführt wird oder 2. die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Bei der Prüfung der Voraussetzungen des Satzes 1 sind auch die Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu berücksichtigen.
<b>BayLplIG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 6	G	[...] Die räumlichen Voraussetzungen für eine nachhaltige Wasserwirtschaft und die vorsorgende Sicherung der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Wasser in ausreichender Menge und Güte sollen geschaffen werden. [...]
	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	G	Der Raum soll in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit [...] des Wasserhaushalts, [...] entwickelt, gesichert oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederhergestellt werden. [...] Grundwasservorkommen sollen geschützt, die Reinhaltung der Gewässer soll sichergestellt werden. [...] Für den vorbeugenden Hochwasserschutz soll vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen Sorge getragen werden. [...]
<b>LEP Bayern</b>	7.2.1 Schutz des Wassers	G	Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.
	7.2.4 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete	Z	Außerhalb der Wasserschutzgebiete sind empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
	Wasserversorgung		als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung in den Regionalplänen festzulegen.
	7.2.5 Hochwasserschutz	G	Die Risiken durch Hochwasser sollen soweit als möglich verringert werden. Hierzu sollen [...] - Rückhalteräume an Gewässern freigehalten [...] werden.
<b>RP Regensburg</b>	B XI 2.1 Wasserversorgung	Z	In den wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten soll der Nutzung von Grundwasservorkommen und anderen Wasservorkommen für die Trinkwasserversorgung gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen Vorrang eingeräumt werden.
	B XI 4.1 Hochwasserschutz	G	Es ist von besonderer Bedeutung, die Überschwemmungsgebiete in den Talräumen der Region, insbesondere von Donau, Abens, Altmühl, [...] sowie deren Seitentälern, für den Hochwasserabfluss und als Hochwasserrückhalteräume freizuhalten.
	B XI 4.2 Hochwasserschutz	Z	Zur Sicherung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden nachstehende Vorranggebiete für Hochwasserschutz (H) festgelegt: H2 Große Laber
Z		In den Vorranggebieten für Hochwasserschutz soll dem vorbeugenden Hochwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen und konkurrierenden Funktionen Vorrang eingeräumt werden.	
<b>RP Landshut</b>	B VIII 1.4 Wasserversorgung	Z	Für die Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung werden im Regionalplan folgende Vorranggebiete für die Wasserversorgung festgelegt: [...] T 64 Ohu (Lkr. Landshut) T 67 Hohenthann (Lkr. Landshut) T 71 Pattendorf (Lkr. Landshut) In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorranggebiete für Wasserversorgung) ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang einzuräumen.
		G	In den Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung) ist dem Trinkwasserschutz bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.
		Z	Die noch weitgehend unbelasteten, ökologisch bedeutsamen Quellbäche entlang der Talhänge von Isar und Inn im tertiären Hügelland sind zu schützen und grundsätzlich nicht zu nutzen.
		G	Es ist darauf hinzuwirken, die flussbegleitenden Auen, die der Hochwasserrückhaltung, der Grundwasserneubildung, dem Naturschutz und dem Klimaschutz dienen, zu erhalten oder soweit möglich, neu zu schaffen.
		G	Erosionen soll durch eine dem jeweiligen Standort angepasste Landwirtschaft sowie durch das Anlegen und die Erhaltung von Uferschutzstreifen und von Kleinstrukturen entgegen gewirkt werden.

<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung

### B II 3: 3.2.6.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Wasserwirtschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die Vorranggebiete für Wasserversorgung und die Über-

schwemmungsgebiete abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie). Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung oder Vorranggebiete für Hochwasserschutz liegen nicht vor.

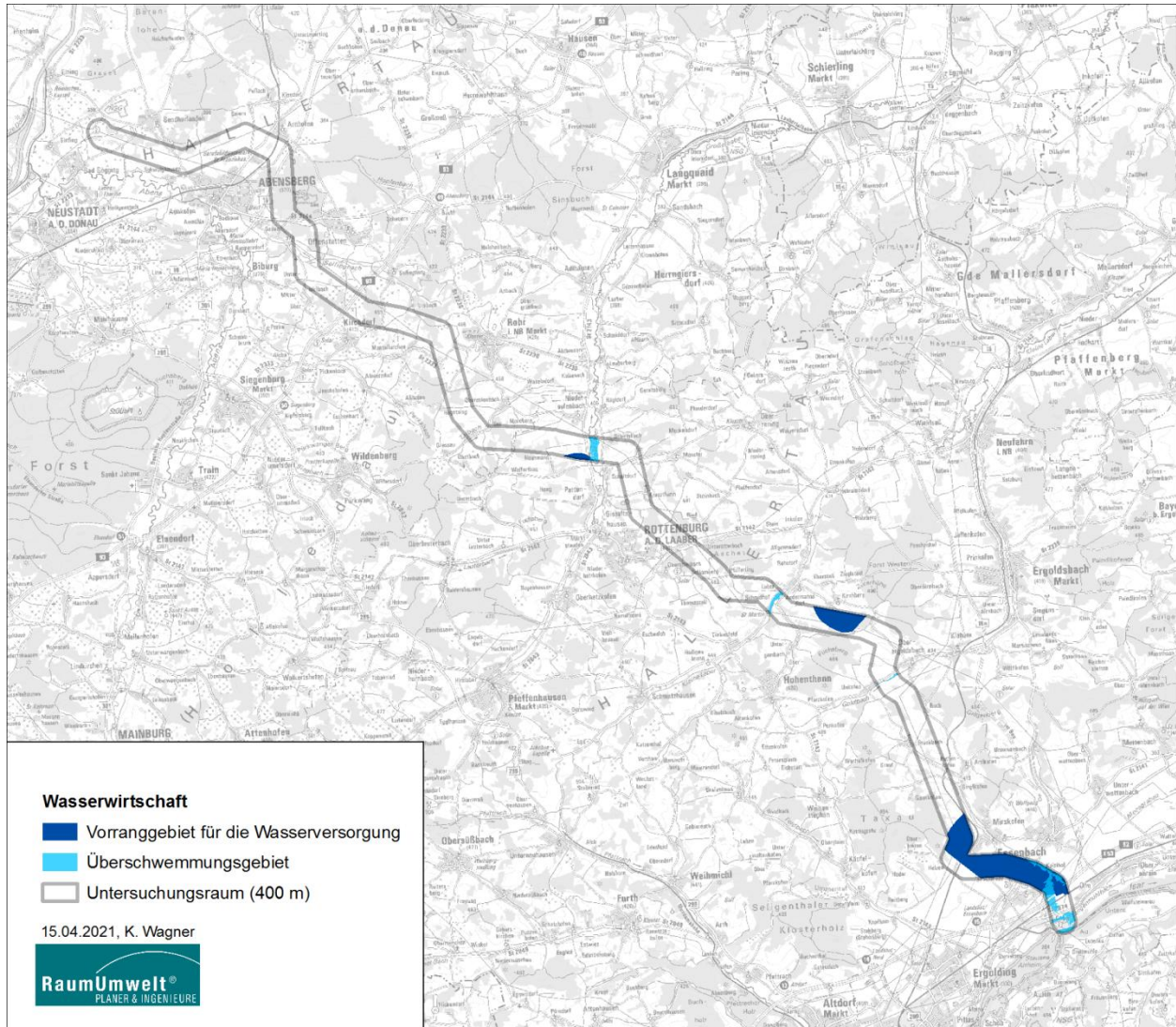


Abbildung 21: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Wasserwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Wasserwirtschaft befinden sich drei Vorranggebiete für Wasserversorgung mit insgesamt 473 ha sowie sechs Überschwemmungsgebiete mit einer Gesamtfläche von 104 ha. Es sind keine Vorranggebiete für Hochwasserschutz im Untersuchungsraum ausgewiesen. Jenes entlang der Großen Laber liegt außerhalb des Untersuchungsraums.

Tabelle 22: Bestehende raumordnerische Belange der Wasserwirtschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
Vorranggebiet für Wasserversorgung	T71 Pattendorf Lkr. Landshut im Bereich Oberaichgarten
	T78 Vorranggebiet für Wasserversorgung Grundwassererkundung Ergoldsbach



Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
	T64 Ohu Lkr. Landshut von Mirskofen bis Altheim
Überschwemmungsgebiet	Große Laber
	Kleine Laber
	Goldbach
	Sendelbach
	Feldbach
	Isar

### B II 3: 3.2.6.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Wasserwirtschaft werden Flächen für die Wasserversorgung (Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete) und den Hochwasserschutz (Überschwemmungsgebiete) betrachtet. Vorhabenbedingt sind folgende Auswirkungen auf die beschriebenen Flächen zu prüfen:

- ❑ Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente (Gründungsmaßnahmen) und Maßnahmen im Schutzstreifen (Aufwuchsbeschränkung bzw. Vegetationsrückschnitt) mit möglichen Beeinträchtigungen des Grundwassers
- ❑ Rauminanspruchnahme durch Maste und Leiterseile mit möglichen Beeinträchtigungen des Hochwasserschutzes

Beeinträchtigungen des Grundwassers gehen allenfalls von einer Flächenversiegelung im Bereich der Maststandorte aus, die durch Bodenverdichtung und eine bauzeitliche Wasserhaltung zu Veränderung im Grundwasserhaushalt führen kann. Durch die punktuelle Versiegelung ist jedoch keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Gleichzeitig kann es zu raumbedeutsamen Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Rodung im Schutzstreifen kommen, welche die Gefahr einer verstärkten Mineralisierung und Auswaschung mit sich bringt und in der Folge zu einem Eintrag in das Grundwasser führen kann.

### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere großflächige Vorranggebiete für Wasserversorgung. An zwei Stellen im Untersuchungsraum werden die Vorranggebiete durch die Raumordnungsstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Ziel der Raumordnung besteht. Das betrifft die Bereiche Kirchberg und Mirskofen/Altheim. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 23 und Abbildung 22).

Tabelle 23: Konfliktbereiche durch Querung von Vorranggebieten für Wasserversorgung durch die Raumordnungsstrasse ( 100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
südlich Kirchberg	T78 Vorranggebiet für Wasserversorgung Grundwassererkundung Ergoldsbach	C4_03	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	1.290
westlich und südlich Mirskofen, nördlich und östlich Altheim	T64 Vorranggebiet für Wasserversorgung Ohu	C7_01	in Neutrassierung, tlw. Bündelung mit 110-kV-Leitung	mittel	4.760



Abbildung 22: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Vorranggebieten für Wasserversorgung

### Sicherstellung des schadlosen Hochwasserabflusses:

Entlang der Fließgewässer von Großer Laber, Kleiner Laber, Goldbach, Sendelbach und Feldbach sind Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Diese verlaufen als Querriegel im Untersuchungsraum und müssen daher jedenfalls durch die Raumordnungstrasse gequert werden. Betroffen sind fünf Überschwemmungsgebiete, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung und fachrechtlichen Anforderungen besteht. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 24 und Abbildung 23).

*Tabelle 24: Konfliktbereiche durch Querung von Überschwemmungsgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
nördlich Schaltdorf	Überschwemmungsgebiet Große Laber	C3_15	in Annäherung an Bestands- leitung	gering	270
südlich Laber	Überschwemmungsgebiet Kleine Laber	C4_03	in Annäherung an Bestands- leitung	gering	90
südwestlich Oberer- goldsbach	Überschwemmungsgebiet Goldbach	C5_01	in Neutrassierung	gering	20
nordöstlich Altheim	Überschwemmungsgebiet Sendelbach	C7_01	in Neutrassierung	gering	280
nördlich UW Altheim	Überschwemmungsgebiet Sendelbach, Feldbach	C6_04	in Parallellage zur Bestands- leitung	gering	110



Abbildung 23: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Überschwemmungsgebieten

### **B II 3: 3.2.6.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit Vorranggebieten für die Wasserversorgung:**

Die Raumordnungstrasse quert südlich von Kirchberg (Segment C4\_03) randlich ein großflächiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T78 Grundwassererkundung Ergoldsbach). Bei der vorgesehenen Querungslänge von 1,3 km sind drei Maststandorte innerhalb des Vorranggebietes erforderlich. Zwischen Mirskofen und dem Umspannwerk Altheim zieht sich ein weitläufiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T64 Ohu), das von der Raumordnungstrasse in seiner vollen Ausdehnung gequert wird (Segment C7\_01). Aufgrund der Querungslänge von 4,7 km ist eine Überspannung nicht möglich. Allerdings sind in beiden betroffenen Vorranggebieten nur punktuelle Eingriffe durch die Errichtung von Maststandorten erforderlich, sodass mit entsprechenden Maßnahmen in der Bauphase eine qualitative und quantitative Sicherung des Grundwasservorkommens möglich sein sollte. Auch sind im Bereich der Vorranggebiete keine Waldquerungen erforderlich, sodass keine Gefahr einer verstärkten Mineralisierung und Auswaschung besteht, die zu Einträgen in das Grundwasser führen könnte. Die Einwirkungen beschränken sich somit auf mögliche, kurzzeitige bauzeitliche Einwirkungen, die nach dem Stand der Technik durch Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden können. Sie stellen die langfristige Eignung der Gebiete für die Trinkwasserversorgung nicht in Frage. Daher ergeben sich keine Konflikte mit dem Ziel der Raumordnung, die Gebiete in ihrer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung zu sichern. Die im Zuge des Rückbaus der Bestandsleitung zu erwartenden bauzeitlichen Eingriffe auf das Vorranggebiete T78 sind nur von kurzer Dauer und daher nicht als raumbedeutsam einzustufen.

#### **Konflikte mit Überschwemmungsgebieten:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum fünf Überschwemmungsgebiete. Die Überschwemmungsgebiete an der Großen Laber (Segment C3\_15), Kleinen Laber (Segment C4\_03) und am Goldbach (Segment C5\_01) liegen als Querriegel im Untersuchungsraum und müssen daher jedenfalls gequert werden. Die Querungen bestehen bereits bei der Bestandsleitung. Aufgrund der geringen Querungslängen ist eine Überspannung der Überschwemmungsgebiete möglich, sodass der Hochwasserabfluss nicht beeinträchtigt wird. Auch kurz vor dem Umspannwerk Altheim befinden sich zwei Überschwemmungsgebiete am Sendelbach (C7\_01) und Feldbach (Segment C6\_04), die von der Raumordnungstrasse gequert werden müssen. Sie liegen zwar nicht als Querriegel im Untersuchungsraum, durch die Einspeisung der Raumordnungstrasse in das Umspannwerk Altheim bestehen allerdings Zwangspunkte, sodass eine Querung unausweichlich ist. Diese bestehen auch schon bei der Bestandsleitung. Aufgrund der geringen Querungslängen ist eine Überspannung beider Überschwemmungsgebiete ebenfalls möglich. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist damit gegeben.

## B II 3: 3.2.7 ROHSTOFFGEWINNUNG

### B II 3: 3.2.7.1 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung.

Tabelle 25: Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen der Rohstoffgewinnung

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 6	G	[...] Die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen sollen geschaffen werden. [...]
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 5.2.1 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze	Z	In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden für den regionalen und überregionalen Bedarf festzulegen.
		Z	In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen bedarfsunabhängig festzulegen.
<b>RP Regensburg</b>	B IV 2.1.1 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen	Z	Zur Sicherung der Rohstoffversorgung und zur Ordnung der Rohstoffgewinnung werden nachstehende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs festgelegt. [...] (1) Vorranggebiete: KS 55 „südwestlich Obereulenbach“ (2) Vorbehaltsgebiete: KS 39 "östlich Abensberg":
	B IV 2.1.2 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen	Z	In Vorranggebieten soll der Gewinnung von Bodenschätzen der Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen eingeräumt werden.
	B IV 2.1.3 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen	Z	In Vorbehaltsgebieten soll der Gewinnung von Bodenschätzen besonderes Gewicht gegenüber anderen Nutzungsansprüchen beigemessen werden.
<b>RP Landshut</b>	B IV 1.1 Allgemeines	Z	Zur Deckung des regionalen und, soweit erforderlich, des überregionalen Bedarfs an Rohstoffen sollen Vorkommen erkundet und Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung ausgewiesen werden. Großflächige Abbauvorhaben sollen vorrangig auf diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete konzentriert werden.
	B IV 2.1. Vorranggebiete für Kies und Sand	Z	Für den Abbau von Kies und Sand werden folgende Vorranggebiete ausgewiesen: [...] KS 19 „Pattendorf“ (Stadt Rottenburg a.d. Laaber) KS 93 „Kläham“ (Markt Ergoldsbach)

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
			KS 131 „Rottenburg-Nord“ (Stadt Rottenburg a.d. Laaber) In den Vorranggebieten soll der Gewinnung von Kies und Sand Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen eingeräumt werden.
	B IV 3.2 Vorbehaltsgebiete für Lehm und Ton	Z	Für den Abbau von Lehm und Ton werden folgende Vorbehaltsgebiete ausgewiesen: [...] LE55 „Oberndorf“ (Stadt Rottenburg a.d. Laaber) LE63 „Hohenthann-Nord“ In den Vorbehaltsgebieten soll der Gewinnung von Lehm und Ton bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 3.2.7.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Rohstoffgewinnung berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die bestehenden Abbaugelände sowie die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie).



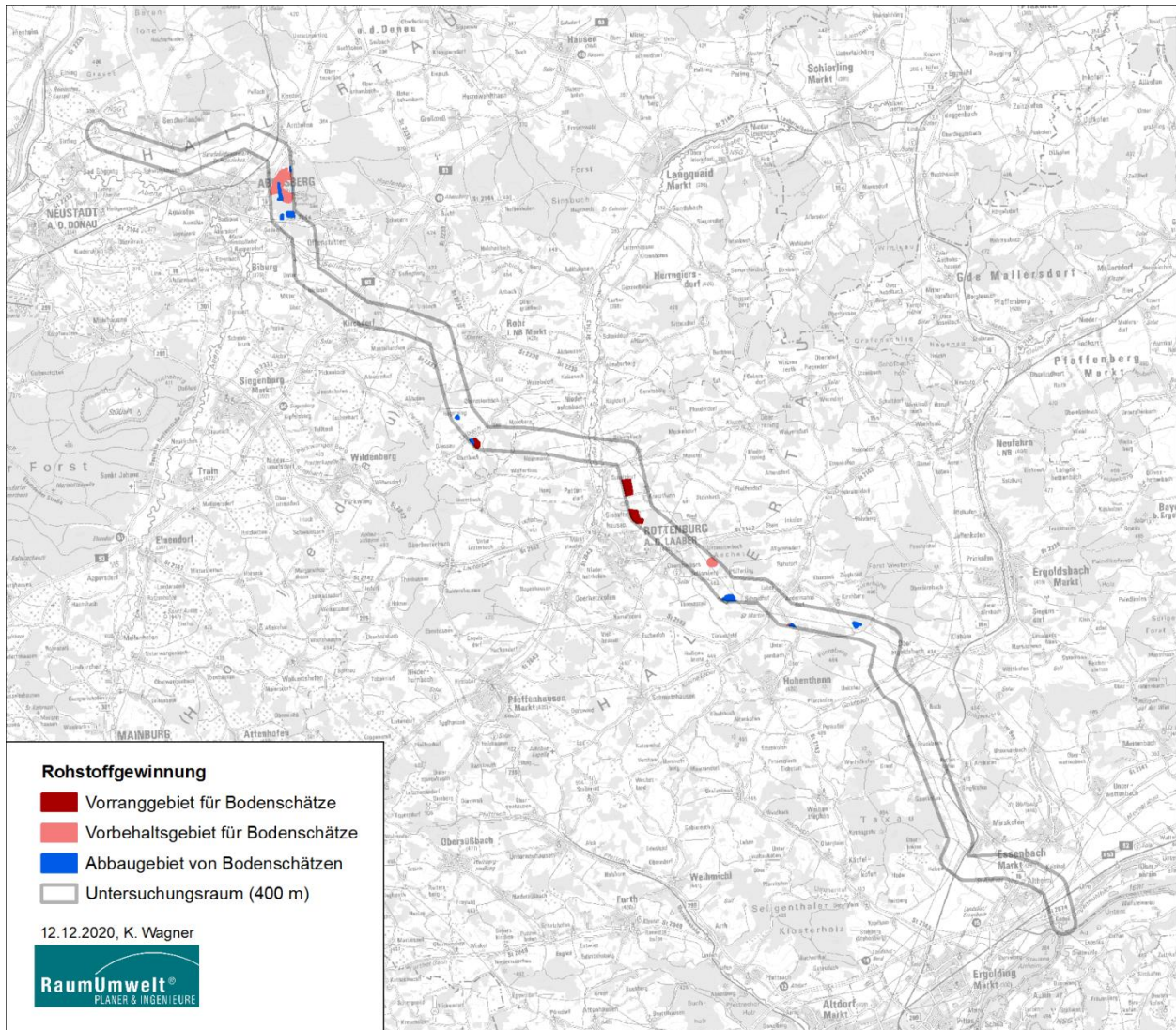


Abbildung 24: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange der Rohstoffgewinnung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse ( 100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der Rohstoffgewinnung befinden sich einige bestehende Abbaugelände für Bodenschätze mit einer Gesamtfläche von 19 ha. Darüber hinaus liegen drei Vorranggebiete für Kiesabbau mit einer Gesamtfläche von 32 ha und drei Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze mit einer Gesamtfläche von 45 ha im Untersuchungsraum.

Tabelle 26: Bestehende raumordnerische Belange der Rohstoffgewinnung im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Vorranggebiet für Bodenschätze</b>	KS19 „Pattendorf“: südöstlich von Schaltdorf
	KS 131 „Rottenburg-Nord“: nördlich von Rottenburg an der Laaber
<b>Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze</b>	KS 39 "östlich Abensberg": im Waldgebiet östlich von Abensberg, östlich des Bannwald Stadtboschen
	LE 55 Lehm „Oberndorf“: nordwestlich von Pfifferling

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
	LE63 Hohenthann-Nord: nördlich von Untergambach
<b>Bestehendes Abbaugelände</b>	im Waldgebiet östlich von Abensberg, angrenzend an und teilw. innerhalb KS 39 "östlich Abensberg"
	im Waldgebiet östlich von Abensberg, angrenzend an KS 39 "östlich Abensberg"
	im Waldgebiet östlich von Abensberg, angrenzend an KS 39 "östlich Abensberg"
	im Waldgebiet östlich von Abensberg
	im Waldgebiet östlich von Abensberg
	südöstlich Mantelkirchen, nördlich anschließend an Eschelbacher Holz westlich Schmidhof bis Mitterhof
	südlich von Gambachreuth
	südlich des Waldstücks nördlich von Mantel

### B II 3: 3.2.7.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Rohstoffgewinnung werden bestehende Abbaugelände und Flächen für die Rohstoffgewinnung (Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete) betrachtet. Vorhabenbedingt sind folgende Auswirkungen auf diese Flächen zu prüfen:

- Flächen- und Rauminanspruchnahme durch Maste und Leiterseile sowie dadurch bedingte mögliche Nutzungseinschränkung

Generell ist davon auszugehen, dass die Querung von Vorranggebieten für Bodenschätze in einem Konflikt mit den planerischen Vorgaben der Regionalpläne steht, denn in diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen auszuschließen, soweit diese nicht mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen vereinbar sind (Art. 14 Abs. 2 Nr. 1 BayLplG). Daher wird sowohl den bestehenden Abbaugeländen als auch den Vorranggebieten ein hoher Raumwiderstand beigemessen. Hingegen unterliegt die Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze der Abwägung. Den genannten Gebieten kommt bei einer Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht zu (Art. 14 Abs. 2 Nr. 2 BayLplG). Somit sind die Vorbehaltsgebiete mit einem mittleren Raumwiderstand versehen. Bestehende Abbaugelände für Bodenschätze, die nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze ausgewiesen sind, werden von keinem Erfordernis der Raumordnung erfasst, sodass potenzielle Konflikte nur als sonstige Nutzungskonflikte zu bewerten sind.

Durch die Querung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze können sich raumbedeutsame Auswirkungen auf die Rohstoffgewinnung ergeben. Die Flächen- bzw. Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile kann dabei zu Betriebserschwernissen oder Einschränkungen in der Nutzbarkeit des Rohstoffvorkommens führen.

#### Übereinstimmung mit überörtlichen Festlegungen:

Die Raumordnungstrasse quert keine Vorranggebiete für Bodenschätze.

Im Untersuchungsraum befinden sich einige Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze. An zwei Stellen im Untersuchungsraum wird ein Vorbehaltsgebiet durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Betroffen ist der Bereich östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Abbildung 28 und Abbildung 25).

*Tabelle 27: Konfliktbereiche durch Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>östlich Abensberg</b>	KS 39 Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies "östlich Abensberg"	C1_04	in Neutrassierung	mittel	480
<b>östlich Abensberg</b>	KS 39 Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - Kies "östlich Abensberg"	C1_06	in Neutrassierung	mittel	240

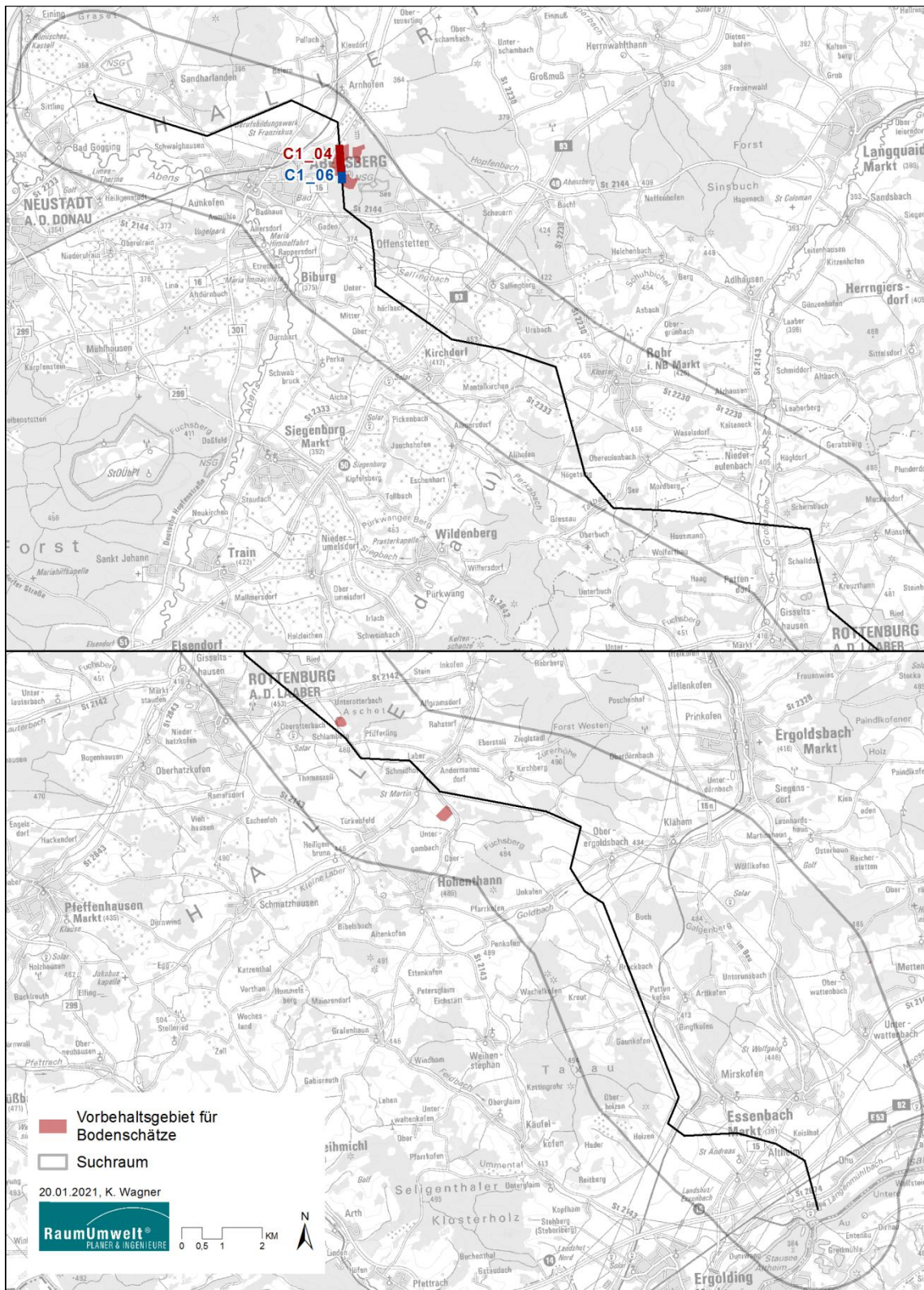


Abbildung 25: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze

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

Im Untersuchungsraum befinden sich einige Abbaugelände für Bodenschätze, die nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze ausgewiesen sind. An zwei Stellen im Untersuchungsraum werden Abbaugelände durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit der bestehenden Raumnutzung vorliegt. Betroffen ist der Bereich östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet sowie südlich von Kirchberg. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 28 und Abbildung 26).

*Tabelle 28: Konfliktbereiche durch Querung von Abbaugeländen für Bodenschätze durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>östlich Abensberg</b>	Abbaugelände Steinbruch	C1_06	in Neutrassierung	hoch	90
<b>südlich Kirchberg</b>	Abbaugelände Kies	C4_03	in Parallellage zur Bestands- trasse	hoch	30



Abbildung 26: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Abbauebenen für Bodenschätze

### B II 3: 3.2.7.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

#### Konflikte mit Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze:

Die Raumordnungstrasse quert östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet (Segmente C1\_04, C1\_06) ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze. Eine Überspannung ist aufgrund der Querungslänge nicht möglich. Durch die Flächen- und Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile können Nutzungseinschränkungen bei der Gewinnung der Bodenschätze nicht ausgeschlossen werden, sodass die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht durchgehend im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse sichergestellt werden kann. Im Vergleich zur Ausdehnung des Vorbehaltsgebiets ist der Querungsbereich flächenmäßig gering.

#### Konflikte mit Abbaugebieten für Bodenschätze:

Die Raumordnungstrasse quert östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet (Segment C1\_06) randlich ein Abbaugebiet für Bodenschätze. Aufgrund der geringen Querungslänge ist eine Überspannung möglich, sodass es zu keiner Flächenbeanspruchung durch Maststandorte kommt, jedoch voraussichtlich zu einer Raumbeanspruchung durch die Leiterseile. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens erfolgt eine Detailplanung und Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten sowie eine Einzelfallprüfung, inwiefern auch durch die bloße Überspannung Einschränkungen bzw. Erschwernisse bei der Rohstoffgewinnung z.B. im Hinblick auf Sprengungen oder die Beschränkung von Arbeitshöhen unterhalb der Freileitung zu erwarten sind.

### B II 3: 3.2.8 VERKEHR

#### B II 3: 3.2.8.1 Bewertungsgrundlage

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

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Belange des Verkehrs.

Tabelle 29: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Verkehrs

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
BayLplG	Art. 6 Abs. 2 Nr. 4	G	[...] Es sollen die räumlichen Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität einschließlich eines integrierten Verkehrssystems geschaffen werden. Die Anbindung an überregionale Verkehrswege und eine gute und verkehrssichere Erreichbarkeit der Teilräume untereinander durch schnellen und reibungslosen Personen- und Güterverkehr sind von besonderer Bedeutung. Die Voraussetzungen für die Verlagerung von Verkehr auf umweltverträglichere Verkehrsträger wie Schiene und Wasserstraße sollen verbessert werden. Raumstrukturen sollen so gestaltet werden, dass die Verkehrsbelastung verringert und zusätzlicher Verkehr vermieden wird. Eine gute Erreichbarkeit der Zentralen Orte, insbesondere mit öffentlichen Verkehrsmitteln...

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
			teln, soll gewährleistet werden. [...]
<b>LEP Bayern</b>	4.1.1 Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur	Z	Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen.
	4.1.2 Internationales, nationales und regionales VerkehrswegeNetz	G	Die Einbindung Bayerns in das internationale und nationale VerkehrswegeNetz soll verbessert werden.
		G	Das regionale VerkehrswegeNetz und die regionale Verkehrsbedienug sollen in allen Teilräumen als Grundlage für leistungsfähige, bedarfsgerechte und barrierefreie Verbindungen und Angebote ausgestaltet werden.
	4.1.3 Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der Verkehrserschließung	G	Im ländlichen Raum soll die Verkehrserschließung weiterentwickelt und die Flächenbedienug durch den öffentlichen Personennahverkehr verbessert werden.
	4.2 Straßeninfrastruktur	G	Das Netz der Bundesfernstraßen sowie der Staats- und Kommunalstraßen soll leistungsfähig erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.
		G	Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.
4.3 Schieneninfrastruktur	G	Das SchienenwegeNetz soll erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden. Dazu gehören attraktive, barrierefreie Bahnhöfe.	
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 3.2.8.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Verkehrs berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die bestehenden Verkehrsinfrastrukturen des überörtlichen Straßennetzes und Schienenwege abgebildet (vgl. auch Band C III 1: Karten Raumverträglichkeitsstudie). Flugverkehr in Form von Flughäfen sowie Schifffahrt spielt im Untersuchungsraum des Abschnitts C keine Rolle.



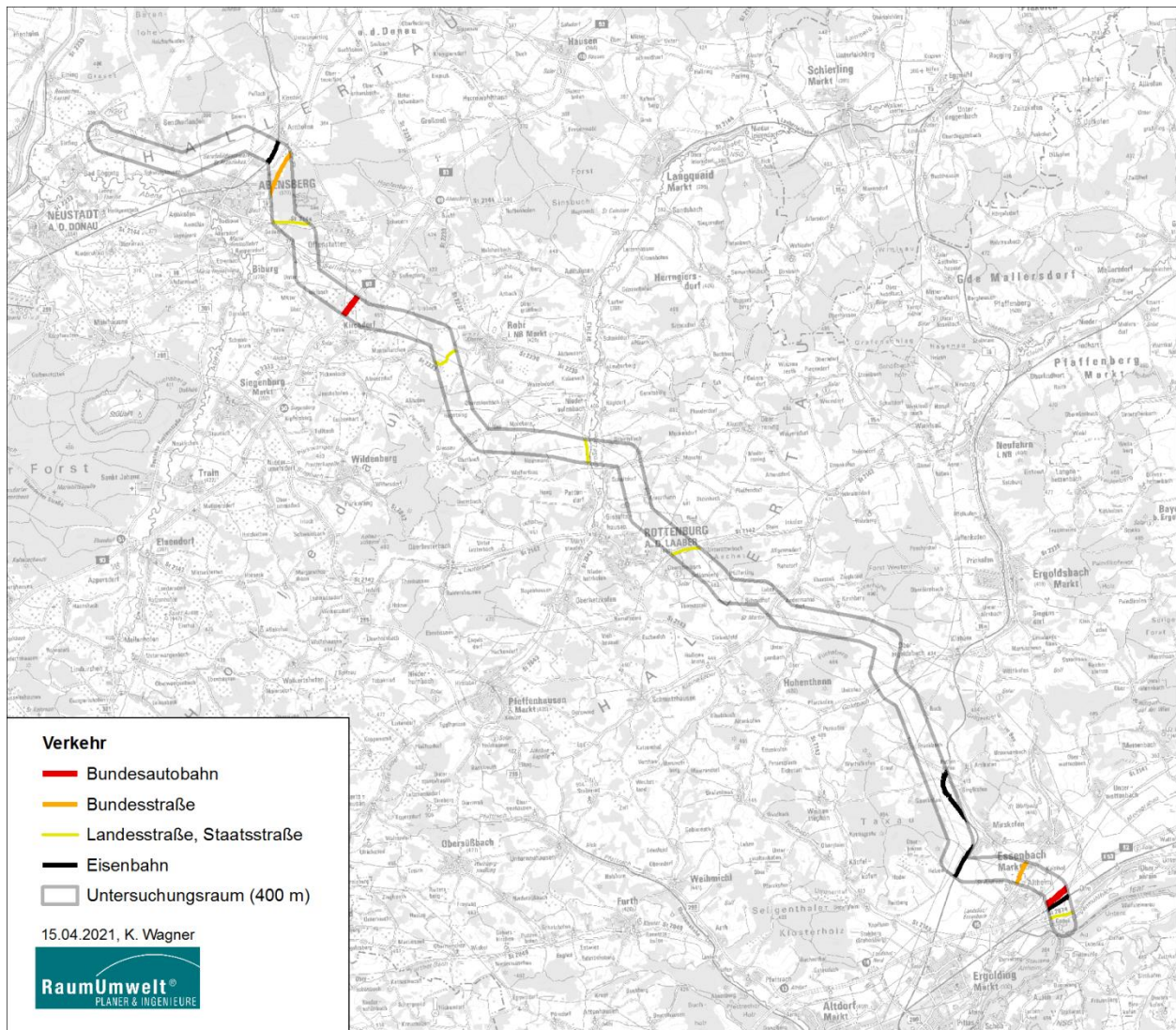


Abbildung 27: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Verkehrs im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Der Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange des Verkehrs ist von größeren und kleineren Straßen und Schienenwegen durchzogen. Auf der Planungsebene des ROV sind insbesondere bestehende und geplante Autobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen relevant. Im Untersuchungsraum befinden sich zwei Bundesautobahnen, drei Bundesstraßen, vier Staatsstraßen und drei Bahnstrecken.

Tabelle 30: Bestehende raumordnerische Belange des Verkehrs im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Straßennetz</b>	Bundesautobahn A93 (Hochfranken – Holledau)
	Bundesautobahn A92 (Deggendorf – München)
	Bundesstraße B16 (Bayerischen Wald in Ostbayern bis Füssen)
	Bundesstraße B15n (Regensburg – Landshut - Rosenheim)
	Bundesstraße B15 (Hof – Landshut – Rosenheim)
	Staatsstraße 2144 (Neustadt an der Donau – Abensberg – B16 – Offenstetten)
	Staatsstraße 2333 (Kirchdorf – Untermantelkirchen – Obermantelkirchen)
	Staatsstraße 2143 (Alzhausen – St 2230 – Niedereulenbach – Oberaichgarten – Pattendorf)
	Staatsstraße 2142 (Rottenburg an der Laaber – St 2143 – Stein – Inkofen)
	Staatsstraße 2074 (Essenbach – Gaden – Altheim – Ohu)
<b>Schienenwegenetz</b>	Bahnstrecke Regensburg - Ingolstadt
	Bahnstrecke Regensburg - München
	Bahnstrecke Plattling - München

### B II 3: 3.2.8.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf den Verkehr erfolgt anhand der Betroffenheit des überörtlichen Straßennetzes und Schienenwege. Anlagen- und betriebsbedingt sind durch die Querung von Straßen und Bahnlinien keine Auswirkungen zu erwarten. Daher wird der Querung von Verkehrswegen (Straße, Schiene) nur ein geringer Raumwiderstand beigemessen. In der Bauphase kann es allerdings zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs kommen, die jedoch nicht raumbedeutsam sind. Kurzzeitige Beeinträchtigungen können sich beim Auslegen und Anbringen der Leiterseile (z.B. Errichtung von Schutzgerüsten) ergeben. Zudem wird das öffentliche Verkehrsnetz für den Transport der Baumaschinen und Baumaterialien genutzt, sodass kurzzeitige Behinderungen durch den Baustellenbetrieb durch Baufahrzeuge bestehen können.

Nach Abschluss der Bautätigkeiten bleiben keine Beeinträchtigungen zurück. Das öffentliche Verkehrsnetz verfügt wieder über seine ursprüngliche und vollständige Leistungsfähigkeit. Die Bautätigkeiten in den Anbauverbotszonen für klassifizierte Straßen werden im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren mit den zuständigen Straßenbauämtern festgelegt. Querungen von Bahnlinien sind mit den Bahnbetreibern abzustimmen.

#### Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrsnetzes:

Im Untersuchungsraum befinden sich einige Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen sowie Bahnstrecken. An neun Stellen im Untersuchungsraum wird das hoch- bzw. höherrangige Straßennetz durch die

Raumordnungstrasse gequert, an drei Stellen das Bahnnetz. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 31 und Abbildung 28).

Tabelle 31: Konfliktbereiche durch Querung von Verkehrswegen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand
<b>nordöstlich Abensberg</b>	Bahnstrecke Regensburg - Ingolstadt	C1_03	in Neutrassierung	gering
<b>nordöstlich Abensberg</b>	Bundesstraße B16	C1_04	in Neutrassierung	gering
<b>östlich Gaden</b>	Staatsstraße 2144	C1_06	in Neutrassierung	gering
<b>nordwestlich Kirchdorf</b>	Bundesautobahn A93	C2_04	in Neutrassierung	gering
<b>südwestlich Rohr in NB</b>	Staatsstraße 2333	C3_07/ C3_09	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering
<b>südlich Niedereulenbach</b>	Staatsstraße 2143	C3_15	in Neutrassierung	gering
<b>östlich Rottenburg a.d. Laaber</b>	Staatsstraße 2142	C4_02	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering
<b>südöstlich Altheim</b>	Bahnstrecke Regensburg - München	C7_01	in Neutrassierung	gering
<b>nördlich Altheim</b>	Bundesstraße B15	C7_01	in Neutrassierung	gering
<b>südöstlich Altheim</b>	Bundesautobahn A92	C7_01	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering
<b>nördlich UW Altheim</b>	Bahnstrecke Plattling - München	C6_04	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering
<b>nördlich UW Altheim</b>	Staatsstraße 2074	C6_04	in Annäherung an die Bestandsleitung	gering

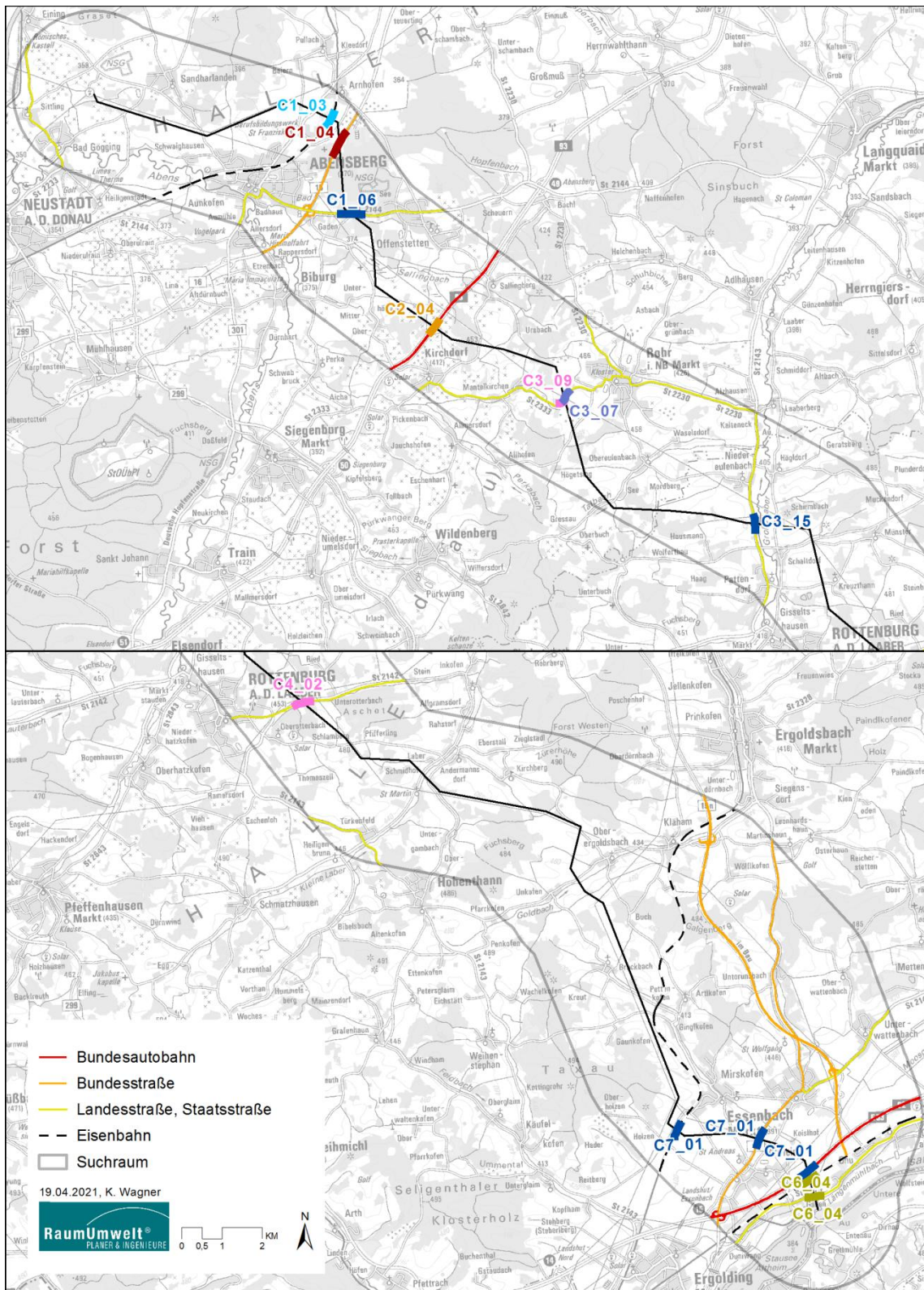


Abbildung 28: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Verkehrswegen (Straße, Schiene)

**B II 3: 3.2.8.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

Die betrachteten Verkehrsinfrastrukturen des Straßen- und Schienenwegenetzes verlaufen alle als Querriegel durch den Untersuchungsraum, sodass in jedem Falle Querungen durch die Raumordnungstrasse erforderlich sind. Diese bestehen auch bereits im Bestand, wenn auch zum Teil an anderer Stelle. Durch die erforderlichen Querungen sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf den Bestand oder die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur zu erwarten. Eine Überspannung ist grundsätzlich möglich und wird über Kreuzungsverträge mit den Infrastrukturbetreibern im Zuge des Planfeststellungsverfahrens geregelt. Ein Konflikt mit den angeführten Grundsätzen liegt nicht vor. Die Verkehrsinfrastruktur wird als leistungsfähiges, vernetztes und funktionsgerechtes Verkehrssystem von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

**B II 3: 3.2.9 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: 4 INTEGRIERTE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE (UVS)**

### **B II 3: 4.1 BESCHREIBUNG DER UMWELT UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTFACHLICHEN BELANGE UND ERMITTLUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE SCHUTZGÜTER NACH UVPG**

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 C III Kartenband Abschnitt C).

Die Bearbeitung der zu betrachtenden umweltfachlichen Belange zu den einzelnen Schutzgütern nach UVPG läuft nach folgenden Bearbeitungsschritten ab:

- **Bewertungsgrundlage:** Zusammenstellung der fachrechtlichen Anforderungen, die für das jeweilige Schutzgut formuliert sind.
- **Bestandsbeschreibung:** Kurzbeschreibung von raumbedeutsamen Aspekten des jeweiligen Schutzgutes sowie Erfassung und Darstellung der zu betrachtenden umweltfachlichen Belange innerhalb des jeweils vorgegebenen Untersuchungsraumes.
- **Darstellung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen:** Beschreibung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen anhand definierter Kriterien, z.B. der Ermittlung der Querungslängen und Analyse des Konfliktpotenzials der Raumordnungstrasse für die relevanten Schutzgüter.
- **Bewertung der vorhabenbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen:** Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die umweltfachlichen Belange auf Basis der themenspezifisch ermittelten Konfliktpotenziale.

#### **B II 3: 4.1.1 SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT**

##### **B II 3: 4.1.1.1 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 Gesund-

heit 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 zu vermeiden, wird auf die Themenbereiche „Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft“ (Kapitel B II 3: 3.2.1), „Erholung und Tourismus“ (Kapitel B II 3: 3.2.2), „Natur und Landschaft“ (Kapitel B II 3: 3.2.3) sowie „Schutzgut Landschaft“ (Kapitel B II 3: 4.1.6) 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 Geräuscentwicklung 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 Freileitung 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit.

Tabelle 32: *Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft soll sichergestellt werden.
<b>BImSchG</b>	§ 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2	(1) Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass 1. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, 2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden [...]
<b>Elektrische und magnetische Felder (EMF)</b>		
<b>26. BImSchV</b>	§ 3 Abs. 2 i.V.m. Anlage 1a	„Niederfrequenzanlagen (inkl. Höchstspannungsfreileitungen) sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind folgende Grenzwerte nicht überschreiten, wobei Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz die Hälfte des folgenden Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen.“ Damit beträgt bei einer Frequenz von 50 Hertz der Grenzwert für den Effektivwert der elektrischen Feldstärke 5 kV/m und für die magnetische Flussdichte 100 µT.
<b>Lärm</b>		
<b>6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm)</b>	Nr. 6.1	Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden a) in Industriegebieten 70 dB(A) b) in Gewerbegebieten tags 65 dB(A), nachts 50 dB(A) c) in urbanen Gebieten tags 63 dB (A), nachts 45 dB (A) d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A) e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A) f) in reinen Wohngebieten tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A) g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten tags 45 dB(A), nachts 35 dB(A) Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

### B II 3: 4.1.1.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung sensibler Siedlungsflächen, die durch vorhabensbedingte Immissionen betroffen sein können, werden in einem definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse erfasst. Betrachtungsrelevant sind auf Ebene des ROV nur die für die Betriebsphase rele-



vanten 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.

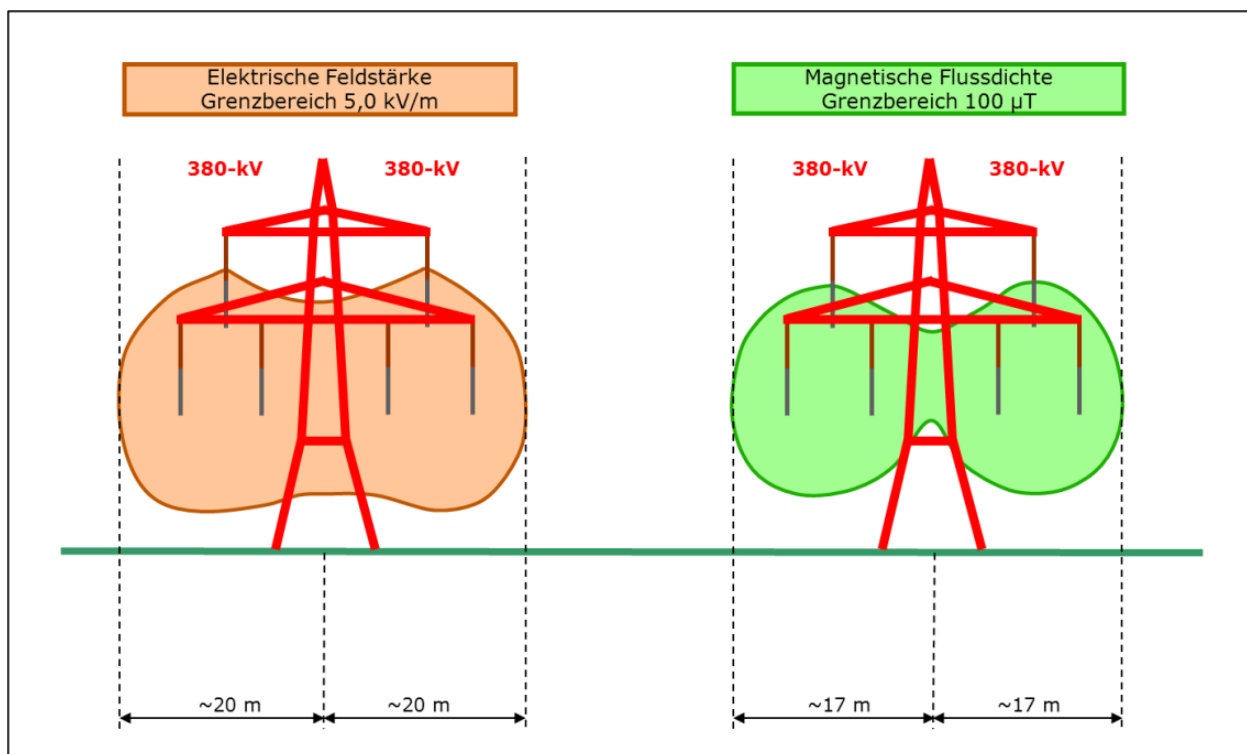


Abbildung 29: Schematische Darstellung der Grenzwertbereiche für die geplante 380-kV-Leitung (Berechnungen von Omexon Hochspannung GmbH: 2015)

## Lärm (Koronageräusche)

Im beiliegenden Schallgutachten (vgl. Band F.I) wurden die voraussichtlich erforderlichen Abstände zwischen der Freileitungssachse 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 33: 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 19 ha allgemeine Wohngebiete, 16 ha Mischgebiete und 25 ha Gewerbegebiete im Untersuchungsraum. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die beschriebenen relevanten Flächennutzungskategorien mit Wohnnutzung oder gewerblich/industrieller Nutzung gem. TA Lärm abgebildet (vgl. auch Band C III 2.1: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

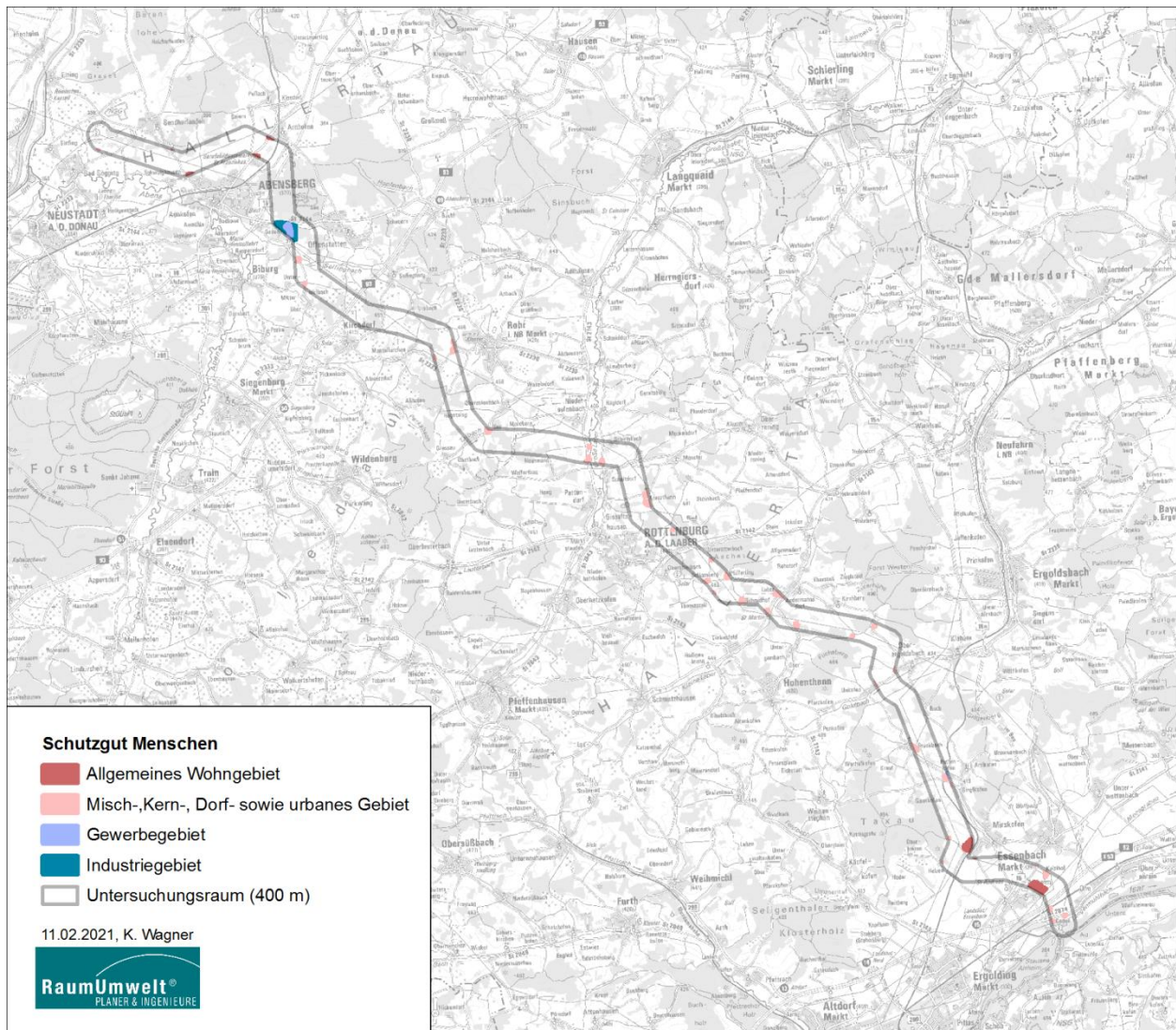


Abbildung 30: Darstellung des Bestands in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Menschen, insb. menschliche Gesundheit im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

### B II 3: 4.1.1.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Menschen werden die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen gem. BImSchG geprüft. Auf Ebene des ROV erfolgt die Prüfung anhand der Einhaltung von Mindestabständen zu Gebieten mit Wohn- und Erholungsfunktion. Beeinträchtigungen durch EMF können auch bei wesentlich geringeren Abständen ausgeschlossen werden. Immissionsschutzrechtliche Anforderungen dienen auch zum Schutz vor erheblichen Nachteilen und Belästigungen unterhalb der Gefahr von gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Folgende vorhabenbedingte Auswirkungen auf die beschriebenen Flächen, Anlagen und Leitungen sind zu prüfen:

- Abstände von Siedlungsflächen mit Wohnnutzung und Erholungsfunktion zur Freileitung, Kabelübergangsanlagen und Umspannwerken in Bezug auf elektrische und magnetische Felder

- Abstände von Siedlungsflächen mit Wohnnutzung und Erholungsfunktion zur Freileitung und Umspannwerken in Bezug auf Lärmimmissionen durch Koronageräusche

Durch die im Planfeststellungsverfahren sicherzustellende Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen wird gewährleistet, dass die in der 26. BImSchV festgesetzten und gültigen Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder nicht überschritten werden. Des Weiteren wird bei Einhaltung der in Tabelle 33 dargelegten Abständen der Leitung zu Siedlungsgebieten mit Wohnnutzungen sowie zu Gewerbe- und Industriegebieten die Einhaltung der gültigen Richtwerte der TA Lärm sichergestellt. Die Beurteilung baubedingter Immissionseinträge erfolgt unter Anwendung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) ausschließlich im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren.

#### **B II 3: 4.1.1.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

##### **Konflikte mit elektrischen und magnetischen Feldern (EMF):**

Betreffend EMF werden bei Maximalauslastung bereits direkt unter der Leitung die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten. Im Normalbetrieb liegen die Immissionswerte deutlich unter den Grenzwerten. Auch außerhalb der Umzäunung von Umspannwerken werden die Grenzwerte eingehalten. Somit sind keine Auswirkungen auf Siedlungsflächen im Untersuchungsraum zu erwarten.

##### **Konflikte mit Lärmimmissionen:**

Im gesamten Untersuchungsraum des Abschnitts C werden die in Tabelle 33 enthaltenen Mindestabstände von Siedlungsflächen mit Wohnnutzung sowie Gewerbe- und Industriegebiete zur Leitungssachse eingehalten, sodass von keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen auszugehen ist. Im Querungsbereich der Raumordnungstrasse mit Flächen zur Erholungsnutzung können geringfügige Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zwar nicht ausgeschlossen werden, es handelt sich jedoch nicht um relevante Immissionsorte gemäß TA Lärm. Auswirkungen durch schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, u.a. Freizeitgebiete, sind nicht zu erwarten.

Es verbleiben keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen und die menschliche Gesundheit durch die Raumordnungstrasse.

#### **B II 3: 4.1.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT**

##### **B II 3: 4.1.2.1 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 Vorha-

bens findet vor allem in Bezug auf die rechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Bayerische Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) statt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen in Bezug auf die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Tabelle 34: Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt als Maßstab der Beurteilung

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
<b>BNatSchG</b>	§ 1 Abs.1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz
	§ 1 Abs.2	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere <ol style="list-style-type: none"> <li>1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,</li> <li>2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,</li> <li>3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</li> </ol>
<b>BNatSchG</b>	§ 1 Abs. 5, Satz 3	.... Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. ....
	§ 15 Abs.1	Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.
	§ 23 Abs.1 und 2	(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,</li> <li>2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder</li> <li>3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.</li> </ol> (2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutz-

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
		zweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.
	§ 28	<p>(1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder</li> <li>2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.</li> </ol> <p>(2) Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.</p>
<b>BNatSchG</b>	§ 29 Abs. 1 und 2	<p>(1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,</li> <li>2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,</li> <li>3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder</li> <li>4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.</li> </ol> <p>Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.</p> <p>(2) Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Für den Fall der Bestandsminderung kann die Verpflichtung zu einer angemessenen und zumutbaren Ersatzpflanzung oder zur Leistung von Ersatz in Geld vorgesehen werden.</p>
	§ 30 Abs. 1 und 2	<p>(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).</p> <p>(2) Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,</li> <li>2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,</li> <li>3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,</li> <li>4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,</li> <li>5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,</li> <li>6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schiligründe im Meeres- und Küstenbereich.</li> </ol> <p>Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. Satz 1 Nummer 5 gilt nicht für genutzte Höhlen- und Stollenbereiche sowie für Maßnahmen zur Verkehrssicherung von Höhlen und naturnahen Stollen.</p>
	§33 Abs. 1	<p>(1) Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde kann unter den Voraussetzungen des § 34</p>

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
		Absatz 3 bis 5 Ausnahmen von dem Verbot des Satzes 1 sowie von Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 zulassen.
<b>BNatSchG</b>	§ 34 Abs. 1 bis 4	<p>(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. [...]</p> <p>(2) Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.</p> <p>(3) Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und</li> <li>2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.</li> </ol> <p>(4) Können von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Absatzes 3 Nummer 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.</p>
	§ 44 Abs. 1	<p>(1) Es ist verboten,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören</li> </ol> <p>(Zugriffsverbote).</p>
<b>BayNatSchG</b>	Art. 16	<p>(1) Es ist verboten, in der freien Natur</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze oder -gebüsche zu roden, abzuschneiden, zu fällen oder auf sonstige Weise erheblich zu beeinträchtigen,</li> <li>2. Höhlen, ökologisch oder geomorphologisch bedeutsame Dolinen, Toteislöcher, aufgelassene künstliche unterirdische Hohlräume, Trockenmauern, Lesesteinwälle sowie Tümpel und Kleingewässer zu beseitigen oder erheblich zu beeinträchtigen.</li> </ol> <p>...</p> <p>5: Allein an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen zu beseitigen, beschädigen oder auf sonstige Weise erheblich zu beeinträchtigen</p>
	Art.23 Abs.1	<p>Gesetzlich geschützte Biotope im Sinn des § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind auch</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,</li> <li>2. Moorwälder,</li> <li>3. wärmeliebende Säume,</li> <li>4. Magerrasen, Felsheiden,</li> <li>5. alpine Hochstaudenfluren.</li> <li>6. extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen</li> </ol>

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
		mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und 7. arten- und struktureiches Dauergrünland.

### B II 3: 4.1.2.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In den nachfolgenden Grafiken zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind sowohl die naturschutzrechtlich geschützten Gebiete als auch die erhaltenswerten Biotope sowie die Tier- und Pflanzenlebensräume abgebildet (vgl. auch Band C III 2.1: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

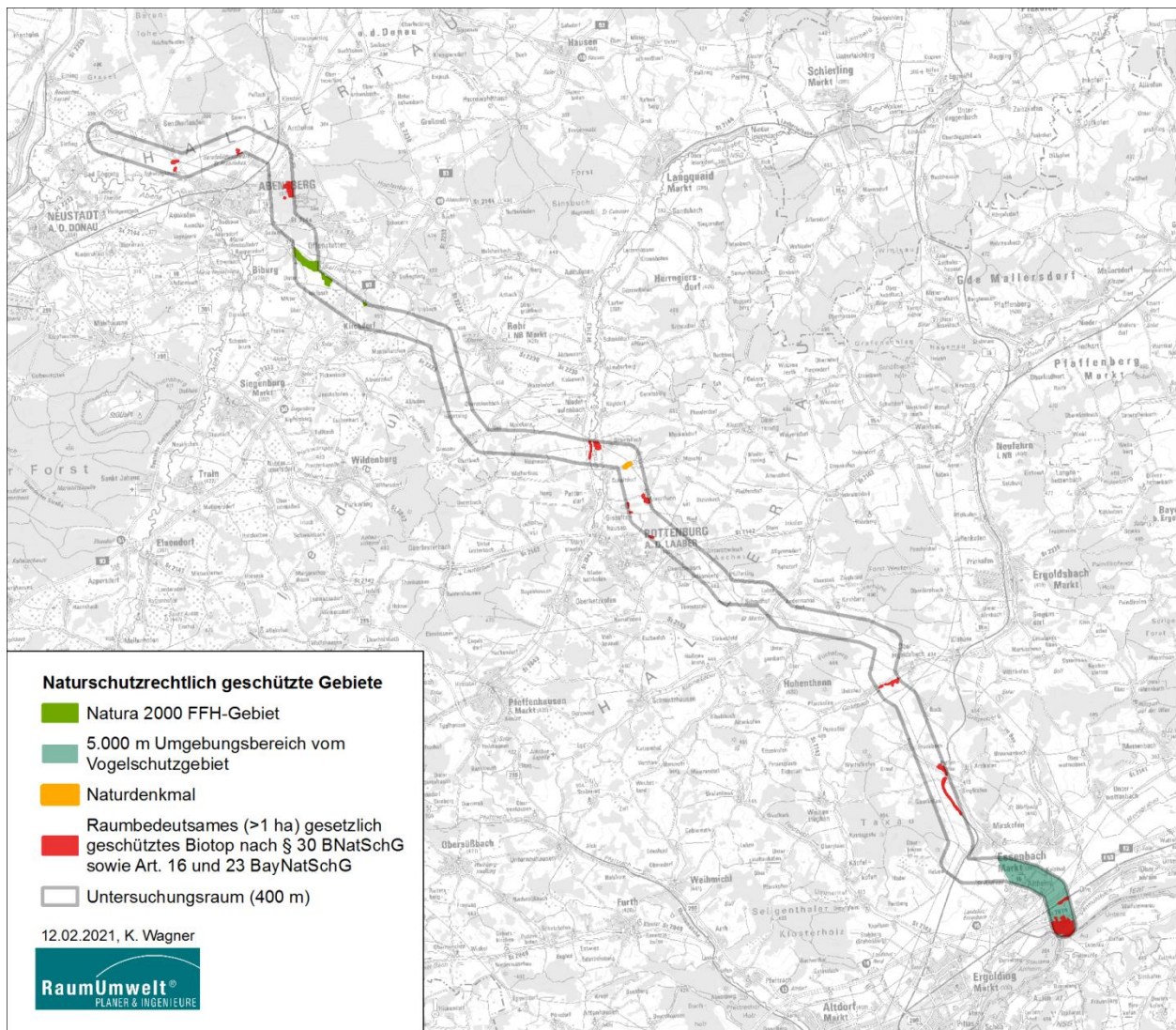


Abbildung 31: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt - Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)



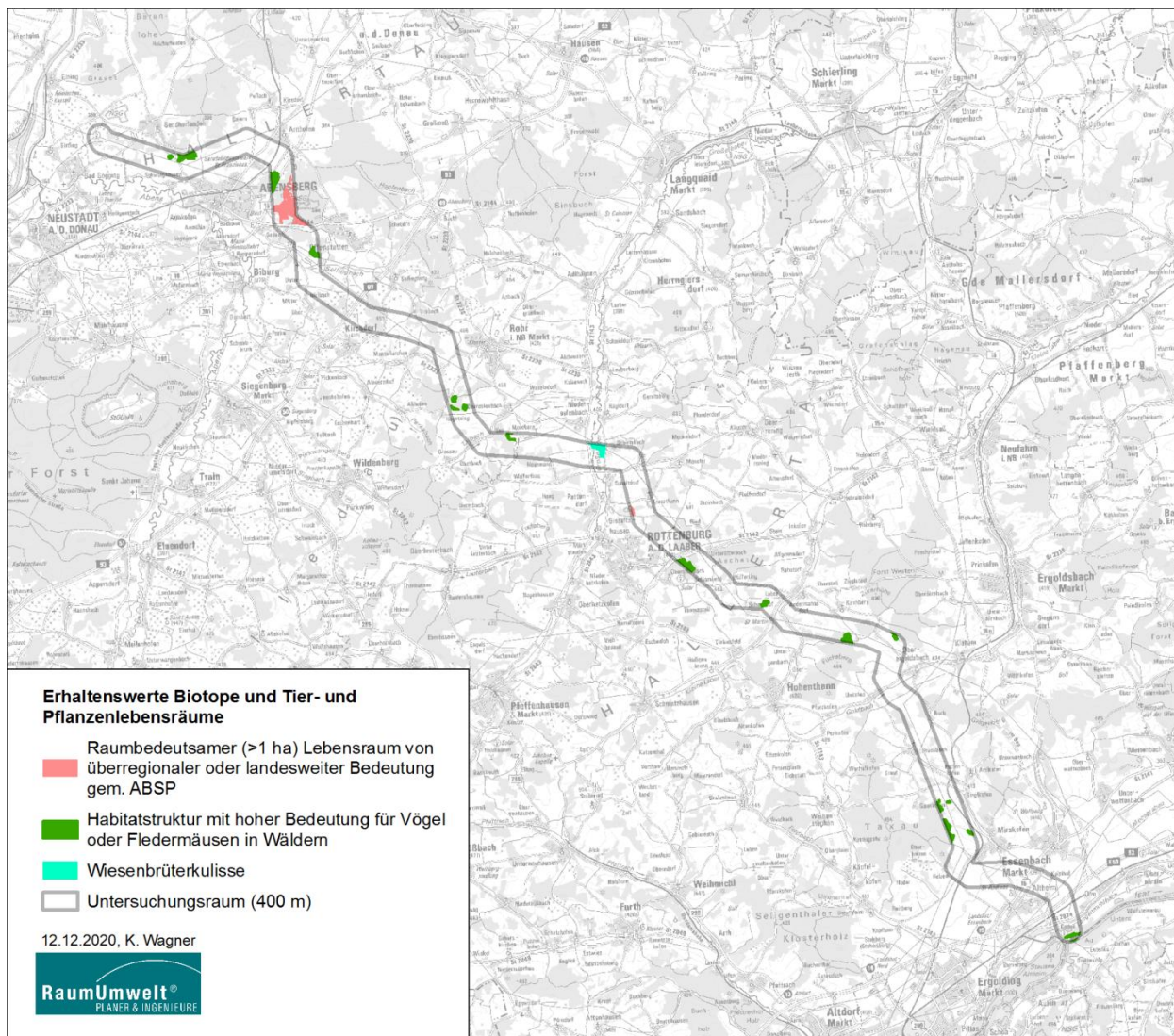


Abbildung 32: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt – Erhaltenswerte Biotope und Tier- und Pflanzenlebensräume im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 23 ha FFH-Gebiete, 276 ha Umgebungsbereich eines Vogelschutzgebietes, 0,4 ha Naturdenkmäler, 47 ha geschützte Biotope, 71 ha raumbedeutsame Lebensräume gem. ABSP, 75 ha Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel und Fledermäuse in Wäldern und 16 ha Wiesenbrüterkulisse (inkl. 300 m Umgebungsbereich). Im Untersuchungsraum befinden sich weder Vogelschutzgebiete noch Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotope ohne Schutzstatus.

Tabelle 35: Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Natura 2000-Gebiete</b>	7237-371	FFH-Gebiet Sallingbachtal	Südlich von Abensberg und Offenstetten an der Abens und dem Sallingbach
	7341-471	5.000 m Umgebungsbereich vom Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“	Nördlich vom UW Altheim
<b>Naturdenkmal</b>	ND-02146	ND Lindengruppe, 18 Bäume und Sträucher OT Schaltdorf	Östlich von Schaltdorf
<b>Raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotope</b>	7136-0140	Feuchtflächen nördlich von Schwaighausen	nördlich von Schwaighausen
	7137-0038	Magerrasen, Altgrasbestände und Gebüsche am "Linsberg" nördlich von Abensberg	nördlich von Abensberg
	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
	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
	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
	7338-0059	Feldgehölz, Hecken und Hochstaudenfluren südwestlich Oberergoldsbach	südwestlich Oberergoldsbach
	7339-0097	Feldgehölze und Ufervegetation an einem Bach	nordwestlich Pettenkofen
<b>Raumbedeutsame gesetzlich geschützte</b>	7339-0098	Feldgehölze und Hecken entlang der Bahnlinie westlich Ginglkofen zwischen km 85,5 und km 87	westlich Ginglkofen

	Nummer	Bezeichnung	Lage
<b>Biotope</b>	7439-0002	Hecken und Gebüsche entlang der Bahnlinie nordöstl. Ergolding	nordöstlich Ergolding
	7439-0005	Extensive Mähwiese mit Gebüsch und Hecken südöstl. Altheim	südöstlich Altheim
	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
<b>Raumbedeutsame Lebensräume gemäß ABSP</b>		Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten	Nordwestlich Offenstetten
		Kiesgrube mit zahlreichen Gewässern nördlich Rottenburg	nördlich Rottenburg
		Initiale Silbergrasfluren und trockene Initialvegetation östlich von Abensberg	östlich Abensberg
<b>Wiesenbrüterkulisse</b>		Gebiet der Großen Laber zwischen Laaberberg und Pattendorf	Große Laber

### B II 3: 4.1.2.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind vor allem Gebiete, die naturschutzrechtlich geschützt sind oder Gebiete mit erhaltenswerten Biotopen sowie sensiblen Tier- und Pflanzenlebensräumen zu betrachten. Durch die Querung von Schutzgebieten oder Lebensräumen von Tieren und Pflanzen können raumbedeutsame Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt hervorgerufen werden.

Folgende Auswirkungen, die durch eine Freileitung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hervorgerufen werden können, sind zu überprüfen:

- ❑ Bau- und Rückbaubedingt kann es zu Flächeninanspruchnahme kommen. Durch Zufahrten und Arbeitsflächen kommt es zu vorübergehender Flächenbeanspruchung von Lebensräumen der Schutzobjekte. Daneben führen Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe, flüssige Emissionen), Erschütterungen zu Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Tierarten durch Scheuch- bzw. Ku-

lissenswirkung im Rahmen von Zufahrt und Errichtung der Anlage. Es kann zum Verlassen von Gelegen und Jungtieren kommen.

- ❑ Anlagenbedingt ist Flächenverlust und damit dauerhafter Verlust von Lebensräumen der Schutzobjekte durch Maststandorte oder durch Trassenauftrieb im Wald möglich. Eine Veränderung von Funktionszusammenhängen kann durch Beeinträchtigung oder Zerschneidung von Lebensräumen der Schutzobjekte z.B. durch Standortveränderungen in Waldschneisen entstehen. Raumanspruchnahme durch Masten und Leiterseile führt zu Verlust / Beeinträchtigung von flugfähigen Tiergruppen durch Kollisionen. Daneben ist eine Entwertung von Bruthabitaten durch Meideeffekte ist möglich.
- ❑ Betriebsbedingte Störungen durch Lärm oder elektromagnetische Felder sind nicht zu erwarten.

**Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten – FFH-Gebiete:**

Entlang des Sallingbachtals ist ein FFH-Gebiet ausgewiesen. Dieses verläuft als Querriegel im Untersuchungsraum und muss daher jedenfalls durch die Raumordnungstrasse gequert werden. Daher entsteht ein potenzieller Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes. Das FFH-Gebiet Sallingbachtal wird an einer Stelle gequert. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 36, Abbildung 33 und Band D III Natura 2000 VU).

Tabelle 36: Konfliktbereiche durch Querung von FFH-Gebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>südlich Offenstetten</b>	FFH-Gebiet Sallingbachtal (7237-371)	C2_04	in Annäherung zur Bestandsleitung	hoch	180



Abbildung 33: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von FFH-Gebieten

**Vermeidung von Konflikten mit prioritären Lebensraumtypen und Arten sowie europaweit gefährdeten Arten – Vogelschutzgebiete:**

Im Umgebungsbereich der Raumordnungstrasse befindet sich das Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“. Durch die Lage des Umspannwerks Altheim ist eine randliche Querung des 5.000 m-Umgebungsbereichs unausweichlich, sodass ein potenzieller Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes entsteht. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 37 und Abbildung 34, Band D III Natura 2000 VU).

Tabelle 37: *Konfliktbereiche durch Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>nordöstlich Altheim</b>	Umgebungsbereich Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (7341-471)	C7_01	in Neutrassierung	mittel	2.330
<b>nördlich UW Altheim</b>	Umgebungsbereich Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (7341-471)	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	830



Abbildung 34: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten

**Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen –  
Naturdenkmäler:**

Im Untersuchungsraum befindet sich ein Naturdenkmal, das die Raumordnungstrasse gequert wird. Hierdurch entsteht ein potenzieller Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes. Betroffen ist der Bereich um Schaltdorf nach der Querung der Großen Laber. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 38 und Abbildung 35).

Tabelle 38: *Konfliktbereiche durch Querung von Naturdenkmälern durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum-widerstand	Anzahl im Korridor
<b>Östlich von Schaltdorf</b>	ND Lindengruppe, 18 Bäume und Sträucher OT Schaltdorf	C4_02	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	1



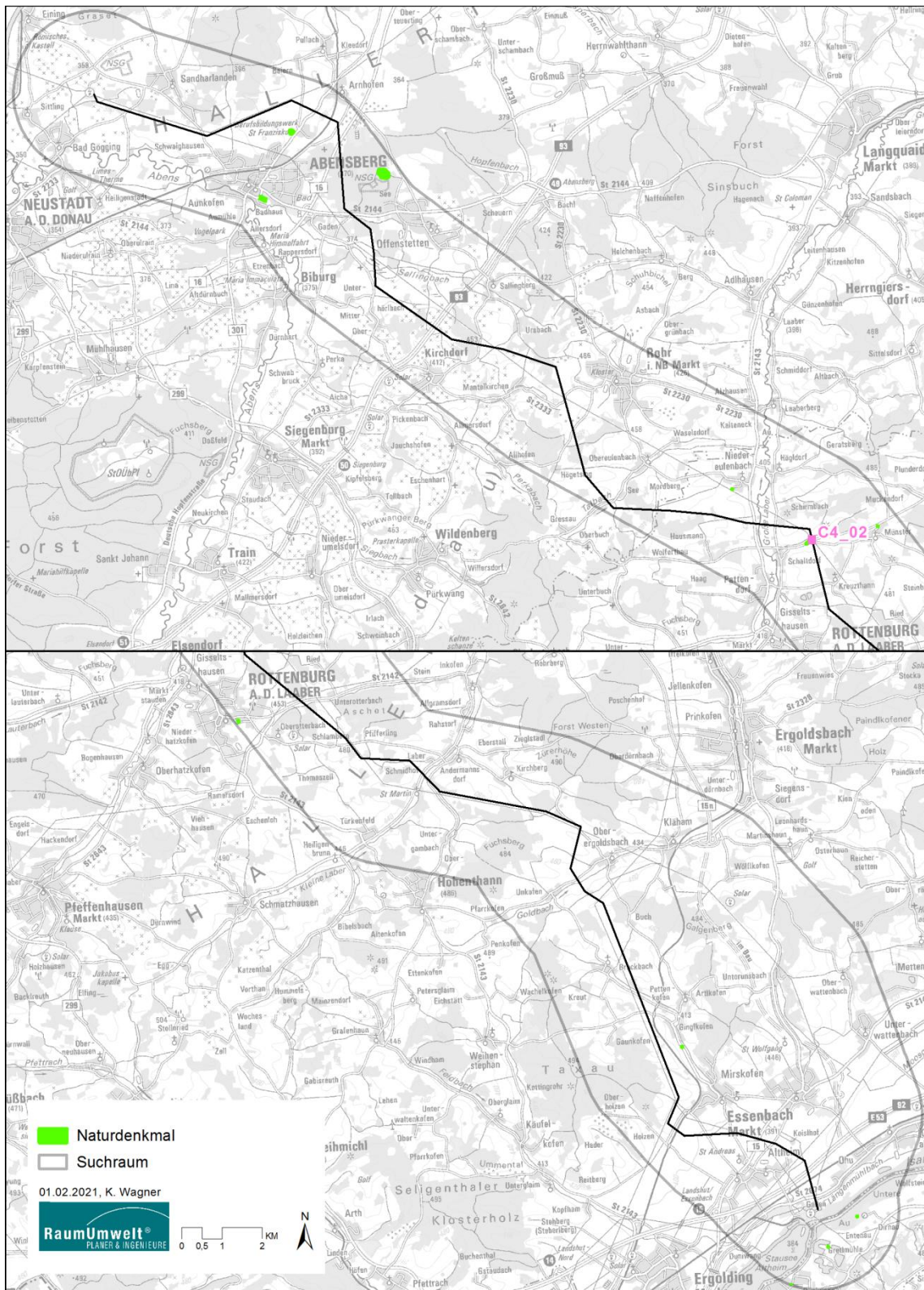


Abbildung 35: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Naturdenkmälern

### Vermeidung von Konflikten mit besonders geschützten Arten und Lebensräumen – Biotope mit Schutzstatus:

Im Untersuchungsraum befinden sich zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope. Diese werden an sechs Stellen gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes besteht. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Biotope sollte im Zuge der Detailplanung ein Ausweichen der Trasse möglich sein. Betroffen sind die Bereiche Abensberg, Große Laaber und UW Altheim. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 39 und Abbildung 36).

Tabelle 39: *Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum-widerstand	Querungs-länge [m]
<b>nördlich von Schwaighausen</b>	Feuchtplächen	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	90
<b>zwischen Schaltdorf und Högl Dorf</b>	Große Laaber mit zufließenden Gräben , Großröhrichte	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	10
<b>südwestlich Oberergoldsbach</b>	Feldgehölz, Hecken und Hochstaudenfluren	C5_01	in Neutrassierung	mittel	10
<b>südlich Altheim</b>	Begleitsäume und Röhrichte am Langbach und Mühlbach	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	10
<b>südöstlich Altheim</b>	Extensive Mähwiese mit Gebüsch und Hecken	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	150
<b>südwestlich Ohu</b>	Gehölzstrukturen	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	10

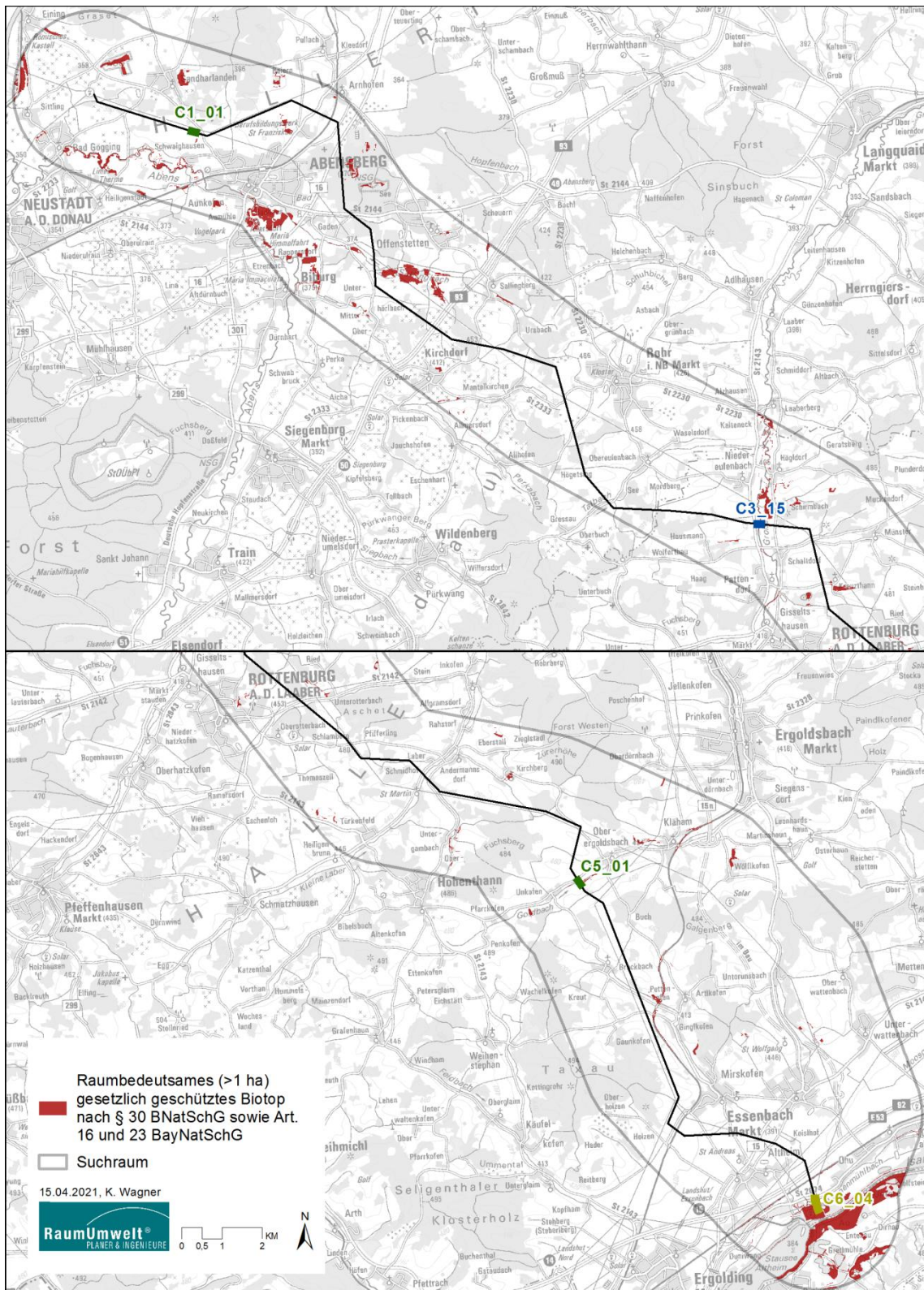


Abbildung 36: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen

**Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen gem. ABSP:**

Im Untersuchungsraum befindet sich ein hochwertiger Lebensraum gemäß ABSP. Dieser kann aufgrund seiner Ausdehnung nicht umgegangen werden und muss durch die Raumordnungstrasse an einer Stelle gequert werden. Hierdurch entsteht ein Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes. Betroffen ist ein Bereich im Waldgebiet östlich von Abensberg. Diese Waldfläche hat keinen besonderen Schutzstatus. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 40 und Abbildung 37).

*Tabelle 40: Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gem. ABSP durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>östlich Abensberg</b>	Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten	C1_06	in Neutrassierung	mittel	780

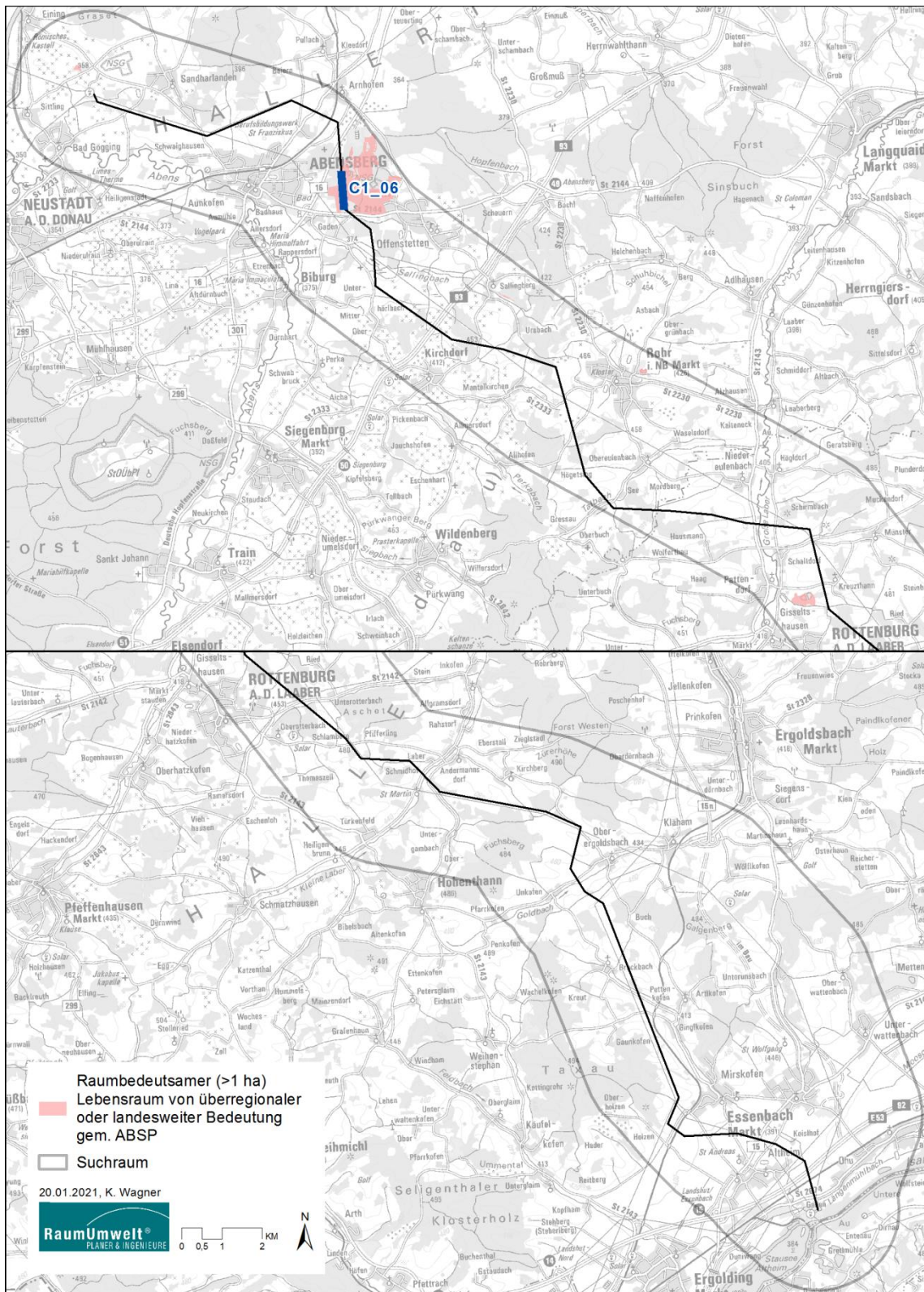


Abbildung 37: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gem. ABSP

### Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen - Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse:

Im Untersuchungsraum befinden sich einige raumbedeutsame Lebensräume als Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern. Diese können weitgehend umgangen werden, an einer Stelle quert allerdings die Raumordnungstrasse einen derartigen Lebensraum. Hierdurch entsteht ein Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes. Betroffen ist ein Bereich bei Ginglkofen. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 41 und Abbildung 38).

*Tabelle 41: Konfliktbereiche durch Querung von raumbedeutsamen Lebensräumen von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>westlich Ginglkofen</b>	Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern	C7_01	in Neutrassierung, Bündelung mit 110-kV-Leitung	hoch	40

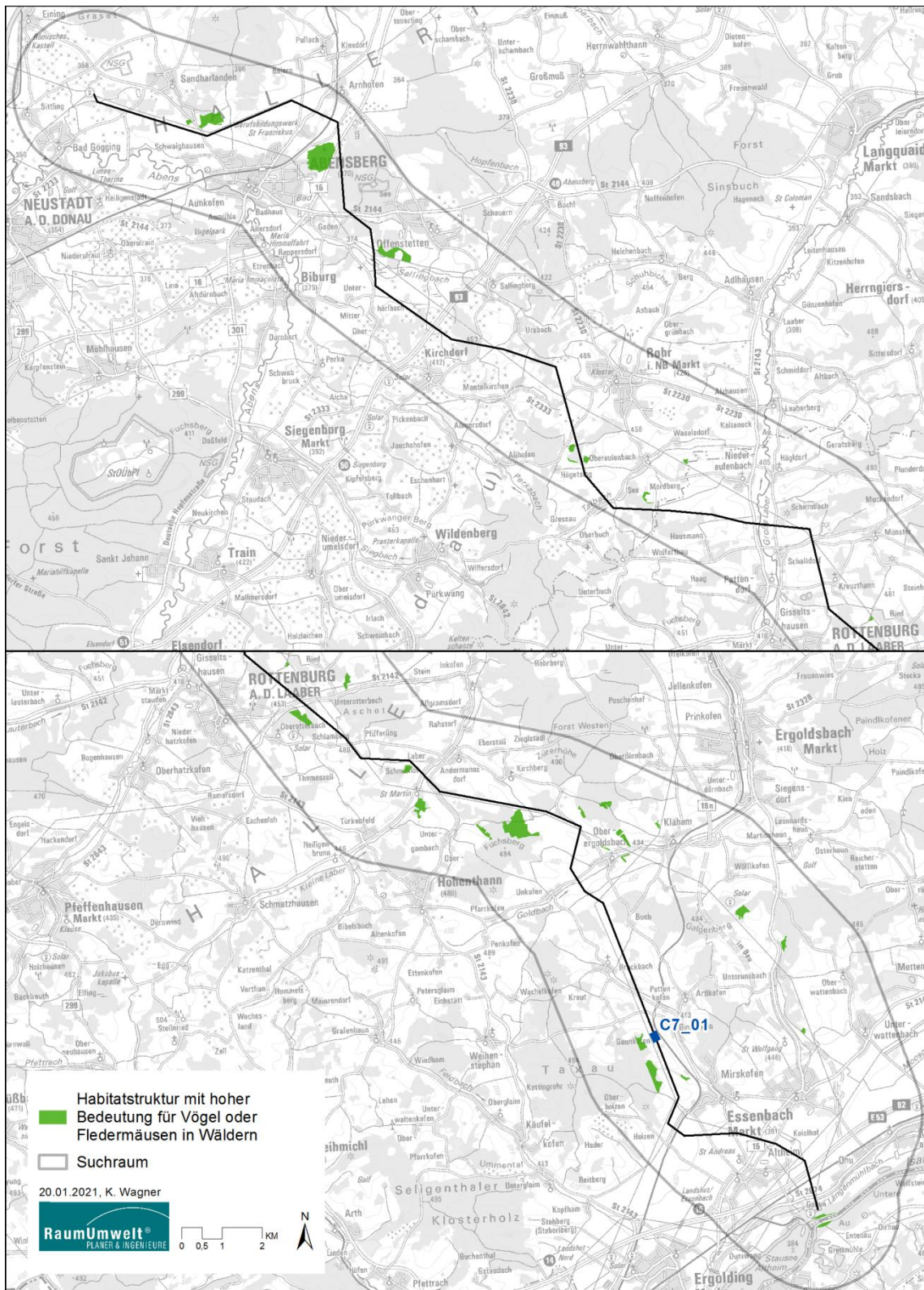


Abbildung 38: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern

**Minimierung der funktionalen Beeinträchtigung von hochwertigen Lebensräumen -  
Wiesenbrüterkulisse:**

Im Untersuchungsraum befinden sich einige hochwertige Lebensräume, die als Wiesenbrüterkulissen ausgewiesen sind. Im Querungsbereich mit der Großen Laber ist aufgrund der Ausdehnung der Wiesenbrüterkulisse und die nach Süden anschließenden Siedlungsbereiche eine Querung durch die Raumordnungstrasse unvermeidbar, sodass ein Konflikt mit den fachrechtlichen Anforderungen des Naturschutzes entsteht. Nachfolgend wird der Konfliktbereich im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 42 und Abbildung 39).

*Tabelle 42: Konfliktbereiche durch Querung von Wiesenbrüterkulissen und deren Umgebungsbereich durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwi- derstand	Que- rungs- länge [m]
<b>südlich Niedereu- lenbach</b>	Wiesenbrüterkulisse Gebiet der Großen Laber zwischen Laaberberg und Pattendorf	C3_15	in Neutrassierung	hoch	170
<b>südlich Niedereu- lenbach</b>	Umgebungsbereich Wiesenbrüterkulisse Gebiet der Großen Laber zwischen Laaberberg und Pattendorf	C3_15	in Neutrassierung	hoch	830





Abbildung 39: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wiesenbrüterkulissen inkl. Umgebungsbereich

### **B II 3: 4.1.2.4 Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen**

#### **Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete**

##### Konflikte mit Natura 2000-Gebieten:

Das FFH-Gebiet Sallingbachtal liegt als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung durch die Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Das FFH-Gebiet ist durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet. Die erforderliche Querung des Sallingbachs durch die Raumordnungstrasse (Segment C2\_04) verläuft in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung). Durch die geringe Querungslänge ist eine Überspannung des Schutzgebietes ohne Maststandorte möglich. Bauzeitliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen soweit vermieden werden, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten kommt. Eine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie oder von Habitaten der charakteristischen Arten ist auszuschließen. Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Sallingbachtals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten (z.B. Bekassine, Weistorch) vermindert werden. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden zudem Beeinträchtigungen innerhalb des hochwertigen Lebensraums beseitigt. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden (vgl. Band D III Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung). Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben.

Das Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 3.800 m zur Raumordnungstrasse und dem Umspannwerk Altheim. Aufgrund der Lage des Umspannwerks Altheim kann eine Querung des 5.000 m-Umgebungsbereichs durch die Raumordnungstrasse (Segmente C7\_01 und C6\_04) nicht vermieden werden. Es kommt weder zu einer direkten Flächenbeanspruchung des Schutzgebietes durch Maststandorte noch zu Überspannung durch die Leitung. Aufgrund des Vorkommens von Vogelarten mit hohem Aktionsradius wurde nach der Verträglichkeitsabschätzung eine Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt (vgl. Band D III Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung). Aufgrund der Entfernung der Raumordnungstrasse vom Vogelschutzgebiet können direkte Beeinträchtigungen von Erhaltungsziellebensraumtypen ausgeschlossen werden. Auch indirekte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten durch bauzeitliche Störungen oder Kulissenwirkungen sind ausgeschlossen. Der Aktionsradius der charakteristischen Arten beträgt maximal 2 km. Insgesamt sind somit erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume ausgeschlossen. Direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Erhaltungszielarten sind ebenfalls ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden. Der Umgebungsbereich des Vogelschutzgebietes ist zudem bereits durch die Bestandsleitung vorbelastet und wird auf einer größeren Länge durchquert als mit der Raumordnungstrasse, die weiter an den Rand des Umgebungsbereichs des Vogelschutzgebietes rückt. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden zudem Beeinträchtigungen in der Umgebung des hochwertigen Lebensraums beseitigt. Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben.

#### Konflikte mit Naturdenkmälern:

Die Raumordnungstrasse quert östlich von Schaltdorf (Segment C4\_02) nach der Großen Laber ein Naturdenkmal (Lindengruppe). Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist durch Optimierung der Lage der Maststandorte eine Vermeidung von Baumfällungen möglich.

#### Konflikte mit Biotopen mit Schutzstatus:

Die Raumordnungstrasse quert an mehreren Stellen (Segmente C1\_01, C3\_15, C5\_01, C6\_04) raumbedeutsam gesetzlich geschützte Biotop nach BayNatSchG. Es handelt sich bei allen Biotopen im Querungsbereich der Raumordnungstrasse um Wiesen und Gehölzstrukturen. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit besteht die Möglichkeit bei der Festlegung der Trassenführung und der Maststandorte diese Biotop zu umgehen, soweit nicht andere Belange einer solchen Trassenführung entgegenstehen. Lediglich im Bereich UW Altheim ist ein großflächiges Biotop betroffen, das in jedem Fall gequert werden muss, wobei eine Überspannung möglich ist.

#### Konflikte mit hochwertigen Lebensräumen gem. ABSP:

Die Raumordnungstrasse quert in dem Waldgebiet östlich von Abensberg (Segment C1\_06) einen hochwertigen Lebensraum gemäß ABSP. Bei dem betroffenen Lebensraum „Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten“ handelt es sich um Sandkiefernwald und Abbaustellen mit Mager- und Trockenvegetation. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffes erforderlich.

### **Erhaltenswerte Biotop sowie Tier- und Pflanzenlebensräume**

#### Konflikte mit Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse:

Die Raumordnungstrasse quert westlich von Ginglkofen (Segment C7\_01) Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse auf einer Länge von 40 m. Die Lebensraumverluste im Waldrest nahe Ginglkofen können durch Überspannung vermieden werden. Da sich mehrere totholzreiche Waldbestände im Umfeld befinden, entsteht durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ein Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei diesen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von möglichen Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. In Band E II 3 werden möglicherweise betroffene Arten im Detail dargestellt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

#### Konflikte mit Wiesenbrüterkulissen:

Die Wiesenbrüterkulisse entlang der Großen Laber liegt als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung durch die Raumordnungstrasse unausweichlich ist. Der Querungsbereich (Segment C3\_15) befindet sich in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung), sodass bereits im Bestand eine Vorbelastung in diesem Lebensraum besteht. Durch die Kollisionsgefährdung der Vögel mit der Leitung entsteht auch im Umgebungsbereich der Wiesenbrüterkulisse „Gebiet der Großen Laaber zwischen

Laaberberg und Pattendorf“ ein Konfliktpotenzial. Bei den betroffenen Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. In Band E II 3 werden möglicherweise betroffene Arten im Detail dargestellt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandleitung, die derzeit bereits die Wiesenbrüterkulisse quert. Hierdurch werden Beeinträchtigungen innerhalb des hochwertigen Lebensraums beseitigt. Mit den angesprochenen Maßnahmen ist aus jetziger Sicht eine Umweltverträglichkeit gegeben.

### **B II 3: 4.1.3 SCHUTZGUT FLÄCHE UND BODEN**

#### **B II 3: 4.1.3.1 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 (Kapitel B II 3: 3.2.4) 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden.

*Tabelle 43: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Fläche und Boden als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>BBodSchG</b>	§ 1	-	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei -Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	§ 4 Abs. 1	-	Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Quelle	Verweis	Z/G <sup>1)</sup>	Formulierung der Vorschrift
<b>BNatSchG</b>	§ 1 Abs. 3 Nr. 2	-	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu denaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
	§ 13	-	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.
<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	G	Der Raum soll in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen entwickelt, gesichert oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederhergestellt werden. [...]
<b>LEP Bayern</b>	Leitbild: Maßvolle Flächeninanspruchnahme	G	Wir wollen die Flächeninanspruchnahme in Bayern verringern, indem wir kompakte Siedlungsbereiche, effiziente Netze des öffentlichen Verkehrs und kostengünstige und langfristig tragfähige Versorgungs- und Entsorgungsstrukturen schaffen. Wir wollen auch für künftige Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten.
	Kapitel 1.1.3 (B) Ressourcen schonen	G	Natürliche Ressourcen wie Bodenschätze, Wasser, Boden und Freiräume werden in erheblichem Umfang verbraucht bzw. in Anspruch genommen. Deshalb sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ressourcen nur in dem Maße genutzt werden, wie es für das Allgemeinwohl verträglich ist. Dies bedeutet auch, dass unvermeidbare Eingriffe so ressourcenschonend wie möglich erfolgen.
	Kapitel 3.1 (B) Flächensparen	G	Grund und Boden sind ein nicht vermehrbare Gut und haben auch eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt. Einer Neuversiegelung von Flächen kann neben dem Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung durch flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen insbesondere auch im Rahmen interkommunaler Kooperationsformen (z.B. regionale Gewerbeflächenpools) sowie durch städtebauliche Erneuerungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. [...]
<b>RP Regensburg</b>	Kap. I 1.2 Übergeordnetes Leitbild	G	Bei der Entwicklung der Region und ihrer Teilräume sind das reiche kulturelle Erbe, die Unverwechselbarkeit und Eigenart der Landschaft und Siedlungen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen in Form der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft, Klima sowie der darauf aufbauenden natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften langfristig zu sichern.

<sup>1)</sup> Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung

### B II 3: 4.1.3.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Fläche und Boden berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind Böden mit besonderen Bodenverhältnissen abgebildet (vgl. auch Band C III 2.2: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

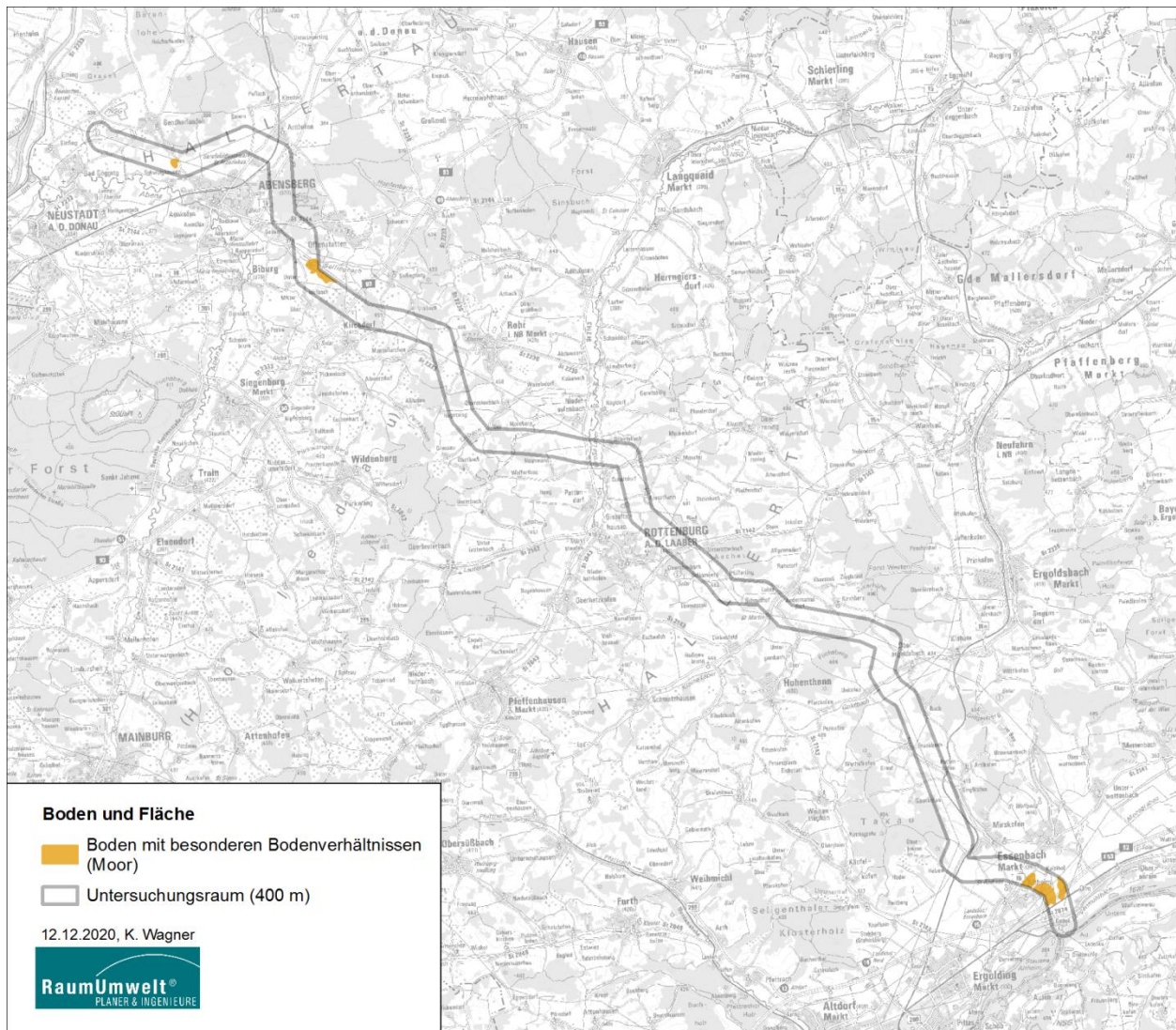


Abbildung 40: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 75 ha Böden mit besonderen Bodenverhältnissen. Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ist im Untersuchungsraum des Abschnitts C nicht vorhanden. 16 Flächen, die im Altlastenkataster geführt werden, nehmen insgesamt 39 ha des Untersuchungsraums ein. Eine grafische Darstellung der Altlasten 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.

Tabelle 44: Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Fläche und Boden im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Boden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore)</b>	Moor nördlich von Schwaighausen Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert im Sallingbachtal

	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>Altlastflächen</b>	16 Altlastflächen (keine genaue Darstellung möglich)

### B II 3: 4.1.3.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Fläche und Boden sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme und Funktionsverlust relevant. Dazu werden vor allem Gebiete mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore) und Altlasten betrachtet.

Folgende Auswirkungen sind auf das Schutzgut Fläche und Boden zu überprüfen:

- langfristige Flächeninanspruchnahme für die Maststandorte, Wege und Schutzbereiche
- Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte
- Bodenverdichtung durch Baustraßen

Der Querung von Mooren und Altlastflächen wird ein geringer Raumwiderstand beigemessen.

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

Im Untersuchungsraum befinden sich Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore). An zwei Stellen im Untersuchungsraum werden Moore durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Betroffen sind der Bereich um Schwaighausen und der Bereich um Altheim. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 45 und Abbildung 41).

Tabelle 45: Konfliktbereiche durch Querung von Mooren durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>Nördlich Schwaighausen</b>	Moor	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	150
<b>Nördlich Altheim</b>	Moor	C7_01	in Neutrassierung	gering	160



Abbildung 41: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Mooren



### Vermeidung von Konflikten mit Altlasten:

Im Untersuchungsraum befinden sich einige großflächigen Altlasten, Altablagerungen bzw. Altstandorte. Diese werden an drei Stellen im Untersuchungsraum durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt besteht. Betroffen sind das Waldgebiet östlich von Abensberg und der Bereich um Rottenburg an der Laaber bei Schlamberg. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 46)

Tabelle 46: Konfliktbereiche durch Querung von Altlasten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>Östlich Abensberg</b>	Altlastfläche	C1_06	in Neutrassierung	gering	290
<b>Östlich Abensberg</b>	Altlastfläche	C1_06	in Neutrassierung	gering	220
<b>nördlich Schlamberg</b>	Altlastverdachtsfläche	C4_02	in Annäherung an Bestands- leitung	gering	130

Eine grafische Darstellung der Konfliktbereiche 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.

### B II 3: 4.1.3.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

#### Konflikte mit Mooren:

Die Raumordnungstrasse quert nördlich von Schwaighausen (Segment C1\_01) und nördlich von Altheim (Segment C7\_01) zwei Moore. Aufgrund der geringen Querungslängen ist eine Überspannung möglich, sodass es zu keiner Flächenbeanspruchung durch Maststandorte kommt. Allerdings ist insbesondere für die Detailplanung der Bauphase im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigen, dass einerseits Moore als Böden mit Archivfunktion zu bewerten sind und andererseits diese nassen Böden verdichtungsempfindlich und nicht tragfähig sind.

#### Konflikten mit Altlasten:

Die Raumordnungstrasse quert im Waldgebiet östlich von Abensberg (Segment C1\_06) zwei Altlastflächen und nördlich von Schlamberg (Segment C4\_02) eine Verdachtsfläche. Aufgrund der geringen Querungslängen ist eine Überspannung möglich, sodass es zu keiner Flächenbeanspruchung durch Maststandorte kommt.

## B II 3: 4.1.4 SCHUTZGUT WASSER

### B II 3: 4.1.4.1 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 (Kapitel B II 3: 3.2.6) behandelt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Schutzgut Wasser.

Tabelle 47: *Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Wasser als Maßstab der Beurteilung*

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
<b>WHG</b>	§ 51 Abs. 1	-	Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, 1. Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, 2. das Grundwasser anzureichern oder 3. das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden, kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung Wasserschutzgebiete festsetzen. [...]
	§ 52 Abs. 1 Nr. 1	-	In der Rechtsverordnung nach § 51 Absatz 1 oder durch behördliche Entscheidung können in Wasserschutzgebieten, soweit der Schutzzweck dies erfordert, bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden [...]
<b>BayLplG</b>	Art. 2 Nr. 9 b	G	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass [...] die Erfordernisse der Wasserwirtschaft und die Belange eines geordneten Wasserhaushalts in der Landschaft berücksichtigt werden; dazu gehören insbesondere die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit Wasser in ausreichender Menge und Güte, die Reinhaltung des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sowie der Hochwasserschutz [...] beachtet werden.
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 7.2.1 Schutz des Wassers	G	Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.
	Kapitel 7.2.2 Schutz des Grundwassers	G	Grundwasser soll bevorzugt der Trinkwasserversorgung dienen.
		G	Tiefengrundwasser soll besonders geschont und nur für solche Zwecke genutzt werden, für die seine speziellen Eigenschaften notwendig sind.

Quelle	Verweis	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
	Kapitel 7.2.3 Wasserversorgung	G	Die öffentliche Wasserversorgung hat als essenzieller Bestandteil der Daseinsvorsorge in kommunaler Verantwortung zu bleiben.
<b>RP Regensburg</b>	Kap. I 1.2 Übergeordnetes Leitbild	G	Bei der Entwicklung der Region und ihrer Teilräume sind das reiche kulturelle Erbe, die Unverwechselbarkeit und Eigenart der Landschaft und Siedlungen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen in Form der Schutzgüter Wasser, Boden, Luft, Klima sowie der darauf aufbauenden natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften langfristig zu sichern.
<b>RP Landshut</b>	B VIII 2.1 Schutz des Wassers	G	Es ist von besonderer Bedeutung, das Tiefengrundwasser des tertiären Hauptgrundwasserleiters als Trinkwasserreserve zu erhalten. Seine Nutzung ist auf die Trinkwasserversorgung zu beschränken und auf den Erhalt der vorhandenen natürlichen Deckschichten ist hinzuwirken.
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

#### **B II 3: 4.1.4.2 Bestandsbeschreibung**

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Wasser berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. 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 C III 2.2: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

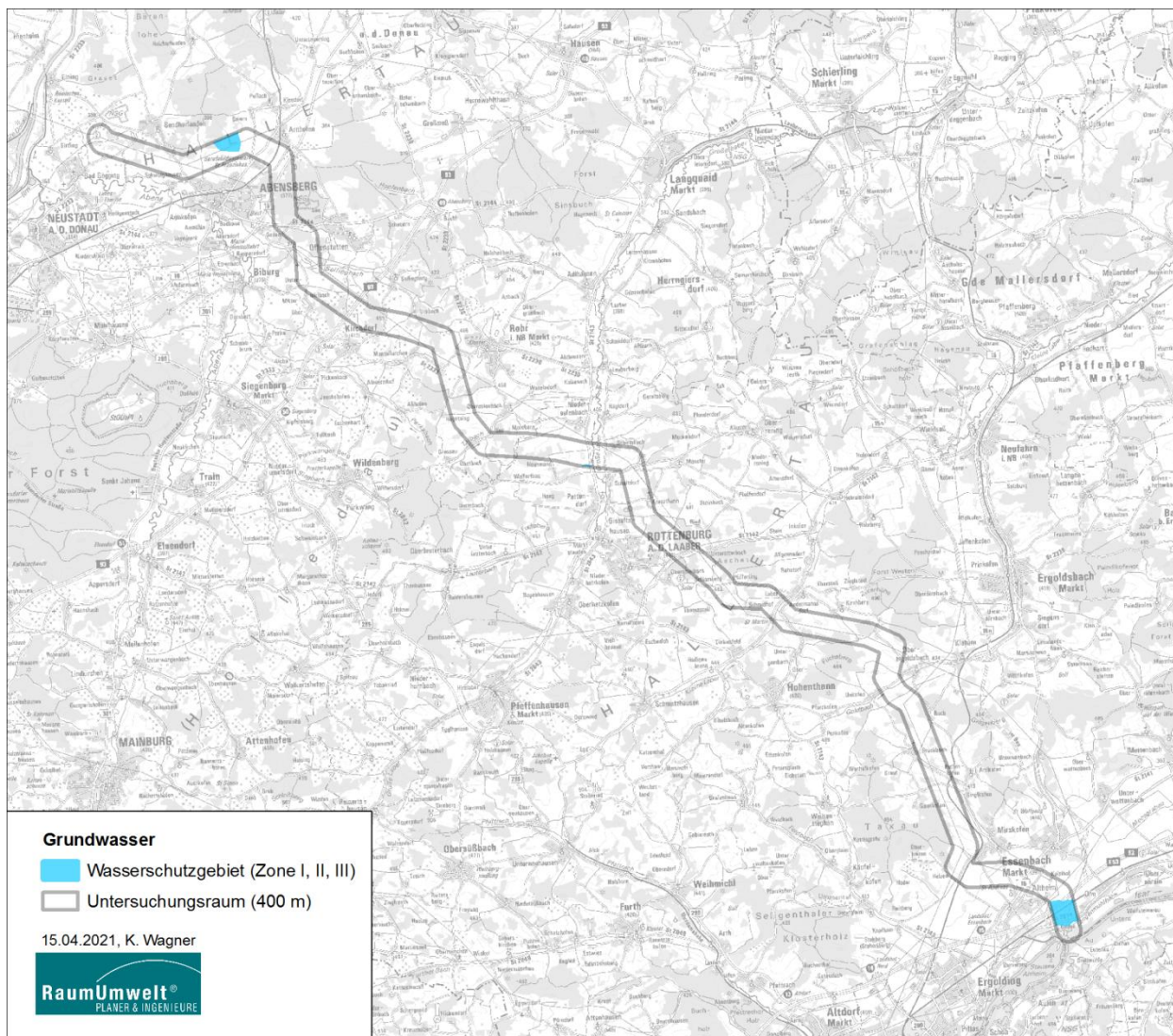


Abbildung 42: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt drei Wasserschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 81 ha, davon 2 ha Wasserschutzgebiet Zone I, 36 ha Wasserschutzgebiet Zone II und 43 ha Wasserschutzgebiet Zone III.

Tabelle 48: Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Bezeichnung	Untersuchungsraum
<b>Wasserschutzgebiet (Zone II, III)</b>	WSG Abensberg – Pullach (2210713700048)	nördlich von Abensberg
<b>Wasserschutzgebiet (Zone III)</b>	WSG Rottenburg - Patten-dorf (2210723800011)	südlich von Oberaichgarten
<b>Wasserschutzgebiet (Zone I, II, III)</b>	WSG Ohu (2210743900151)	zwischen Mirskofen, Altheim und Ohu

**B II 3: 4.1.4.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Wasser werden Flächen für die Trinkwasserversorgung (Wasserschutzgebiete) und Oberflächengewässer (1. Ordnung) betrachtet. Vorhabensbedingt sind folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu prüfen:

- Baubedingter Schadstoffeintrag in Grund- und Oberflächenwasser (Staub, Abgase, Öl, Schmierstoffe, Treibstoffe).
- Baubedingte Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt
- Bauzeitliche Wasserhaltung und Einleitung in den nächstgelegenen Vorfluter.
- langfristige Flächeninanspruchnahme für die Maststandorte, Wege und Schutzbereiche
- Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte

Die beschriebenen baubedingten Wirkfaktoren lassen sich durch entsprechende Maßnahmen, wie z.B. Auffangvorrichtung für Betriebsstoffe oder Absetzbecken und Filter für einzuleitendes Wasser, verhindern oder minimieren. Dies ist im Planfeststellungsverfahren im Detail festzulegen. Daher können raumbedeutsame Auswirkungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich. Die anlagebedingte Inanspruchnahme sowie Versiegelung von Flächen kann bei einer Freileitung zu lokalen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und die Grundwasserqualität führen. Dies ist insbesondere in Gebieten relevant, die für die Trinkwasserversorgung bestimmt sind (z.B. Wasserschutzgebiete). Je nach Zonierung wird den Wasserschutzgebieten (WSG) ein hoher (Zone II) oder geringer (Zone III, IIIA, IIIB) Raumwiderstand beigemessen.

### Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwasservorkommens:

Im Untersuchungsraum befinden sich einige Wasserschutzgebiete. An zwei Stellen im Untersuchungsraum werden Wasserschutzgebiete durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Betroffen sind das WSG Abensberg-Pullach um Schwaighausen und das WSG Ohu um Altheim. Durch die unterschiedlichen Zonierungen ergeben sich allerdings mehr Konfliktbereiche. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 49 und Abbildung 43).

Tabelle 49: Konfliktbereiche durch Querung von Wasserschutzgebieten durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>nördlich Abensberg</b>	Wasserschutzgebiet Abensberg – Pullach - Trinkwasser (Zone III)	C1_03	in Neutrassierung, Parallellage zur 110-kV-Leitung	gering	360
<b>nördlich UW Altheim</b>	Wasserschutzgebiet Ohu – Grundwasser (Zone III)	C7_01	in Neutrassierung	gering	90
<b>nördlich UW Altheim</b>	Wasserschutzgebiet Ohu – Grundwasser (Zone III)	C6_04	in Annäherung zur Bestandsleitung	gering	70
<b>nördlich UW Altheim</b>	Wasserschutzgebiet Ohu – Grundwasser (Zone II)	C6_04	in Annäherung zur Bestandsleitung	hoch	410
<b>nördlich UW Altheim</b>	Wasserschutzgebiet Ohu – Grundwasser (Zone III)	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	110



Abbildung 43: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wasserschutzgebieten

### **B II 3: 4.1.4.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit Wasserschutzgebieten:**

Die Raumordnungstrasse quert nördlich von Abensberg (Segment C1\_03) randlich das Wasserschutzgebiet Abensberg-Pullach (Zone III). Das Wasserschutzgebiet kann aufgrund der Querungslänge überspannt werden, sodass keine Eingriffe in das Wasserschutzgebiet erforderlich sind.

Zwischen Ohu und Altheim befindet sich ein Wasserschutzgebiet (Zone I, II und III), das von der Raumordnungstrasse in seiner vollen Ausdehnung gequert wird (Segmente C7\_01 und C6\_04). Aufgrund der großflächigen Ausdehnung und einer zusammenhängenden Querungslänge von 680 m ist eine Überspannung nicht möglich. Der Querungsbereich der sensiblen Zone II kann aufgrund einer Querungslänge von 410 m voraussichtlich nicht überspannt werden. Generell sind nur punktuelle Eingriffe durch die Errichtung von Maststandorten erforderlich. Die Einwirkungen beschränken sich somit auf mögliche, kurzzeitige bauzeitliche Einwirkungen, die nach dem Stand der Technik durch Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden können. Sie stellen die langfristige Eignung der Gebiete für die Trinkwasserversorgung nicht in Frage. Daher ergeben sich keine Konflikte mit dem Schutzzweck, die Gebiete in ihrer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung zu sichern. Die im Zuge des Rückbaus der Bestandsleitung zu erwartenden bauzeitlichen Eingriffe auf das WSG Ohu sind nur von kurzer Dauer und daher nicht als raumbedeutsam einzustufen. Etwaige Konflikte mit den Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebietsverordnungen sind im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Dem Ziel „schutzbedürftiger Bereich für die Wasserversorgung“ kann im Wesentlichen durch die Einhaltung der Vorgaben der Verordnung zum Wasserschutzgebiet entsprochen werden.

### **B II 3: 4.1.5 SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA**

#### **B II 3: 4.1.5.1 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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima.



Tabelle 50: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Luft und Klima als Maßstab der Beurteilung

Quelle	Kapitel	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
<b>BNatSchG</b>	§ 1 Abs. 3 Z. 4	-	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.
	Vermeidungsgebot des § 13	-	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.
<b>BayWaldG</b>	Art. 5 Abs. 2	-	Wald hat Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt. Er ist deshalb nach Fläche, räumlicher Verteilung, Zusammensetzung und Struktur so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen [...] bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.
	Art. 6 Abs. 1	-	Wald funktionspläne enthalten die Darstellung und Bewertung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder sowie ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt sowie die zur Erfüllung der Funktionen und zum Erhalt der biologischen Vielfalt erforderlichen Ziele und Maßnahmen sowie Wege zu ihrer Verwirklichung
	Art. 7 S 1	-	Die staatlichen Behörden und kommunalen Gebietskörperschaften haben bei allen Planungen, Vorhaben und Entscheidungen, die Wald betreffen, den in Art. 1 genannten Gesetzeszweck, insbesondere die Funktionen des Waldes und seine Bedeutung für die biologische Vielfalt zu berücksichtigen
<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 8	G	[...] Wälder sollen in ihrer Funktion für Klima, Natur- und Wasserhaushalt sowie für die Erholung erhalten und soweit erforderlich verbessert werden. [...]
<b>RP Regensburg</b>	Kap. I 1.2 Übergeordnetes Leitbild	G	Bei der Entwicklung der Region und ihrer Teilräume sind die natürlichen Lebensgrundlagen in Form der Schutzgüter [...] Luft, Klima [...] langfristig zu sichern.
<b>RP Landshut</b>	B I 1.3 Leitbild der Landschaftsentwicklung	Z	Der Wald soll erhalten werden.
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 4.1.5.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse. In der nachfolgenden Grafik zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz abgebildet (vgl. auch Band C III 2.2: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

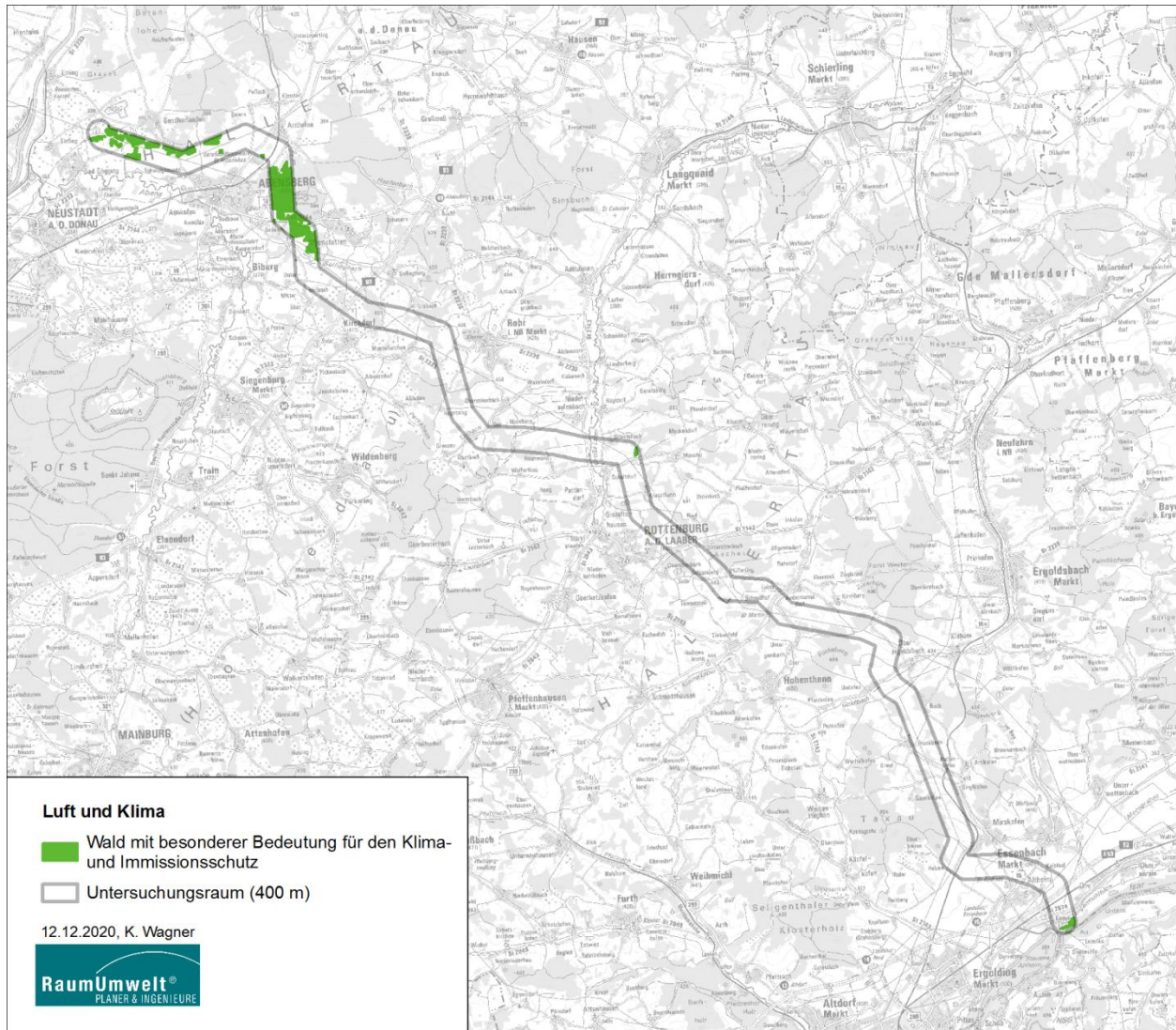


Abbildung 44: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich 251 ha Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz.

Tabelle 51: Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Luft und Klima im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz</b>	südlich und südöstlich Sandharlanden (u.a. Schaar, Gänsberg)
	nordöstlich und östlich Abensberg sowie bei Gaden
	Bruckholz
	Viereckschanze
	nördlich von Ried
	östlich Rottenburg an der Laaber
	Isarauen südlich vom UW Altheim

### B II 3: 4.1.5.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima werden Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz betrachtet.

Vorhabensbedingt sind folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu prüfen:

- dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte
- Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitung (Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte)

Bei der Querung von Funktionswald für Klima- und Immissionsschutz kann es durch Waldschneisen zu einer Veränderung des Waldklimas kommen. Bei hangwärts verlaufenden Waldschneisen, können z.B. Kaltluftabflüsse die Folge sein. Die Maststandorte nehmen dauerhaft Fläche in Anspruch. Zudem ist im Schutzstreifen nur eine eingeschränkte Bewirtschaftung möglich, da hier Baumhöhenbeschränkungen gelten und regelmäßig Rückschnitte im Zuge der Trassenpflege erfolgen müssen. Die Gesamtbreite dieses Schutzstreifens beträgt im Wald je nach Masttyp, -abstand und Baumhöhe 50 m bis 100 m. Der Querung von Klimaschutzwäldern in Standardbauweise (Schneise) wird ein mittlerer Raumwiderstand beigegeben.

### Minimierung des Verbrauchs klimaaktiver Flächen:

Im Untersuchungsraum befindet sich Funktionswald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz. Wald mit besonderer Bedeutung für den Immissionsschutz ist nicht betroffen. An einigen Stellen im Untersuchungsraum werden Klimaschutzwälder von regionaler Bedeutung durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Betroffen sind der Bereich beim Umspannwerk Sittling und das großflächige Waldgebiet östlich von Abensberg. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 52 und Abbildung 45).

Tabelle 52: Konfliktbereiche durch Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>südlich UW Sittling</b>	Klimaschutzwald regional	C1_01	Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	60
<b>südwestlich Sandharlanden</b>	Klimaschutzwald regional	C1_01	Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	80
<b>südlich Sandharlanden</b>	Klimaschutzwald regional	C1_01	Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	210
<b>östlich Abensberg</b>	Klimaschutzwald regional	C1_04	in Neutrassierung	mittel	150
<b>östlich Abensberg</b>	Klimaschutzwald regional	C1_04	in Neutrassierung	mittel	240
<b>östlich Abensberg</b>	Klimaschutzwald regional	C1_06	in Neutrassierung	mittel	40
<b>östlich Abensberg</b>	Klimaschutzwald regional	C1_06	in Neutrassierung	mittel	60
<b>östlich Abensberg</b>	Klimaschutzwald regional	C1_06	in Neutrassierung	mittel	420
<b>nördlich Gaden</b>	Klimaschutzwald regional	C1_06	in Neutrassierung	mittel	430
<b>östlich Gaden</b>	Klimaschutzwald regional	C1_06	in Neutrassierung	mittel	480
<b>südwestlich Offenstetten</b>	Klimaschutzwald regional	C2_01	in Neutrassierung	mittel	60
<b>südwestlich Offenstetten</b>	Klimaschutzwald regional	C2_01	in Neutrassierung	mittel	110

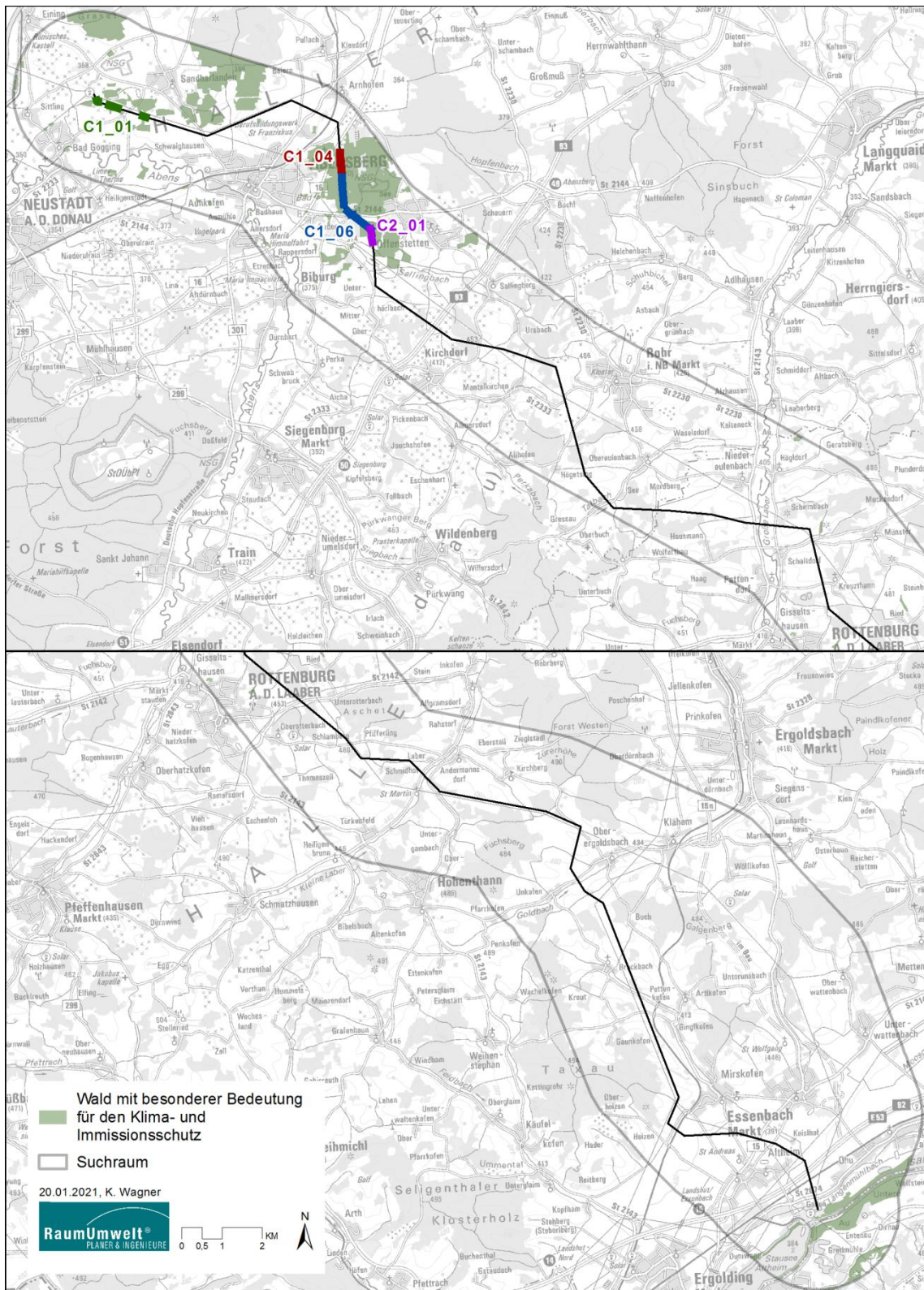


Abbildung 45: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionschutz

### **B II 3: 4.1.5.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit Funktionswald mit Klimaschutzfunktion:**

Die Raumordnungsstrasse quert im Untersuchungsraum westlich und östlich von Abensberg einige Waldflächen mit einer Klimaschutzfunktion. Die größte zusammenhängende Waldfläche mit einer Klimaschutzfunktion im Untersuchungsraum befindet sich östlich von Abensberg und muss von der Raumordnungsstrasse gequert werden. 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) geht die ausgewiesene Funktion auf Teilflächen verloren. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gemäß Wald funktionsplan ist dennoch gegeben. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich, sodass auch die im Wald funktionsplan zugewiesene Funktion nicht mehr vollständig erfüllt werden kann. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die ursprüngliche Funktion weitgehend wiederhergestellt werden. Durch den Raumanpruch der Freileitung und den Gehölzbeeinträchtigungen im Schutzstreifen können sich allerdings dauerhaft Beeinträchtigungen im Bereich der Waldquerungen ergeben. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

Soweit Kompensationsflächen für Ersatzaufforstungen benötigt werden, wird eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen notwendig. Eine detaillierte Beurteilung erfolgt im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens.

### **B II 3: 4.1.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT**

#### **B II 3: 4.1.6.1 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 Bedeutung, Wald mit besonderer Eignung für die Erholung und das Landschaftsbild, bedeutsame Kulturlandschaften sowie visuell empfindliche Bereiche (Höhenrücken, Leitlinien mit hoher Fernwirkung) betrachtet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft. Die Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf die Landschaft werden im Themenbereich Natur und Landschaft behandelt (vgl. Kapitel B II 3: 3.2.3).

Tabelle 53: Fachrechtliche Anforderungen zu den Belangen des Schutzgutes Landschaft als Maßstab der Beurteilung

Quelle	Verweis	Formulierung der Vorschrift
<b>BNatSchG</b>	§ 1 Abs.1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz
	§ 1 Abs.4	(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
	§ 1 Abs. 5	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden
	§ 1 Abs. 6	Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten ...
	§ 15 Abs.1	Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.
	§ 26 Abs.1 und 2	(1) Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder 3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung. (2) In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.
	<b>BayLplG</b>	Art. 6 Abs.2 Nr. 8

### B II 3: 4.1.6.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands des Schutzgutes Landschaft berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 1.500 m beidseits der Raumordnungstrasse. 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 C III 2.2: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

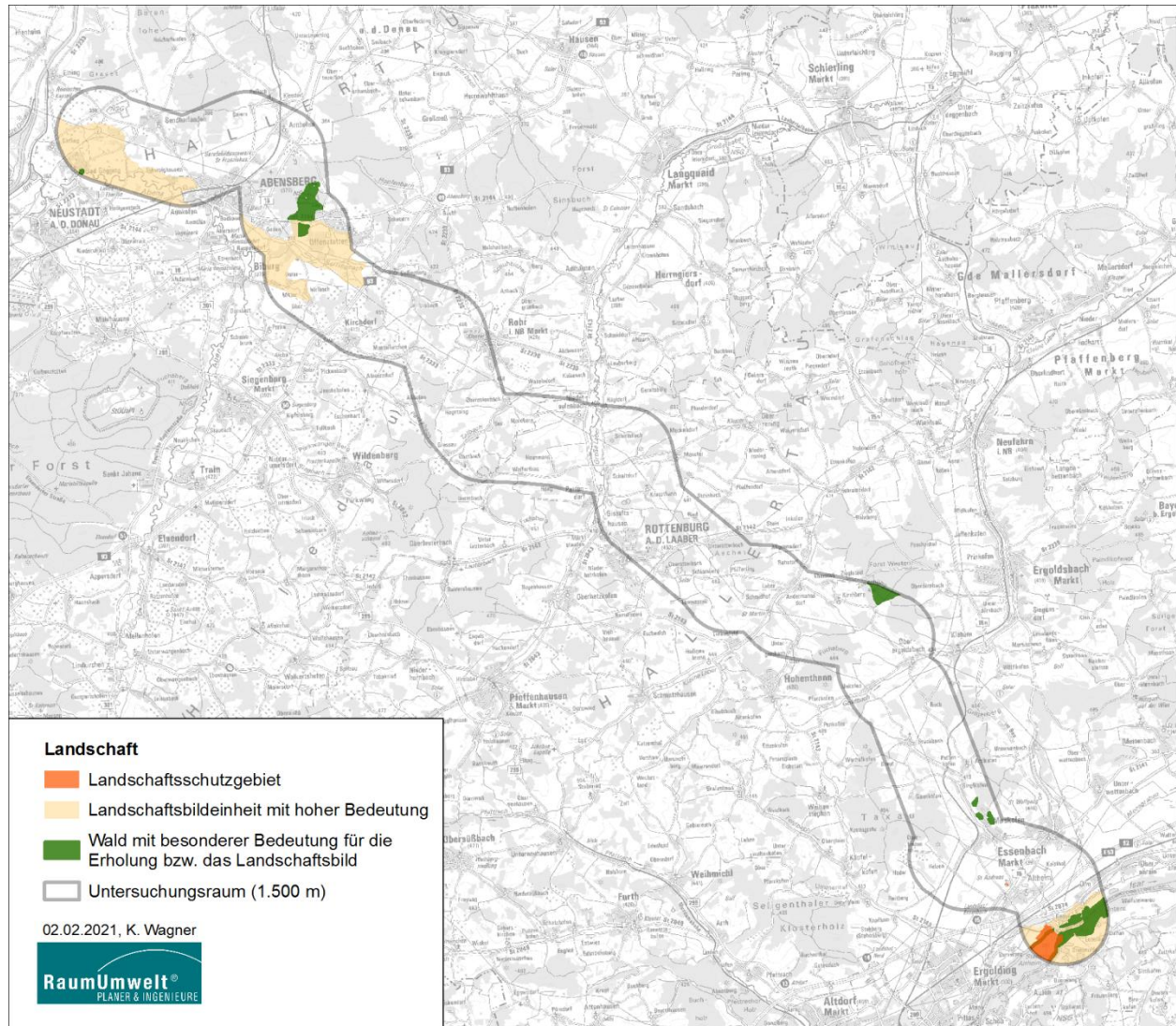


Abbildung 46: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich insgesamt 81 ha Landschaftsschutzgebiete, 1.644 ha Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung sowie 195 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.



Tabelle 54: Bestehende umweltfachliche Belange des Schutzgutes Landschaft im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Untersuchungsraum
<b>Landschaftsschutzgebiete</b>	LA(S)-09 Schutz von Landschaftsteilen in den Unteren Isarauen am Altheimer Stausee
	LA-01 Kreisverordnung zum Schutze von Landschaftsteilen in der Gemeinde Altheim, Landkreis Landshut (St.-Andreas-Kirche)
	LA-04 LSG "Altheimer Stausee"
<b>Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung</b>	(068-02-11): Abenstal nördlich Mainburg
	(061-01-11): Neustädter Donauniederung
	(069-08-13): Isaraue östlich von Landshut
<b>Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild</b>	Waldgebiet östlich von Abensberg
	Waldgebiet zwischen Abensberg und Offenstetten
	Waldgebiet nordöstlich von Hohenthann
	Waldgebiet nördlich von Oberhaid
	Waldgebiet in den Isarauen südlich vom UW Altheim

### B II 3: 4.1.6.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Landschaft sind vor allem Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist (Landschaftsschutzgebiete) sowie Gebiete, in denen dem Erhalt von Bereichen mit hoher Bedeutung für Landschaftsbild hohe Priorität beigemessen wird (Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung) und Funktionswald (Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild) zu betrachten. Durch die Querung dieser Landschaftsräume können sich raumbedeutsame Auswirkungen auf die Landschaft und die siedlungsnahen Erholung ergeben, die zu einer Minderung oder einem Verlust der Erholungsqualität führen. Beeinträchtigungen für die Landschaft ergeben sich v.a. durch die Veränderung erlebniswirksamer, Landschaftsbild prägender Strukturen sowie durch die Inanspruchnahme und die Zerschneidung von Gehölz- und Waldflächen sowie Erholungsflächen.

Folgende Auswirkungen sind auf Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten und Funktionswälder zu überprüfen:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte
- Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitung (Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrück-schnitte)
- Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsraums

Durch die Errichtung der Freileitung werden Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung und Funktionswälder in Anspruch genommen. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte ist zwar gering, allerdings können die Maste und Leiterseile zu Zerschneidung des

Landschaftsraums und gleichzeitig zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führen. Die mit Maßnahmen im Schutzstreifen verbundenen Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte können in Wald- und Gehölzbereichen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Gehölzen als landschaftsprägende Elemente sowie zu einer visuellen Zerschneidung (Wald) und einem Verlust der ökologischen Funktionen führen. Zudem kann es zu einer Einschränkung der Erholungsfunktion der betroffenen Landschaft insbesondere in bislang unbelasteten Räumen und unzerschnittenen Wäldern kommen. Der Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung und Funktionswäldern für Erholung und Landschaftsbild wird ein mittlerer Raumwiderstand beigemessen.

### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Die Raumordnungstrasse quert keine Landschaftsschutzgebiete.

Aufgrund einiger großflächiger Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung im Untersuchungsraum, ist an einigen Stellen eine Querung dieser Gebiete durch die Raumordnungstrasse erforderlich. Betroffen sind drei verschiedene Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung an insgesamt drei Stellen im Bereich Umspannwerk Sittling, Abenstal östlich von Gaden und Isarauen südlich vom UW Altheim, sodass ein potenzieller Konflikt besteht. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 55 und Abbildung 47).

Tabelle 55: Konfliktbereiche durch Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raumwiderstand	Querungslänge [m]
<b>südöstlich UW Sittling</b>	Landschaftsbildeinheit (061-01-11): Neustädter Donauniederung	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	950
<b>östlich Gaden</b>	Landschaftsbildeinheit (068-02-11): Abenstal nördlich Mainburg	C1_06	in Neutrassierung	mittel	590
<b>östlich Gaden</b>	Landschaftsbildeinheit (068-02-11): Abenstal nördlich Mainburg	C2_01	in Neutrassierung	mittel	590
<b>östlich Gaden</b>	Landschaftsbildeinheit (068-02-11): Abenstal nördlich Mainburg	C2_04	in Neutrassierung	mittel	490
<b>südlich UW Altheim</b>	Landschaftsbildeinheit (069-08-13): Isaraue östlich von Landshut	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	mittel	160

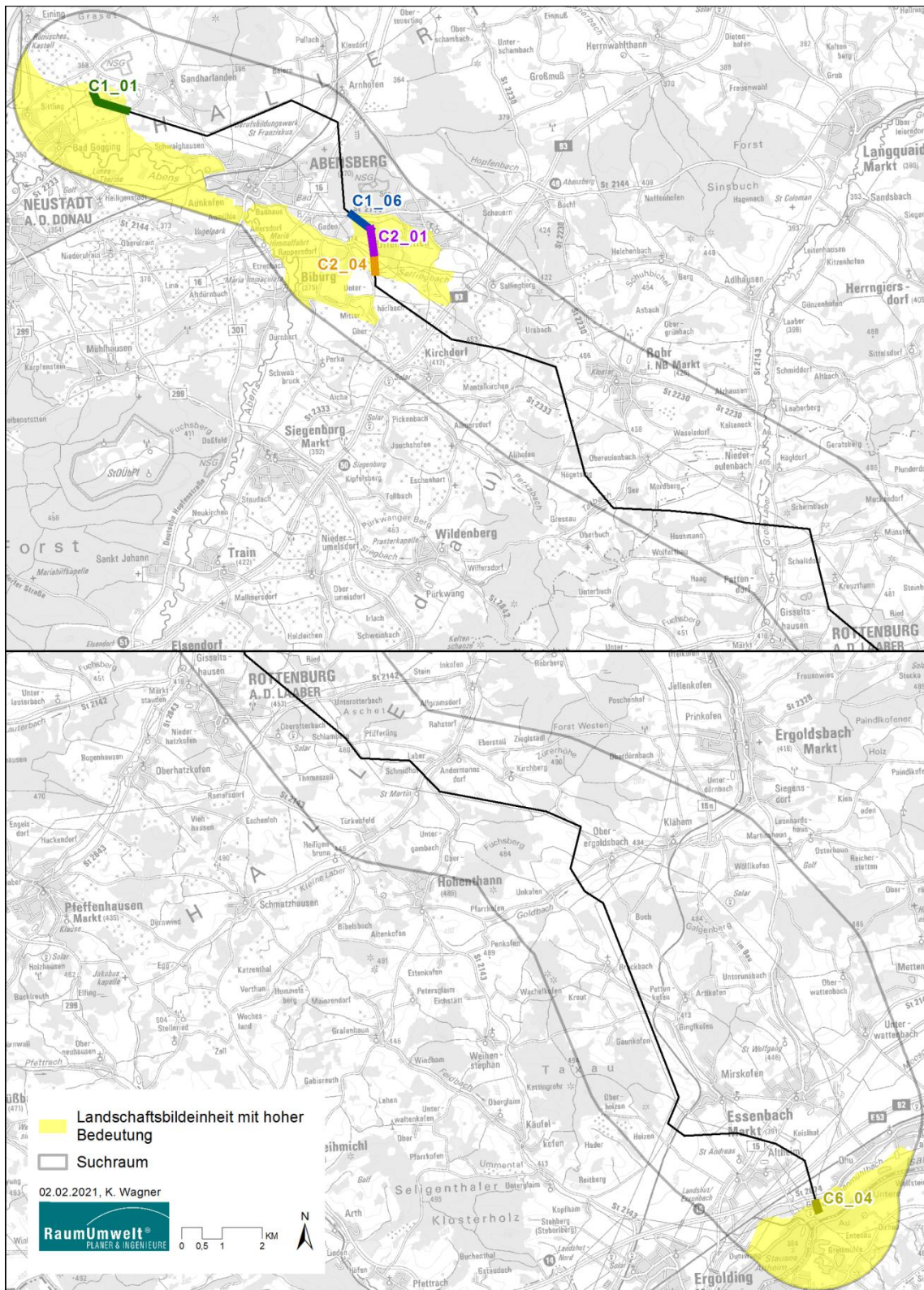


Abbildung 47: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung

### Vermeidung von Konflikten mit landschaftsbildlich hochwertigen Räumen:

Im Untersuchungsraum befindet sich Funktionswald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild. Insgesamt werden zwei Wälder mit Erholungsfunktion im Untersuchungsraum durch die Raumordnungstrasse gequert, sodass ein potenzieller Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung besteht. Betroffen sind Waldgebiete zwischen Gaden und Offenstetten. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 56 und Abbildung 48).

*Tabelle 56: Konfliktbereiche durch Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild durch die Raumordnungstrasse (100 m Korridor)*

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>nördlich Gaden</b>	Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	C1_06	in Neutrassierung	mittel	20
<b>östlich Gaden</b>	Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	C1_06	in Neutrassierung	mittel	230
<b>östlich Gaden</b>	Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild	C2_01	in Neutrassierung	mittel	110

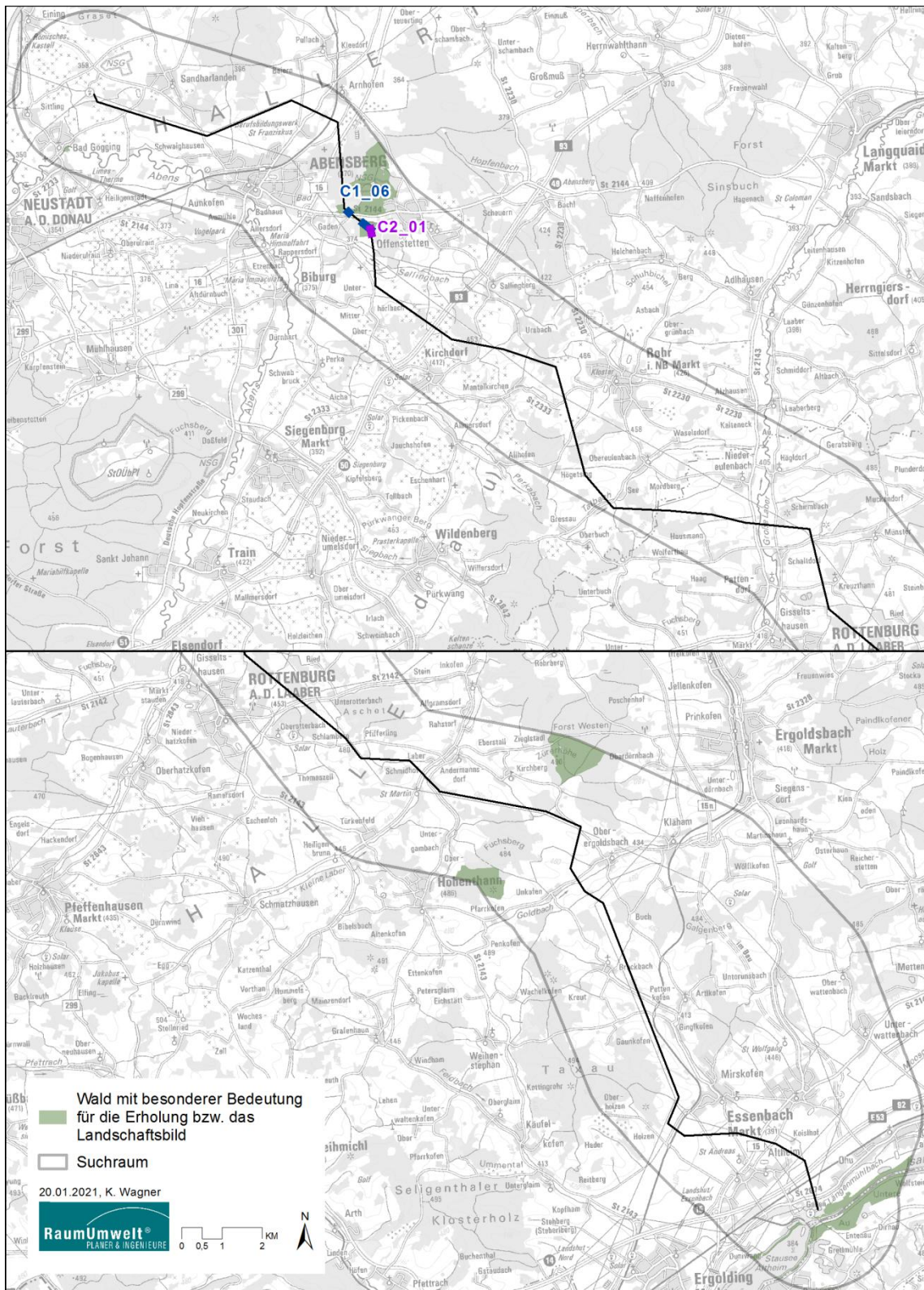


Abbildung 48: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung und das Landschaftsbild

### **B II 3: 4.1.6.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum drei verschiedene Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung an insgesamt fünf Stellen, wobei sich zwei Querungsbereiche (Segmente C1\_01, C6\_04) in Parallellage zur Bestandsleitung befinden, sodass eine visuelle Vorbelastung bereits besteht und auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten lässt. Im Bereich der Landschaftsbildeinheit Abenstal (Segmente C1\_06, C2\_01, C2\_04) verläuft die Raumordnungstrasse in Neutrassierung, sodass Eingriffe in bislang unbelastete Landschaftsräume erfolgen und Auswirkungen auf besonders wertvolle Landschaftsteile nicht ausgeschlossen werden können. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen z. B. durch entsprechende Positionierung der Maststandorte, die Auswahl geeigneterer Masttypen oder eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifen (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

#### **Konflikte mit Funktionswald für Erholung und Landschaftsbild:**

Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum östlich von Abensberg zwei Waldflächen mit Erholungsfunktion (Segmente C1\_06, C2\_01). 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) geht die ausgewiesene Funktion auf Teilflächen verloren. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gemäß Waldfunktionsplan ist dennoch gegeben. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich, sodass auch die im Waldfunktionsplan zugewiesene Funktion nicht mehr vollständig erfüllt werden kann. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die ursprüngliche Funktion weitgehend wiederhergestellt werden. Durch den Raumanspruch der Freileitung und den Gehölzbeeinträchtigungen im Schutzstreifen können sich allerdings dauerhaft Beeinträchtigungen im Bereich der Waldquerungen ergeben. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

Soweit Kompensationsflächen für Ersatzaufforstungen benötigt werden, wird eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen notwendig. Eine detaillierte Beurteilung erfolgt im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens.

### **B II 3: 4.1.7 SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER**

#### **B II 3: 4.1.7.1 Bewertungsgrundlage**

Für die Beurteilung von raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die rechtlichen Bestimmungen des bayerischen Denkmalschutzgesetzes (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 Baudenkmäler und Bodendenkmäler einen Schutz, der auch die Umgebung der Denkmäler umfassen kann. Hierzu werden landschaftsprägende Denkmäler, Bau- und Bodendenkmäler betrachtet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einschlägigen betrachtungsrelevanten fachrechtlichen Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

*Tabelle 57: Fachrechtliche Anforderungen und Erfordernisse der Raumordnung zu den Belangen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als Maßstab der Beurteilung*

Gesetz	Artikel	Z/G1)	Formulierung der Vorschrift
<b>BayDSchG</b>	Art. 4 Abs.4	-	Handlungen, die ein Baudenkmal schädigen oder gefährden, können untersagt werden.
<b>BayDSchG</b>	Art. 6 Abs.1 und 2	-	(1) Wer, 1. Baudenkmäler beseitigen, verändern oder an einen anderen Ort verbringen oder 2. geschützte Ausstattungsstücke beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder aus einem Baudenkmal entfernen will, bedarf der Erlaubnis. Der Erlaubnis bedarf auch, wer in der Nähe von Baudenkmalen Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann. Wer ein Ensemble verändern will, bedarf der Erlaubnis nur, wenn die Veränderung eine bauliche Anlage betrifft, die für sich genommen ein Baudenkmal ist, oder wenn sie sich auf das Erscheinungsbild des Ensembles auswirken kann. (2) Die Erlaubnis kann im Fall des Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 und 2 versagt werden, soweit gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen. Im Fall des Absatzes 1 Satz 2 kann die Erlaubnis versagt werden, soweit das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbilds oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmal führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen.
<b>BayDSchG</b>	Art. 7 Abs. 1 und 4	-	(1) Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist. ..... (4) Wer in der Nähe von Bodendenkmälern, die ganz oder zum Teil über der Erdoberfläche erkennbar sind, Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, bedarf der Erlaubnis, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines dieser Bodendenkmäler auswirken kann. 2 Art. 6 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 gelten entsprechend.
<b>BayLpIG</b>	Art. 6 Abs. 2 Nr. 7	G	[...] Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sollen in ihren prägenden kulturellen und ökologischen Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern erhalten bleiben. [...]
<b>LEP Bayern</b>	Kapitel 8.4.1 Schutz des kulturellen Erbes	G	Die heimischen Bau- und Kulturdenkmäler sollen in ihrer historischen und regionalen Vielfalt geschützt und erhalten werden. Historische Innenstädte und Ortskerne sollen unter Wahrung ihrer denkmalwürdigen oder ortsbildprägenden Baukultur erhalten, erneuert und weiterentwickelt werden.
1) Z – Ziel der Raumordnung, G – Grundsatz der Raumordnung			

### B II 3: 4.1.7.2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung des Ausgangszustands der Kultur- und Sachgüter berücksichtigt einen definierten Untersuchungsraum von 3.000 m beidseits der Raumordnungstrasse für landschaftsprägende Denkmäler und einen Untersuchungsraum von 400 m beidseits der Raumordnungstrasse für Boden- und Baudenkmäler. In den nachfolgenden Grafiken zum themenspezifischen Untersuchungsraum sind die landschaftsprägenden Denkmäler sowie die Bau- und Bodendenkmäler abgebildet (vgl. auch Band C III 2.2: Karten Umweltverträglichkeitsstudie).

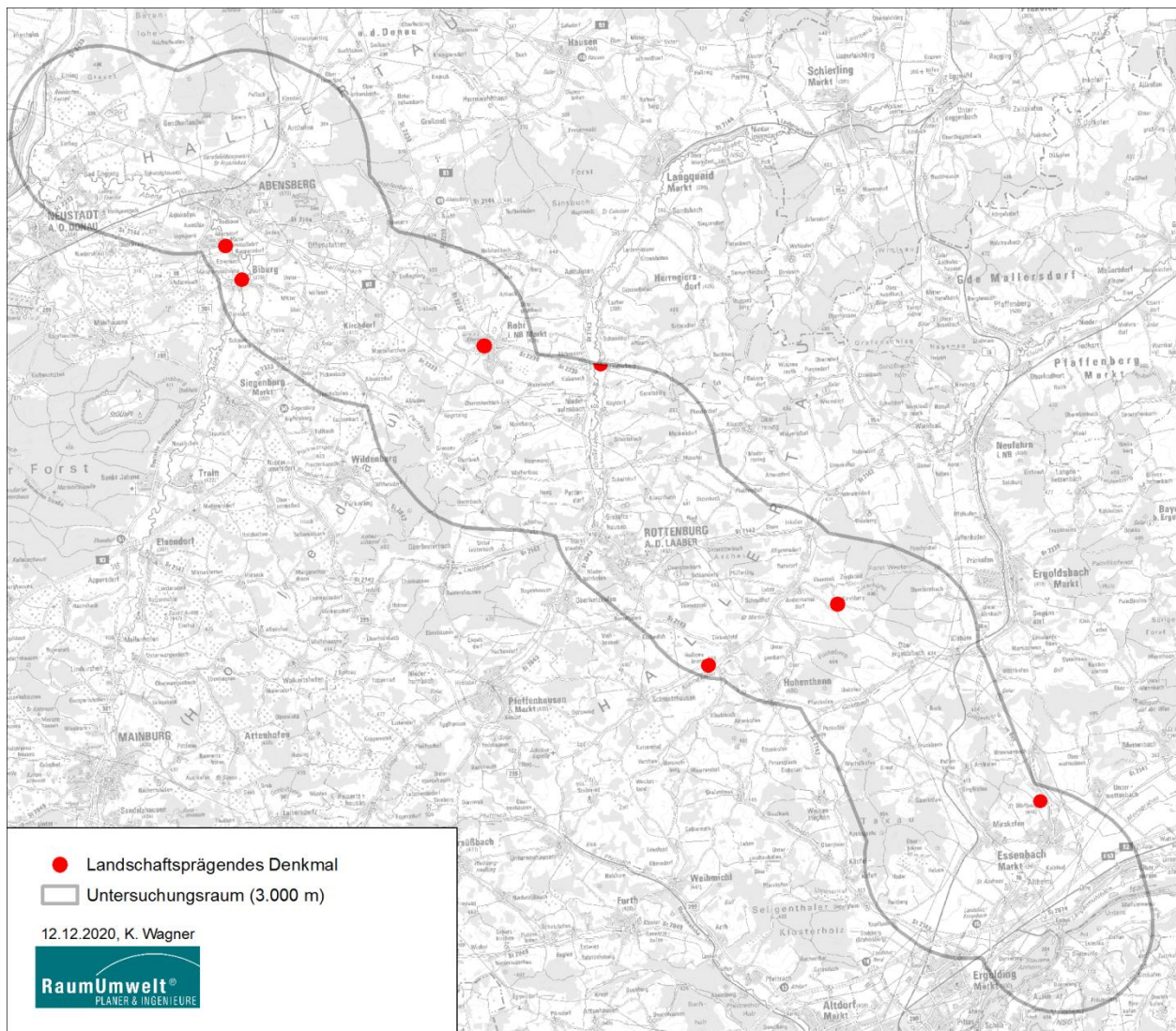


Abbildung 49: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Landschaftsprägende Denkmäler im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)



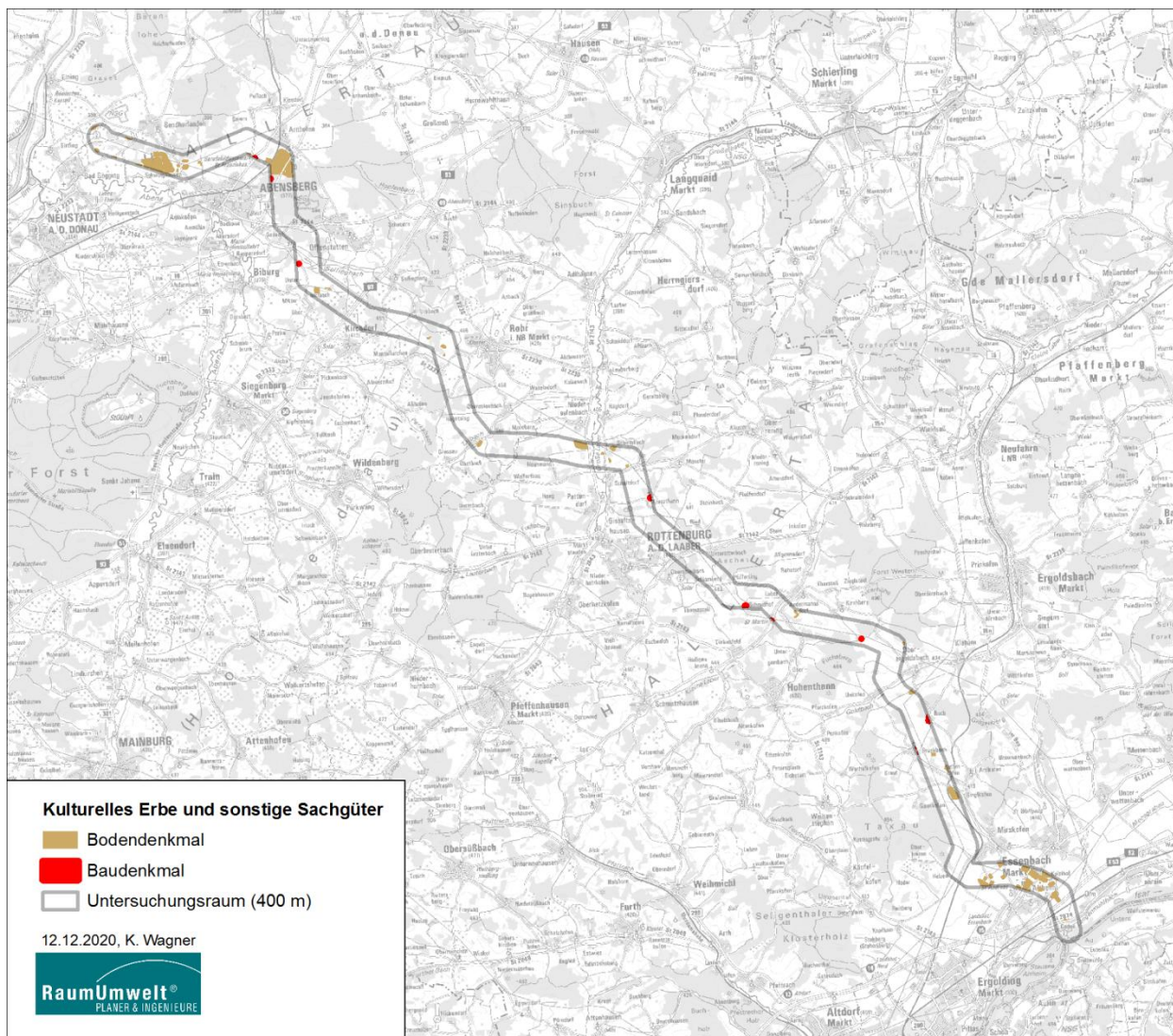


Abbildung 50: Darstellung des Bestands in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Boden- und Baudenkmäler im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Im Untersuchungsraum befinden sich sieben landschaftsprägende Denkmäler, sieben Baudenkmäler und 254 ha Bodendenkmäler.

Tabelle 58: Bestehende raumbedeutsame Belange des Schutzgutes Kulturelles Erbe und Sachgüter im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor)

Untersuchungsgegenstand	Nummer	Untersuchungsraum
<b>Landschaftsprägende Denkmäler</b>	D-2-73-111-69	Wallfahrtskirche Allerdorf
	D-2-73-119-5	Pfarrkirche Biburg
	D-2-73-165-2	Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB
	D-2-73-165-30	Pfarrkirche Laaberberg
	D-2-74-141-18	Wallfahrtskirche Heiligenbrunn
	D-2-74-141-20	Schloss Kirchberg
	D-2-74-128-37	Kirche Sankt Wolfgang

Untersuchungsgegenstand	Nummer	Untersuchungsraum
<b>Baudenkmäler</b>	D-2-73-111-73	Bildstock an Straße nach Abensberg KEH 19
	-	Grotte Abensberg
	D-2-73-111-77	Wegkapelle Lehen
	D-2-74-176-29	Filialkirche Kreuzthann
	D-2-74-141-24	Hofkapelle Mantel
	D-2-74-141-33	Bauernhaus in Schmidhof
	D-2-74-141-13	Stadel in Buch
<b>Bodendenkmäler</b>	D-2-7238-0124	Abschnittsbefestigung des Frühmittelalters
	D-2-7237-0001	Brandgräber der späten Bronze- und älteren Urnenfelderzeit, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7339-0048	Feuchtbodensiedlung der Altheimer Gruppe.
	D-2-7439-0218	Siedlung der Altheimer Gruppe.
	D-2-7439-0209	Siedlung der frühen Bronze- und der Urnenfelderzeit. Befestigte Siedlung mit Grabenwerk der Hallstattzeit. Villa rustica und Brandgräberfeld der mittleren römischen Kaiserzeit. Frühmittelalterliches Reihengräberfeld.
	D-2-7339-0052	Siedlung der frühen und mittleren Bronzezeit, der Urnenfelder- und Hallstattzeit.
	D-2-7339-0227	Siedlung der Linear- und Stichbandkeramik/Gruppe Oberlauterbach, der Bronzezeit und der späten Latenezeit.
	D-2-7339-0043	Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe.
	D-2-7136-0270	Siedlung der mittleren Bronzezeit.
	D-2-7339-0042	
	D-2-7339-0054	Siedlung der mittleren römischen Kaiserzeit.
	D-2-7339-0107	Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe, der Metallzeiten und der römischen Kaiserzeit sowie Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	<b>Bodendenkmäler</b>	D-2-7339-0049
D-2-7136-0016		Siedlung der römischen Kaiserzeit.
D-2-7339-0106		Siedlung der Urnenfelder- und Hallstattzeit.
D-2-7339-0040		Siedlung der Urnenfelderzeit.
D-2-7339-0102		Siedlung des Neolithikums, der Hallstattzeit und der Latenezeit. Villa rustica der römischen Kaiserzeit mit Steingebäude.
D-2-7137-0021		Siedlung und Silexabbaurevier des Neolithikums.
D-2-7339-0047		Siedlung und verebnetes Grabenwerk mit zwei Gräben der Altheimer Gruppe.
D-2-7339-0041		Siedlung und verebnetes Grabenwerk vorgeschichtlicher Zeitstellung. Bestattungsort der Urnenfelderzeit.
D-2-7238-0132		Siedlung und verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-2-7137-0224		Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-2-7238-0099		Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-2-7136-0008		Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-2-7136-0010		Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und verebnete vorgeschichtliche Grabhügel.
D-2-7136-0011		Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-2-7237-0002		

Untersuchungsgegenstand	Nummer	Untersuchungsraum
	D-2-7339-0061 D-2-7339-0068 D-2-7339-0069	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung
	D-2-7237-0055 D-2-7237-0056 D-2-7238-0136	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7339-0058	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u. a. der Metallzeiten.
	D-2-7339-0055	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7237-0051 D-2-7338-0052 D-2-7338-0054	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
<b>Bodendenkmäler</b>	D-2-7136-0095	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7136-0232	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und verebnete vorgeschichtliche Grabhügel
	D-2-7237-0024 D-2-7238-0133	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7238-0098	Verebnete Grabenwerke vorgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung des Neolithikums, u.a. der Linear- und Stichbandkeramik sowie der Gruppe Oberlauterbach
	D-2-7136-0237	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7136-0098 D-2-7338-0046	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7338-0131	Verebnete Grabhügel mit Kreisgräben vorgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7136-0009	Verebnete Grabhügel der mittleren Bronzezeit, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7136-0007 D-2-7136-0108 D-2-7137-0012	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7136-0002	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. Siedlung der Altheimer Gruppe, der Bronze-, Urnenfelder-, Latene- und römischen Kaiserzeit. Verhüttungsplatz der Latenezeit.
	D-2-7339-0222	Verebnete komplexe Anlage mit vier Grabenwerken der Hallstattzeit sowie Siedlung der Hallstatt- und Latenezeit.
	D-2-7137-0225	Verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit.
	D-2-7439-0216	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel oder Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7137-0052	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7137-0201	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7339-0251	Verebnetes Grabenwerk mit zwei Gräben wohl des Jungneolithikums und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7339-0044	Verebnetes Grabenwerk und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, u. a. der Hallstattzeit.
<b>Bodendenkmäler</b>	D-2-7339-0059 D-2-7439-0219	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7237-0066	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
	D-2-7338-0047	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Untersuchungsgegenstand	Nummer	Untersuchungsraum
	D-2-7238-0131	Verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, wohl Viereckschanze der späten Latenezeit.
	D-2-7136-0064	Villa rustica der mittleren römischen Kaiserzeit.
	D-2-7238-0123	Weitgehend verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit.

### **B II 3: 4.1.7.3 Darstellung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden landschaftsprägende Denkmäler sowie Bau- und Bodendenkmäler betrachtet.

Vorhabensbedingt sind folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu prüfen:

- dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Maststandorte

Zu den maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zählen der Verlust bzw. die Beeinträchtigung kulturhistorischer Elemente, wie Bau- und Bodendenkmäler. Diese sind grundsätzlich bei Überbauung durch Maststandorte bzw. Rauminanspruchnahme durch Leiterseile sowie Bodenumlagerung im unmittelbaren Baustellenbereich gefährdet. Die Beeinträchtigungen können erheblich sein und zu einer irreversiblen Zerstörung der Bodendenkmäler führen. Den landschaftsprägenden Denkmälern und Baudenkmalern wird ein mittlerer Raumwiderstand beigemessen, den Bodendenkmälern ein geringer Raumwiderstand.

Baudenkäler werden von der Raumordnungstrasse nicht gequert.

#### **Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:**

Aufgrund des 3.000 m Umgebungsradius um landschaftsprägende Denkmälern, ist an einigen Stellen im Untersuchungsraum eine Querung dieser Umgebungsbereiche durch die Raumordnungstrasse unvermeidlich. Betroffen sind sieben landschaftsprägende Denkmäler im Bereich Abensberg, Rohr in NB, Große Laber, Kirchberg, Oberergoldsbach und Altheim, sodass potenzielle Konflikte besteht. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 59 und Abbildung 51).

Tabelle 59: Konfliktbereiche durch Querung von Umgebungsbereichen landschaftsprägender Denkmäler

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konfliktbeschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>östlich Abensberg</b>	Umgebungsbereiche Wallfahrtskirche Allerdorf und Pfarrkirche Biburg	C1_04	in Neutrassierung	mittel	460
<b>nordöstlich, östlich Gaden</b>	Umgebungsbereiche Wallfahrtskirche Allerdorf und Pfarrkirche Biburg	C1_06	in Neutrassierung	mittel	1.830
<b>südwestlich Offenstetten</b>	Umgebungsbereiche Wallfahrtskirche Allerdorf und Pfarrkirche Biburg	C2_01	in Neutrassierung	mittel	590
<b>südlich Offenstetten</b>	Umgebungsbereiche Wallfahrtskirche Allerdorf und Pfarrkirche Biburg	C2_04	in Neutrassierung	mittel	1.780
<b>südlich Ursbach</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C2_05	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	130
<b>südlich Ursbach</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C3_06	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	2.010
<b>südwestlich Rohr in NB</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C3_07	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	220
<b>südlich Rohr in NB</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C3_09	in Neutrassierung	mittel	750
<b>östlich Högetsing</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C3_18	in Neutrassierung	mittel	1.190
<b>südwestlich See</b>	Umgebungsbereich Pfarr- und Klosterkirche Rohr in NB	C3_12	in Neutrassierung	mittel	840
<b>südlich Niedereulenbach</b>	Umgebungsbereich Pfarrkirche Laaberberg	C3_14	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	20
<b>südlich Niedereulenbach</b>	Umgebungsbereich Pfarrkirche Laaberberg	C3_15	in Annäherung an Bestandsleitung	mittel	790
<b>südlich Kirchberg</b>	Umgebungsbereich Wallfahrtskirche Heiligenbrunn und Schloss Kirchberg	C4_03	tlw. in Annäherung an Bestandsleitung, tlw. in Parallel-lage zur Bestandsleitung	mittel	6.560
<b>westlich Oberergoldsbach</b>	Umgebungsbereich Schloss Kirchberg	C5_01	in Neutrassierung	mittel	1.350
<b>westlich Mirskofen</b>	Umgebungsbereich Kirche Sankt Wolfgang	C7_01	in Parallelführung zur 110-kV-Leitung	mittel	850
<b>nördlich Altheim</b>	Umgebungsbereich Kirche Sankt Wolfgang	C7_01	in Neutrassierung	mittel	2.610

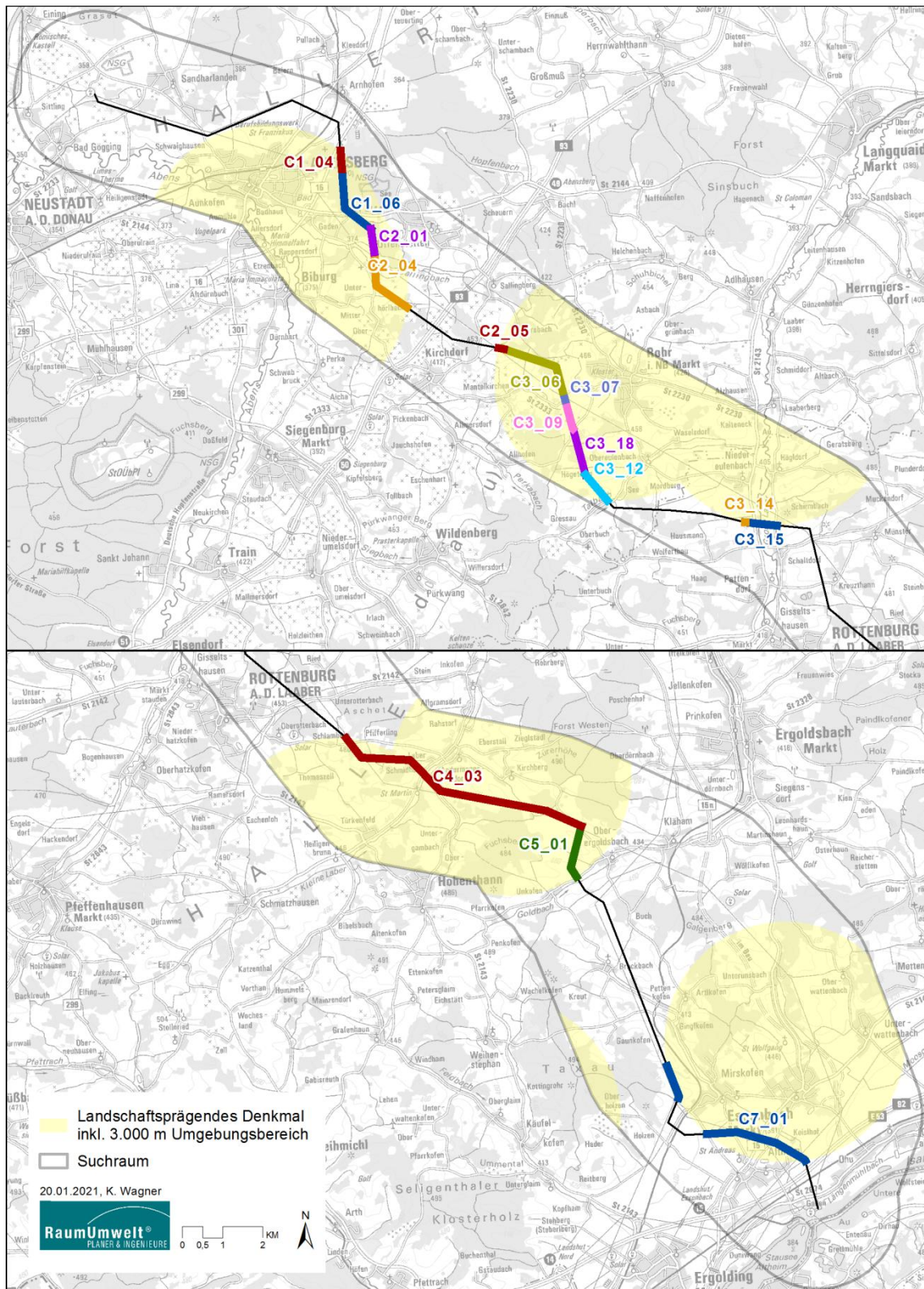


Abbildung 51: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Umgebungsbereichen landschaftsprägender Denkmäler

### Sicherung und Erhaltung von Kulturgütern:

Im Untersuchungsraum befinden sich zahlreiche Bodendenkmäler. Diese werden an 14 Stellen gequert, sodass ein potenzieller Konflikt besteht. Betroffen sind die Bereiche Schwaighausen, Arnhofen, See, Mirskofen und Altheim. Nachfolgend werden die Konfliktbereiche im Detail aufgezeigt (vgl. Tabelle 60 und Abbildung 52).

Tabelle 60: Konfliktbereiche durch Querung von Bodendenkmälern

Ort / Lage	Bezeichnung	Segment	Konflikt- beschreibung: Angabe der Trassenführung	Raum- widerstand	Querungs- länge [m]
<b>nördlich Schwaighausen</b>	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7136-0011	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	130
<b>nördlich Schwaighausen</b>	Verebnete Grabhügel der mittleren Bronzezeit, Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7136-0009	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	370
<b>nördlich Schwaighausen</b>	Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7136-0007	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	300
<b>nördlich Schwaighausen</b>	Verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit. D-2-7137-0225	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	50
<b>nördlich Schwaighausen</b>	Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel und Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7137-0201	C1_01	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	230
<b>südlich Arnhofen</b>	Siedlung und Silexabbaurevier des Neolithikums. D-2-7137-0021	C1_03	in Neutrassierung	gering	180
<b>südlich Arnhofen</b>	Siedlung und Silexabbaurevier des Neolithikums. D-2-7137-0021	C1_04	in Neutrassierung	gering	530
<b>südwestlich Rohr in NB</b>	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7237-0056	C3_06	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	160
<b>südlich See</b>	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7237-0051	C3_12	in Neutrassierung	gering	20
<b>südlich Mirskofen</b>	Siedlung der Alheimer Gruppe. D-2-7439-0218	C7_01	in Neutrassierung	gering	150
<b>nördlich Altheim</b>	Siedlung der frühen und mittleren Bronzezeit, der Urnenfelder- und Hallstattzeit. D-2-7339-0052	C7_01	in Neutrassierung	gering	90
<b>nördlich Altheim</b>	Siedlung der mittleren Bronzezeit. D-2-7339-0042	C7_01	in Neutrassierung	gering	120
<b>östlich Altheim</b>	Siedlung der mittleren römischen Kaiserzeit. D-2-7339-0054	C7_01	in Annäherung an Bestandsleitung	gering	80
<b>nördlich UW Altheim</b>	Verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. D-2-7439-0219	C6_04	in Parallellage zur Bestandsleitung	gering	60

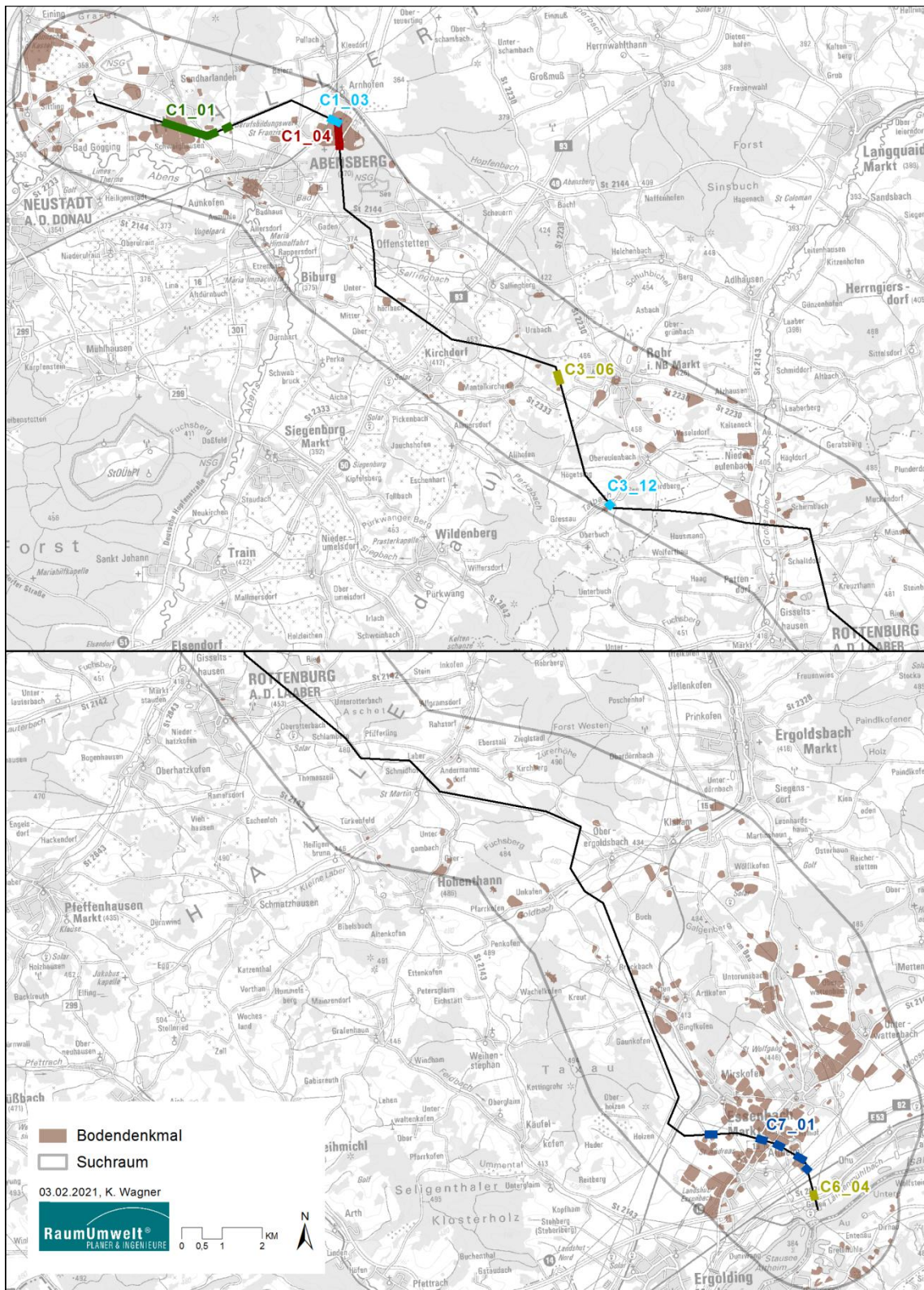


Abbildung 52: Verortung der Konfliktbereiche in Bezug auf die Querung von Bodendenkmälern



### **B II 3: 4.1.7.4 Bewertung der vorhabensbedingten raumbedeutsamen Auswirkungen**

#### **Konflikte mit landschaftsprägenden Denkmälern:**

Im Untersuchungsraum befinden sich sieben landschaftsprägende Denkmäler, die nicht vom Vorhaben beansprucht werden. Aufgrund der großen Fernwirkung landschaftsprägender Denkmäler mit einem 3.000 m Umgebungsbereich, liegt die Raumordnungstrasse allerdings im Wirkraum aller landschaftsprägenden Denkmäler im Untersuchungsraum. Durch die Bestandsleitung sind die Umgebungsbereiche der landschaftsprägenden Denkmäler allerdings bereits vorgeprägt. Es kommt daher zu keiner wesentlichen Veränderung der Situation durch das Vorhaben im Vergleich zum Bestand, zumal ein Rückbau der Bestandsleitung vorgesehen ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf landschaftsprägende Denkmäler sind daher nicht relevant.

#### **Konflikte mit Bodendenkmälern:**

Für den Untersuchungsraum sind insgesamt 53 Bodendenkmäler bekannt, die Zeugnisse der siedlungsgeschichtlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklung darstellen. Die Raumordnungstrasse quert 14 dieser Bodendenkmäler. Abgesehen von mehreren Bodendenkmälern nördlich von Schwaighausen (Segment C1\_01), die aufgrund ihrer zusammenhängenden Lage nicht überspannt werden können und einem Bodendenkmal südlich von Arnhofen (Segment C1\_04), das aufgrund der Querungslänge ebenfalls nicht überspannt werden kann, ist eine Überspannung aller anderen Bodendenkmäler prinzipiell möglich, sodass keine Eingriffe in die Bodendenkmäler durch Maststandorte erforderlich sind. Für die Bereiche der Eingriffe auf Bodendenkmäler besteht ein hohes Konfliktpotenzial, da diese dauerhaft verloren gehen. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind daher in Abstimmung mit dem zuständigen Landesamtes für Denkmalpflege frühzeitig entsprechende bodendenkmalpflegerische Maßnahmen zur Prospektion festzulegen. Darüber hinaus ist zu überprüfen, ob weitere archäologische Verdachtsflächen vorliegen.

### **B II 3: 4.2 WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN SCHUTZGÜTERN**

Wechselwirkungen sind Wirkungsbeziehungen im ökosystemaren Wirkungsgefüge der Umwelt (energetisch, stofflich, informatorisch), soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Hierbei spielt zum einen das kumulative Zusammenwirken mehrerer Wirkpfade eine Rolle. Daneben können sog. „Wirkungsverlagerungen“ auftreten, die als Problemverschiebungen aufgrund von projektbezogenen Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen auftreten.

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter der Umwelt einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind jeweils die Bewertungsmaßstäbe des

Schutzgutes anzuwenden, in dem die Wechselwirkung zum Tragen kommt, z.B. Bewertungsmaßstäbe des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, wenn dieses Schutzgut durch eine Grundwasserabsenkung betroffen ist. Somit werden die Wechselwirkungen bei der Beschreibung der Auswirkungen der verschiedenen Varianten für die einzelnen Schutzgüter schon berücksichtigt.

In der nachfolgenden Übersicht sind bekannte potenzielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nach UVPG aufgelistet.

Tabelle 61: *Potenzielle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern*

Schutzgut / Wirkungsbeziehung	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<b>Menschen</b>	
<b>Menschen / Tiere</b>	Störungen durch Lärm, Bebauung, Verdrängung
<b>Menschen / Fläche und Boden</b>	Bearbeitung, Düngung, Nutzung, Versiegelung Erosion, Stoffeintrag in Gewässer, Eutrophierung Wahrnehmung als Landschaftsveränderung
<b>Menschen / Landschaft</b>	Erholungseignung Wirtschaftliche Nutzung (Rohstoffgewinnung) Überformung (Siedlung) Kulturlandschaft durch landwirtschaftliche Nutzung
<b>Tiere</b>	
<b>Tiere / Menschen</b>	Faktor der landschaftlichen Erholung, Naturerlebnis Tiere als Kulturlandschaftsgestalter (Heiden, Wiesen) Beitrag zur menschlichen Ernährung, Schadstoffpfad
<b>Tiere / Pflanzen</b>	Verbiss / Vertritt von Pflanzen (Verjüngung) Nahrungsgrundlage Bestäubung / Verbreitung von Pflanzen
<b>Tiere / Luft</b>	Sauerstoff- und Kohlendioxidaustausch
<b>Pflanzen</b>	
<b>Pflanzen / Menschen</b>	Beitrag zur menschlichen Ernährung Faktor der landschaftlichen Erholung, Naturerlebnis (vegetationsbedingter landschaftlicher Abwechslungsreichtum) Sauerstoffproduktion Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes (Erholungsfunktion)
<b>Pflanzen / Tiere</b>	Nahrungsgrundlage Lebensraum (Brut- und Wohnraum) Sauerstoffproduktion Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes (faunistische Funktion)
<b>Pflanzen / Boden</b>	Bodenbildung durch Zersetzung von Pflanzenmaterial als Teilprozess der Bodengenese Erosionsschutz durch Vegetation
<b>Pflanzen / Luft und Klima</b>	Ausprägung lokalklimatischer Unterschiede durch bestimmte Vegetationsbestände (Wald, Grünland) Veränderung der Luftfeuchtigkeit, der Wind- und Temperaturverhältnisse
<b>Pflanzen / Landschaft</b>	Ausbildung von Landschaftsstrukturen Gliederung der Landschaft durch bestimmte Vegetationsausprägungen Verstärkung der vertikalen Komponente (zusätzlich zum Relief) Wohlbefinden des Menschen

Schutzgut / Wirkungsbeziehung	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<b>Biologische Vielfalt</b>	
<b>Wasser / Lebensräume</b>	Auswirkungen von Veränderungen des Grundwasserspiegels oder der Überflutungsdynamik auf Bodenqualität und Lebensräume sowie aquatische Lebewesen (z.B. durch Absenken des Grundwasserstandes in einem Auwald)
<b>Boden / Pflanzen</b>	Aufkommen von Neophyten auf rekultivierten Flächen
<b>Luft / Pflanzen</b>	Beeinträchtigung der Vegetation durch NO <sub>2</sub> Trockenheit führt zu einer Verstärkung der Auswirkungen von Luftschadstoffen auf Pflanzen und dadurch zu einer höheren Stressanfälligkeit der Pflanzen (Klimawandelbedingt häufigere Trockenperioden) Wirkung von Luftverunreinigungen auf den Wald sowie Wirkung des Waldes auf die Luft (Filter)
<b>Tiere / Tiere</b>	Vorhabenswirkungen können die Beziehungen zwischen den Tierarten beeinflussen (Lebensraumeingriffe, Räuber-Beute-Beziehungen, Konkurrenz etc. Bsp. Schwarzwild-Raufußhühner).
<b>Pflanzen / Tiere</b>	Lebensraumveränderungen für Wildtiere durch Zerschneidungen und Änderungen der Waldflächenverteilung, diese können wiederum die Waldvegetation beeinflussen (Wildverbiss, Schäl).
<b>Boden / Wald</b>	Belastung des Waldbodens mit Schadstoffen kann zu Schädigungen und/oder Veränderungen der Waldvegetation führen, ohne dass Pflanzen direkt geschädigt werden (Versauerung, Eutrophierung).
<b>Fläche und Boden</b>	
<b>Boden / Menschen</b>	Änderungen der Bodennutzung bzw. der Bodenfunktionen, Verlust an Fläche/Lebensraum bzw. dessen Qualität
<b>Boden / Menschen, biologische Vielfalt, Landschaft</b>	Auswirkungen durch Veränderungen der Lebensraumfunktion
<b>Boden / Pflanzen</b>	Auswirkungen auf die Qualität und den Ertrag von Nutzpflanzen mögliche Stofftransfers (u. a. Schadstoffe) durch direkte Aufnahme oder durch Verschmutzung (Bodenpartikel) der Pflanzen Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes (Erosionsschutzfunktion)
<b>Boden / Wasser</b>	Veränderung von Bodenwasserhaushalt, Abflussverhalten und Schadstoffflüssen (z. B. Flächenversiegelung und Bodenverdichtung, Eintrag durch Erosion in Oberflächenwasser) durch Änderungen von Bodenzustand, Relief, Nutzung und Bodenfunktionen Verfrachtung von Schadstoffen beim Auftreten von Hochwässern (z.B. Überschwemmungen von Betriebsgeländen, Eintrag von Schadstoffen in den Boden) Auswirkungen auf wasserbeeinflusste Böden und die Ertragskraft des Bodens durch Veränderungen des Grundwassers
<b>Boden / Luft und Klima</b>	Staubentwicklung auf nicht versiegelten Böden während der Bauphase, Beeinträchtigung des Bodens durch Luftimmissionen
<b>Boden / Kulturelles Erbe und Sachgüter</b>	Auswirkungen durch Veränderungen der Archivfunktion
<b>Wasser</b>	
<b>Wasser / Menschen</b>	Wasser als Lebensgrundlage Bedeutung für die landschaftliche Erholung, Freizeitaktivitäten
<b>Wasser / Biologische Vielfalt</b>	Auswirkungen durch Veränderung der Wasserqualität und -quantität auf die biologische Vielfalt (insb. aquatische Lebensräume)
<b>Wasser / Boden</b>	nachteilige Beeinträchtigung des Grundwassers durch Auslaugung und Abtrag bzw. Veränderung der Bodendeckschicht
<b>Wasser / Landschaft</b>	Bedeutung der Oberflächengewässer, Feuchtwiesen usw. für das Landschaftsbild

Schutzgut / Wirkungsbeziehung	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<b>Luft und Klima</b>	
<b>Klima / Pflanzen</b>	Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes (Klimaschutzfunktion)
<b>Landschaft</b>	
<b>Landschaft / Menschen / Sach- und Kulturgüter</b>	Veränderung von Sichtbeziehungen und Erholungsfunktion der Landschaft, Trennwirkungen durch Linienvorhaben
<b>Landschaft / Boden</b>	Erosionsschutz durch bestehende Landschaftsstrukturen
<b>Landschaft / Luft und Klima</b>	Strömungsverlauf von Luftbewegungen entlang von Landschaftsstrukturen
<b>Landschaft / Pflanzen und Tiere</b>	Landschaft als Struktur des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen
<b>Landschaft / Menschen</b>	Ästhetisches Empfinden des Menschen, auch besonders im Zusammenhang mit der Umgebung von Kulturdenkmälern Erholungseignung einer Landschaft für den Menschen Wohlbefinden des Menschen in einer bestimmten Landschaft
<b>Landschaft / Kulturgüter</b>	Beeinträchtigungen des Sichtbereichs von Kulturgütern mit erhöhter Raumwirkung
<b>Kulturelles Erbe und Sachgüter</b>	
<b>Sach- und Kulturgüter / Menschen / Landschaft</b>	Auswirkungen auf die Funktionen Wohnen und Erholung/Freizeit

Für das Vorhaben sind insbesondere folgende Wechselwirkungen potenziell relevant:

- Wechselwirkungen zum Schutzgut Menschen im Zusammenhang mit Auswirkungen auf die Landschaft: bei Betroffenheit des ästhetischen Empfindens (i.S.v. technogener Überprägung), insbesondere im Zusammenhang mit dem Wohnumfeldschutz, landschaftsprägenden Denkmälern, Erholungseignung der Landschaft
- Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Menschen, Tiere, Fläche und Boden, Luft und Klima, Landschaft im Zusammenhang mit Auswirkungen auf Pflanzen: bei Betroffenheit von Wäldern Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes (Nutzfunktion, Erholungsfunktion, Bodenschutzfunktion, Schutzfunktion, Klimaschutzfunktion)
- Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Wasser und sonstigen Sachgütern im Zusammenhang mit Auswirkungen auf den Boden: Betroffenheit von Böden als Ertragsfaktor für die landwirtschaftliche Produktion, als Speicher- und Puffermedium bzw. als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere
- Wechselwirkungen zum Schutzgut Kulturelles Erbe im Zusammenhang mit Auswirkungen auf die Landschaft: Beeinträchtigungen des Sichtbereichs von Kulturgütern mit erhöhter Raumwirkung

## **B II 3: 4.3 MÖGLICHKEITEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND KOMPENSATION VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER UMWELT**

Nach § 16 Abs. 1 UVPG ist zur Vollständigkeit die Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich. Außerdem sollen geplante Ersatzmaßnahmen beschrieben werden. Auch gemäß Art. 25 Abs. 3 Nr. 2 BayLplG sind in den Verfahrensunterlagen i. d. R. Angaben erforderlich, die entsprechend dem Planungsstand neben den zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt auch die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren Eingriffen in Natur und Landschaft zu beschreiben. Dem allgemeinen Grundsatz des § 13 BNatSchG folgend, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu kompensieren.

Da zum derzeitigen Zeitpunkt aufgrund des Planungsstands die quantitativen Eingriffsgrößen noch nicht ermittelt werden können, muss sich das Maßnahmenkonzept im Rahmen des Raumordnungsverfahrens auf qualitative Aspekte bzw. auf die Angabe von Maßnahmentypen konzentrieren. Eine Konkretisierung kann erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. Erst dann kann bei Kenntnis der konkreten Eingriffe unter Berücksichtigung der örtlichen und überörtlichen Landschaftsplanung sowie agrarstruktureller Belange die Lage und Größe der erforderlichen Maßnahmen festgelegt werden.

### **B II 3: 4.3.1 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMÄßNAHMEN**

Im Folgenden werden die Maßnahmen getrennt nach Schutzgütern aufgeführt und anschließend die für den Artenschutz oder in Natura 2000-Gebieten erforderlichen Maßnahmen dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass diese bei der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt werden. Die Maßnahmen werden daher bei der Bewertung der Eingriffe mitberücksichtigt.

#### **B II 3: 4.3.1.1 Maßnahmen für die Schutzgüter der Umwelt**

##### **Schutzgutübergreifende Maßnahmen**

Durch Parallelführung mit der bestehenden Juraleitung bzw. der Bündelung mit anderen linearen Infrastrukturen (insbesondere andere Freileitungen) werden bereits auf der Ebene der Raumordnung Konflikte mit den Schutzgütern des UVPG verhindert oder minimiert. Diese Vorgehensweise entspricht dem naturschutzfachlichen Ziel nach § 1 Abs. 5 BNatSchG, dass Energieleitungen so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten wird.

Darüber hinaus bestehen im Rahmen der Feinplanung des Planfeststellungsverfahrens weitere Möglichkeiten potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden oder zu minimieren:

- ❑ Optimierung der Trassenführung während der Feinplanung im Planfeststellungsverfahren: Anpassung der Trassenplanung an die örtlichen Gegebenheiten durch entsprechende Wahl der Maststandorte und Masttypen sowie Prüfung einer Überspannung von empfindlichen Bereichen (insbesondere Schutzgebiete, hochwertige Wald- bzw. Gehölzbestände und Lebensräume von geschützten Arten). Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren. Ein Beispiel ist die Reduzierung der Schneisenbreite in Waldbereichen durch Einsatz von Masten des Typs „Tonne“. Die Stromphasen werden am Mast übereinander angeordnet, so dass der Mast schmaler und ein wenig höher wird. Die Waldschneise wird dementsprechend ebenfalls schmaler.
- ❑ Minimierung bauzeitlicher Beeinträchtigungen: Im Rahmen der technischen Planung sind nach Möglichkeit für Baustelleneinrichtungen, Baufelder und Baustraßen geeignete Flächen auszuwählen, um baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden bzw. zu vermindern. Neben bautechnischen Kriterien (Baufeldgröße und Kapazität, Baustellennähe, Anbindung an das Straßennetz und angrenzende sensible Nutzungen) sind auch die Belange des Natur- bzw. Biotopschutzes zu berücksichtigen (Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen in Schutzgebiete und -objekte, amtlich geschützte Biotope sowie sonstige naturschutzfachlich sensible Bereiche; möglichst Nutzung bereits versiegelter bzw. teilversiegelter Flächen, vorhandener Straßen und Wege). Die Ausweisung von Baufeldern, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen ist auf das notwendige Maß zu reduzieren für angrenzende sensible Bereiche ist die Ausweisung von Bautabuzonen vorzusehen.

### **Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

- ❑ Beim Bau sind die Vorgaben und Minderungsmaßnahmen der AVV Baulärm zu beachten. Insbesondere in Siedlungsnähe ist auf eine Reduzierung der Lärm- und Staubemissionen zu achten.
- ❑ Durch Vergrößerung von Abständen der geplanten Trasse zu den Siedlungen werden im gesamten Trassenverlauf die gesetzlich festgelegten Grenzwerte der 26. BImSchV stets eingehalten.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

- ❑ Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten mit den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG: Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck, die zu erwartende Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Sie werden im Kapitel B II 3: 4.3.1.3 ausführlich dargestellt.
- ❑ Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten werden im Kapitel B II 3: 4.3.1.2 dargestellt.
- ❑ Maßnahmen zur Vermeidung von sonstigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach Maßgabe des § 15 BNatSchG bzw. in Wald.
- ❑ Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sowie der Nebenbestimmungen der Genehmigung durch eine ökologische Baubegleitung

### Schutzgut Fläche und Boden

- Vermeidung von Eingriffen in Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen
- Vermeidung von Bodenverdichtung durch entsprechende technische Maßnahmen an Baustellenfahrzeugen (z.B. verringerter Reifendruck)
- Anlage bodenschonender, temporärer Baustraßen, Lagerflächen und BE-Flächen durch den Einsatz von Schotter, Geovlies, Stahlplatten o.ä.
- Vermeidung von bauzeitlichen Schadstoffeinträgen in den Oberboden durch entsprechende technische Vorkehrungen (Auslaufschutz an stationären Geräten, Schutzmaßnahmen bei Tankvorgängen, Vorhalten von Bindemittel für den Havariefall etc.). Die gesetzlichen Anforderungen zum Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind einzuhalten.
- Sachgerechte Anlage von Bodenmieten (Trennung von Ober- und Unterboden, angepasste Mietenhöhe, ggf. Begrünung)
- Beachtung des § 12 BBodSchV und der DIN 19731 im Zusammenhang mit Bodenaushüben und der Verwertung und Entsorgung mineralischer Reststoffe / Abfälle
- Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sowie der Nebenbestimmungen der Genehmigung durch eine bodenkundliche Baubegleitung

### Schutzgut Wasser

- Vermeidung von Eingriffen in Oberflächengewässer oder deren Uferbereiche durch Überspannung und keine Einrichtung von bauzeitlich genutzten Flächen in sensiblen Bereichen wie Wasserschutzgebieten oder Überschwemmungsbereichen von Gewässern
- Vermeidung von Maststandorten in Überschwemmungsgebieten und Vorranggebieten für den Hochwasserschutz. Sollte das nicht möglich sein, so sind die Planungen auf die örtlichen Verhältnisse anzupassen.
- Verwendung von standorttypischem Material für den Wegebau sowie die Herrichtung von Montage- und Lagerflächen
- Die verwendeten Materialien für den Leitungsbau (Masten, Seile, Erdkabel etc.) beinhalten keine auswaschbaren und auslaugbaren wassergefährdende Stoffe. Dies betrifft z.B. auch den verwendeten Korrosionsschutz.
- Vermeidung von bauzeitlichen Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer durch entsprechende technische Vorkehrungen (Auslaufschutz an stationären Geräten, Schutzmaßnahmen bei Tankvorgängen, Vorhalten von Bindemittel für den Havariefall etc.). Die gesetzlichen Anforderungen zum Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind einzuhalten.
- Vermeidung von Schad- und Schwebstoffeinträgen in Oberflächengewässer bei einer potenziellen bauzeitlichen Wasserhaltung oder der Ableitung von Niederschlagswasser von den Bauflächen

durch angepasste Entwässerungssysteme, Absetzbecken oder ähnliche technische Lösungen. Abgepumptes Wasser wird vor der Einleitung organoleptisch auf Verunreinigung geprüft.

- ❑ Grundwasserhaltungen und -entnahmen im, die im Zuge der Mastgründungen und der Verlegung des Erdkabels notwendig werden, werden zeitlich auf ein Mindestmaß beschränkt. Komplexe Filter aus Kiesschichten sorgen dafür, dass dabei kein Erdreich ausgespült wird. Im Bedarfsfall wird über Wiederversickerungsbrunnen, sogenannte Negativbrunnen, der Grundwasserstand wieder angehoben – damit er nicht unter einen kritischen Bereich abfällt.

### **Schutzgut Luft und Klima**

- ❑ Minimierung von Eingriffen in Wälder mit besonderer Bedeutung für den Klima-, Immissions- und Lärmschutz durch Orientierung an vorhandenen linearen Infrastrukturen bzw. der Bestandstrasse, angepasste Wahl der Maststandorte /-typen oder Realisierung einer Waldüberspannung.
- ❑ Vermeidung von vollständiger Entfernung von Gehölzen. Der Rückschnitt ist regelmäßig einer Rodung vorzuziehen.
- ❑ Ökologisches Schneisenmanagement bspw. durch
  - Anlage von ökologisch wertvollen Strukturen im Schutzstreifen, die keine Konflikte mit der Betriebssicherheit darstellen, wie z.B. Feuchtwiesen, Gebüsche
  - Anlage gestufter Waldränder oder Niederwälder
- ❑ Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen durch Aufwertung anderer Landschaftsbereiche z.B. durch naturnahe Gestaltung von Waldbereichen (u.a. im Zuge von Artenschutzmaßnahmen) sowie Rekultivierung der Bestandstrasse nach Rückbau.
- ❑ Minimierung von bauzeitlichen Staub- und Schadstoffimmissionen durch Einsatz emissionsarmer Maschinen und Fahrzeuge sowie durch Befeuchtung der Bauflächen bei anhaltender Trockenheit.

### **Schutzgut Landschaft**

Zusätzlich zu den schutzgutübergreifenden Maßnahmen (z.B. Bündelung mit bestehenden Infrastrukturen und Minimierung der Eingriffe) werden für das Schutzgut Landschaft folgende schutzgutspezifische Maßnahmen formuliert:

- ❑ Nutzen von natürlicher Sichtverschattung durch Relief oder Vegetation
- ❑ Angepasste Standortwahl der Masten (z.B. Meiden von Kuppenlagen)
- ❑ Vermeidung von vollständiger Entfernung von Gehölzen. Der Rückschnitt ist regelmäßig einer Rodung vorzuziehen.
- ❑ Vermeidung von Eingriffen in landschaftsprägende Biotope / Vegetationsbestände und bauzeitlicher Schutz derselben.
- ❑ Anlage von sichtverschattenden Gehölzstreifen, z.B. im Bereich von Waldschneisen, entlang von Wegen



- ❑ Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen durch Aufwertung anderer Landschaftsbereiche z.B. durch naturnahe Gestaltung von Waldbereichen (u.a. im Zuge von Artenschutzmaßnahmen) sowie Rekultivierung der Bestandstrasse nach Rückbau.

#### **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

- ❑ Vermeidung von Eingriffen in Bodendenkmäler durch eine entsprechende Feinplanung
- ❑ Vermeidung und Minderung visueller Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern durch den Ausschluss sensibler Bereiche in einem frühen Planungsstadium
- ❑ Der Erhalt des archäologischen Erbes ist durch Umplanungen oder durch eine fachgerechte Ausgrabung gegeben. Auf diese Weise kann das Bodendenkmal zumindest als Archivquelle erhalten werden (BayDSchG Art. 1, 7 und 8).
- ❑ Durch Erkundungen und eine begleitende archäologische Baubegleitung können Beschädigungen von archäologischen Funden verhindert werden.
- ❑ Bei unumgänglicher Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente sind Arbeiten zur Dokumentation und Bergung von archäologischen Denkmälern vor Baubeginn in Abstimmung mit den Behörden festzulegen

#### **B II 3: 4.3.1.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Natura 2000 Gebieten**

Mit den unten aufgeführten Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten im Abschnitt B voraussichtlich vermieden werden.

- ❑ Allgemeine Planungsoptimierungen: Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Trassenverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Raumordnungstrasse. Durch Berücksichtigung des Bündelungsgebots und möglichst häufige Parallelführung mit anderen Infrastrukturen oder der Bestandstrasse werden Beeinträchtigungen der Arten durch Störung oder Kollision weiter minimiert werden.

Optimierung der Trassenführung während der Feinplanung im Planfeststellungsverfahren: Anpassung der Trassenplanung an die örtlichen Gegebenheiten durch entsprechende Wahl der Maststandorte und Masttypen sowie Prüfung einer Überspannung von empfindlichen Bereichen. Dies betrifft insbesondere Lebensraumtypen, hochwertige Wald- bzw. Gehölzbestände und Lebensräume von Ziel- und Charakterarten der Natura 2000-Gebiete. Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren. Auf diese Weise kann zum Beispiel im FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (DE-7136-304) ein Eingriff in prioritäre Lebensraumtypen (LRT 91E0\*) vermieden werden.

- ❑ Optimierung der Baufelder: Bauzeitliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen (Nutzung von ökologisch geringwertigen Flächen für die Baustelleneinrichtung, Abgrenzungen der Baustelle

zu hochwertigen Flächen) auf ein technisch unbedingt notwendiges Maß reduziert werden. Die Baufelder werden an die bestehenden Habitate und die Bestände von Zielarten der Schutzgebiete angepasst werden, um Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu vermeiden.

- ❑ Vogelschutzmarkierungen: Durch Markierung der Leiterseile im Aktionsbereich kollisionsgefährdeter Zielarten der VSG oder auch charakteristische Arten der LRT (hier z.B. Grauspecht, Uhu, Wespenbussard) können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
- ❑ Bauzeitenfenster: Zur Vermeidung von Tötungen von Jungvögeln im Nest sowie Störwirkungen auf brütende Vögel, die zu einem fluchtartigen Verlassen des Geleges führen können, sollen sich die Baufeldfreimachung und der Rückbau von Masten vor allem in Vogelschutzgebieten auf Zeiträume außerhalb der Brutsaison (Anfang Oktober bis Ende Februar) beschränken. In besonders empfindlichen Bereichen (z.B. nahe von bekannten Brutplätzen seltener Arten) soll die gesamte Baumaßnahme außerhalb der Brutsaison erfolgen, damit baubedingt keine Brutplätze verloren gehen.

### **B II 3: 4.3.1.3 Artenschutzrechtlich erforderlich Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Nachfolgend sind die bei der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Die Begründung der einzelnen Maßnahmen ergibt sich aus den Artenblättern in den abschnittsspezifischen Gutachtenteilen.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind erforderlich:

#### **Bauzeitenregelung**

- ❑ Rückschnitt und Entfernung von Gehölzen zwischen 30. September und 1. März gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG, außerhalb der Brutzeit von Vögeln.
- ❑ Im Offenland sind zum Schutz potentieller Brutplätze von Vögeln folgende Bauzeitenfenster zu beachten:
  - Ackerflächen: Umbruch in der Zeit von Oktober bis Februar
  - Stauden- oder Ruderalfluren: Mulchen in der Zeit von Oktober bis Februar
  - Grünland: Mahd außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- ❑ Rückschnitt und Entfernung von Gehölzen mit Quartiereignung für Fledermäuse außerhalb der Nutzungszeiten (es ist vorher zu ermitteln, ob es sich um ein Winter- oder Sommerquartier handelt).
- ❑ In Haselmaushabitaten schonende Beseitigung der Gehölze zwischen 15. November und 1. März. von Hand oder von den bestehenden Wegen per Greifarm, ohne Befahrung der Flächen. Wurzelstubben und liegendes Totholz, welches sich bereits vor der Freistellung auf den Flächen befindet, sind dort zu belassen, da sie als Winterquartiere der Haselmäuse dienen. Der Beginn

der Bodenarbeiten bzw. eine Befahrung der Flächen ist erst möglich, nachdem alle Tiere ihr Winterquartier verlassen haben (je nach Witterung ab Ende Mai).

- Vermeidung von Nacharbeiten im Umfeld sensibler dämmerungs- und nachaktiver Arten (bspw. Amphibien, Wildkatze, Fledermäuse und verschiedene Vogelarten) insbesondere in der Fortpflanzungszeit
- Bauzeitliche Berücksichtigung von Hauptaktivitäts- und Wanderzeiten (bspw. Amphibien, Reptilien, Wochenstubenzeiten von Fledermäusen, Zug- und Rastvögel)

### **Bauzeitliche Schutzmaßnahmen**

- Umsiedlung bedeutender Lebensraumelemente vor Eingriff (bspw. Habitatbäume, Raupenfutterpflanzen von Schmetterlingen, Nistkästen, Geheckplätze von Wildkatzen, Lesesteinhaufen u.a.)
- Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen und Habitatbäumen: Freischneiden eines ausreichend großen Stammabschnitts (mind. 2 m ober- und unterhalb des Ausfluges bzw. der relevanten Habitatstruktur), Verbringung und Befestigung des Stammabschnitts an einen geeigneten Baum, Entnahme des „Stützbaumes“ aus der forstwirtschaftlichen Nutzung
- Fang und Umsiedlung von Tieren aus dem Baufeld in geeignete Habitate im Umfeld
- Sicherung des Baufelds vor Einwandern von Tieren in den Gefahrenbereich, z.B. durch Reptilien-/Amphibienschutzgitter
- Ausstiegshilfen an Baugruben
- Regelmäßige Kontrollen des Baufeldes auf das Vorhandensein geschützter Tierarten (z.B. durch eine umweltfachliche Baubegleitung) oder geeignete temporäre Habitatstrukturen (bspw. Pfützen als Laichgewässer für Amphibien)
- Minimierung von nächtlichen Störungen durch Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten

### **Vergrämung**

- Nach der ersten Freistellung im Offenland außerhalb der Brutzeit erfolgt einer dauerhaften Vergrämung von Vögeln durch regelmäßige Mahd und / oder Flatterbänder auf den Flächen bis unmittelbar vor Baubeginn. Eine regelmäßige Mahd von Grünlandbiotopen und Säumen kann auch zur Vergrämung von Schmetterlingen berücksichtigt werden.

### **Reduzierung der Flächeninanspruchnahme**

- Allgemeine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme
- Vermeidung einer bauzeitlichen Inanspruchnahme von artenschutzrechtlich relevanten Lebensräumen wie Gehölzen, Baumbeständen Feuchtlebensräumen, Gewässer u.a. durch BE-Flächen oder Baustraßen sowie durch eine angepasste Planung des Trassenverlaufs und der Maststandorte. Dies gilt insbesondere für Gehölze mit Baumhöhlen, Horsten oder anderen Habitatbäume sowie andere (dauerhafte) Lebensstätten geschützter Arten. Hierbei ist auch das funktionale Um-

feld der Fortpflanzungsstätte zu beachten (bspw. Waldcharakter im Umfeld einer Fledermaus-Wochenstube oder eines Horstes).

- ❑ Vermeidung einer bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme sensibler und / oder wertvoller Habitatbereiche (z.B. wertvolle Waldbereiche nach WSK, Röhrichte, Gewässer oder Feuchtgebiete, Magergrünland) im Zuge der Planung der genauen Maststandorte und des Trassenverlaufs innerhalb der Raumordnungstrasse
- ❑ Vermeidung von anlagebedingten Eingriffen in besonders sensible und artenschutzfachlich wertvolle Waldhabitats durch Realisierung einer Waldüberspannung.
- ❑ Minimierung des Eingriffs in Waldbestände durch den Einsatz von Masten des Typs „Tonne“. Die Stromphasen werden am Mast übereinander angeordnet, so dass der Mast schmaler und ein wenig höher wird. Die Waldschneise wird dementsprechend ebenfalls schmaler.

### **Technische Anpassungen**

Minimierung des Anflugrisikos von Vögeln durch verschiedene technische Anpassungen (vgl. LIESENJOHANN et al. 2019):

- ❑ Verwendung von Masten des Typs „Einebene“ im Bereich von Konfliktschwerpunkten. Durch die geringere vertikale Aufteilung der Leitungen kann hier eine deutliche Reduzierung des Anflugrisikos (insbesondere im Offenland) erreicht werden
- ❑ Bündelung mit Bestandsleitungen (um hier eine mögliche Verstärkung des Risikos zu vermeiden, bedarf die Bündelung stets einer Einzelfallbetrachtung)
- ❑ Angepasste Anordnung der Maststandorte (z.B. angepasste Entfernung zu stark frequentierten Habitats oder die synchrone Anordnung zu den Masten einer gebündelten Bestandsleitung)
- ❑ Berücksichtigung natürlicher Überflughilfen bei der Feintrassierung (Berücksichtigung bereits vorhandener Strukturen in der Landschaft wie z. B. Waldränder, Baumreihen oder die Nutzung topographischer Besonderheiten wie z. B. Hangkanten und Höhenzüge)
- ❑ Anbringen von Vogelschutzmarkern. Hierdurch kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Vogelarten deutlich reduziert werden. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Minderungswirkung einer nach den fachlichen Standards durchgeführten Markierung der Freileitung ergibt sich eine artspezifisch differenzierte Bewertung des konstellationsspezifischen Risikos. [...] Aus Rücksicht auf das Landschaftsbild sollte nur dort markiert werden, wo die Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sowie die Wirksamkeit der Markierung angenommen werden kann. (Liesenjohann et al. 2019).

### **B II 3: 4.3.2 MÖGLICHKEITEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFEN**

Die Zielsetzungen des vorliegenden Maßnahmenkonzepts liegen in der Bewältigung der zu erwartenden vorhabenbezogenen Eingriffsfolgen. Die Funktionen und Elemente, die erheblich von Eingriffen betroffen sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden.

Insgesamt ist bei dem Konzept zu beachten, dass durch die Maßnahmen gleichzeitig mehrere Ziele verwirklicht werden:

- ❑ Erfüllung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) durch Maßnahmen, die die verlorengegangenen Funktionen im Naturhaushalt wiederherstellen,
- ❑ falls erforderlich Erfüllung des Bedarfs an artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen,
- ❑ falls erforderlich Erfüllung des Bedarfs an Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete und
- ❑ Erfüllung des Bedarfs an spezifischen Maßnahmen nach dem Waldgesetz, falls Verluste von Waldfläche erfolgen.

Der Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen kann im Planfeststellungsverfahren minimiert werden, indem die unterschiedlichen Ausgleichsverpflichtungen nach Möglichkeit multifunktional auf den Maßnahmenflächen untergebracht werden. Der durch den Rückbau der Bestandsleitung freiwerdende Raum ist dabei als Kompensationsfläche besonders geeignet und zu berücksichtigen. Bestehende Aufwuchsbeschränkungen können dort aufgehoben werden. Zudem kommt es hier zur Entsiegelung von Böden durch den Rückbau der Bestandsleitung.

Die Maßnahmen werden im Folgenden getrennt nach artenschutzrechtlich voraussichtlich erforderlichen Maßnahmen und nach Maßnahmen, die als Kompensationsmaßnahmen für die Bilanzierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bzw. nach Waldgesetz möglich sind. Kohärenzsicherungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete werden im Abschnitt C voraussichtlich nicht erforderlich, da Eingriffe in Erhaltungsziele durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden können.

#### **B II 3: 4.3.2.1 Maßnahmen für die Bilanzierung nach BayKompV bzw. Waldgesetz**

Durch das Vorhaben sind im Falle von Freileitungen ohne Waldüberspannung insbesondere Eingriffe in Wälder bzw. Gehölze zu erwarten, um die Höhenbegrenzungen unterhalb der Freileitungen einhalten zu können. Daneben sind Eingriffe an den künftigen Maststandorten zu erwarten, die auch im Falle einer Waldüberspannung erforderlich sind. Eingriffe für Maststandorte betreffen auch Offenlandbereiche mit Ackerflächen oder Grünlandflächen. Im Falle einer konventionellen Erdkabelverlegung sind können sowohl Wälder oder Offenlandbereiche betroffen sein.

Wie groß die Eingriffe in bestimmte Biotoptypen sind kann erst im Zuge der Planfeststellung ermittelt werden. Erst dann kann bei Kenntnis der erforderlichen Eingriffe das Maßnahmenkonzept konkretisiert werden. Bei der Konkretisierung der Lage und Größe der erforderlichen Maßnahmen sind insbesondere die Vorgaben der örtlichen und überörtlichen Landschaftsplanung sowie agrarstruktureller Belange zu beachten.

Zur Kompensation der Eingriffe sind insbesondere folgende Maßnahmentypen möglich:

- Aufwertung bzw. Entwicklung von Wald bzw. von Gehölzen
  - Umwandlung von naturfernen Forsten in naturnahe Wälder: Naturferne Forste können durch Entnahme naturferner Baumarten in naturnahe Wälder überführt werden. Bei Bedarf können standortheimische Baumarten des Zielwalds nachgepflanzt werden, falls eine reine Naturverjüngung nicht möglich ist.
  - Entwicklung naturnaher Waldränder: Gestufte Waldränder mit Waldsäumen und Strauchgürtel und Waldmäntel sind aus naturschutzfachlicher Sicht wertvolle Habitats. Durch gezielte Entnahme von Bäumen, Förderung und Pflanzung von Sträuchern am Waldrand sowie der Anlage und extensiven Pflege eines Waldsaums kann ein naturnaher Waldrand gestaltet werden. Dies gilt insbesondere im Bereich der neu entstehenden Waldschneisen. Hier ist die Einführung eines ökologischen Schneisenmanagements mit einer gestuften Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen vorzusehen.
  - Anpflanzung von naturnahen Wäldern: Insbesondere bei Verlusten von Bannwald können Neuanpflanzungen von Wald erforderlich werden. Der Wald sollte angrenzend an einen bestehenden (Bann-)Wald angelegt werden. Als Entwicklungsziele sind standortgerechte naturnahe Waldgesellschaften geeignet. Als Maßnahmenstandorte kommen auch Flächen unter der rückzubauenden Bestandsleitung in Frage, die an Wald angrenzen.
  - Entwicklung von Gehölzen: Durch Anpflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten Gehölzen können naturnahe Hecken und Feldgehölze entwickelt werden. Diese können auch unter der neuen Freileitung angelegt werden, wenn Rückschnitte erfolgen, bevor die Mindestabstände zur Freileitung unterschritten werden.
  - Fachgerechte Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen, entsprechend ihres Ausgangszustandes
- Aufwertung bzw. Entwicklung von Grünland
  - Nutzungsextensivierung von Grünland: Artenarmes Intensivgrünland kann durch Aushagerung und extensive Nutzung in artenreiches Extensivgrünland überführt werden.
  - Anlage von Grünland: An geeigneten Standorten kann Ackerfläche in naturnahes artenreiches Grünland umgewandelt werden. Unter Umständen ist vorher eine Aushagerung des Standorts erforderlich.

### **B II 3: 4.3.2.2 Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen**

Falls Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgen, kann durch Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes unter Umständen verhindert werden.

Im Folgenden sind Maßnahmen genannt, die als fachlich anerkannt und wirksam angesehen werden können. Zu beachten ist hierbei, dass es sich um eine allgemeine Auflistung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG handelt, welche keinen Anspruch auf Vollständigkeit hat. Eine detaillierte Maßnahmenkonzeption zum genauen räumlichen und zeitlichen Umfang der jeweiligen Maßnahmen, kann erst im weiteren Planungsverlauf bzw. im Zuge des Planfeststellungsverfahrens erfolgen.

Zu beachten ist, dass die Maßnahmen wirksam sein müssen, bevor der Eingriff erfolgt. Zudem müssen sie im räumlichen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen.

Die Begründung der einzelnen Maßnahmen ergibt sich aus den Artenblättern in den abschnittsspezifischen Gutachtenteilen. Folgende Maßnahmen sind erforderlich:

#### **Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate**

- Anlage und naturnahe Gestaltung von Lebensräumen im Offenland und der Feldflur
  - Anlage und Entwicklung von Extensivgrünland, Feuchtgrünland
  - Anlage von Blühstreifen
  - Anlage von „Felderchenfenstern“ oder doppeltem Saatreihenabstand
  - Anlage von Schwarzbrachen
- Anlage und naturnahe Gestaltung von Gewässern und Feuchtlebensräumen
  - Renaturierung von Bächen und Stillgewässern inklusive der naturnahen Gestaltung der Uferbereiche und Verlandungszonen
  - Anlage von Röhrichten und Nasswiesen, Ausweitung der Uferzonen
  - Anlage von Kleingewässern als Laichgewässer und Nahrungshabitat
  - Wasserstandsmanagement

#### **Habitatverbesserung**

- Extensivierung der Nutzung im Offenland (Mahd, Pestizide, Düngemittel, forstliche Maßnahmen)
- Entbuschen von Brachen und Wiederaufnahme einer Nutzung
- Strukturanreicherung und ökologische Aufwertung von Wäldern und ausgeräumten Offenlandschaften
  - Anlage / Entwicklung von Gehölzstrukturen im Offenland und Wald (auch als Leitstrukturen für Fledermäuse): bspw. hecken, Alleen und baumreihen, Streuobstwiesen
  - Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnen- und -außenmänteln (z.B. entlang des Trassenkorridors)

- Unterpflanzung monotoner Nadelforsten mit Laubgehölzen und Sträuchern
- Förderung des Alt- und Totholzanteils, Sicherung und Entwicklung von Alt- und Totholzinseln in zusammenhängenden Waldbeständen im räumlichen Zusammenhang mit den Bereichen, in denen Bäume mit Höhlungen sowie Alt- und Totholzbestände verloren gegangen sind bzw. in denen eine Zerschneidung von zusammenhängenden Wäldern vorliegt.
- Rückbau von Drainagen und Entwässerungsgräben zur Wiedervernässung von Feuchtgrünland und -wäldern
- Extensivierung von Grünland
- Schutz von Fortpflanzungsstätten
  - Schutz von Horsten und Großnestern durch Prädationsschutz (gegen Raubsäuger)
  - Beruhigung von Waldarealen (Hiebsruhe, Prozessschutz)
  - Sicherung von Brutplätzen im Offenland (Gelegeschutz)

#### **Schaffung künstlicher Habitalelemente**

- Bereitstellung von Kunsthorsten im Umfeld eines ggf. betroffenen Horstbaumes
- Aufstellen von Baumstämmen mit ausgeprägten Höhlungen (auch Mulmhöhlen), die für eine Flächeninanspruchnahme gefällt werden mussten (bspw. für xylobionte Käfer, Fledermäuse).
- Anbringen von Spalten- / Höhlen-Kästen für Fledermäuse
- Anbringen von Vogelnisthilfen, Anlage von Ersatznester für Großvögel (Horstplattformen, Kunsthorste)
- Anbringen von Haselmauskästen
- Anlage von Wildkatzenburgen, Wurfboxen und Geheckplätzen
- Anlage von Kleinstrukturen (Lesesteinriegel, Totholzhaufen etc.)

#### **Rekultivierung**

- Artgerechte Rekultivierung der Arbeitsbereiche und sonstiger in Anspruch genommener Flächen (Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der jeweiligen Zielart)
- naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (Bay-KompV) durch Maßnahmen, die die verlorengegangenen Funktionen im Naturhaushalt



## **B II 3: 5 GESAMTBETRACHTUNG DER RAUMBEDEUTSAMEN AUSWIRKUNGEN DER RAUMORDNUNGSTRASSE FÜR DEN ABSCHNITT C**

### **B II 3: 5.1 RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE**

#### **B II 3: 5.1.1 BESCHREIBUNG DES AUSGANGSZUSTANDS**

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange des **Siedlungswesens und der gewerblichen Wirtschaft** liegt als einziger zentraler Ort das Doppelmittelzentrum Abensberg (/Neustadt a.d. Donau) mit großflächigen Siedlungsbereichen, die zwischen Abensberg und dem Ortsteil Arnhofen (Stadt Abensberg) zu einer Planungsengstelle führen. Eine weitere Planungsengstelle befindet sich im südlichen Abschnitt mit den Siedlungsflächen von Essenbach, Ortsteil Mirskofen und Ortsteil Altheim. Darüber hinaus ist der Raum durch eine Vielzahl an Wohngebäuden im Außenbereich gekennzeichnet, was zu einem hohen Zersiedlungsgrad führt. Die dynamische Entwicklung im Raum Abensberg und Essenbach spiegelt sich in den geplanten Siedlungserweiterungen wider. So plant die Stadt Abensberg sich nach Norden in Richtung Berufsbildungswerk St. Franziskus zu entwickeln und der Ortsteil Arnhofen (Stadt Abensberg) nach Süden in Richtung Berufsbildungswerk, was zu einer weiteren Verengung des Planungsraums führen würde. Die Gemeinde Essenbach plant im Ortsteil Mirskofen eine großflächige Siedlungserweiterung Richtung Nordwesten und im Ortsteil Altheim Richtung Norden. Gewerbe- und Industriegebiete konzentrieren sich um die Stadt Abensberg. Im östlichen Ausläufer von Abensberg reicht das Industriegebiet Gaden, in welchem sich einige Wohnnutzungen befinden, nahe an Offenstetten heran und führt zu einer Planengstelle. Mit den Umspannwerken Sittling und Alheim, dem Wasserwerk Ohu, dem Heizkraftwerk Wallersdorf und der Biogasanlage Kreuzthann liegen einige Versorgungsflächen im Untersuchungsraum. Entsorgungsanlagen (Halde, Abfallbehandlungsanlage) befinden sich in Abensberg und Pfifferling.

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange von **Erholung und Tourismus** befinden sich nördlich von Abensberg einige Kleingärten, die als Sondergebiete für Erholung ausgewiesen sind. In den größeren Gemeinden Abensberg, Rottenburg a.d. Laaber und Essenbach konzentrieren sich einige Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung. Das Fernwander- und Fernradwegenetz umfasst rund 108 km. Insgesamt weist der Untersuchungsraum damit eine vergleichsweise hohe Dichte an Freizeit- und Erholungsinfrastruktur auf.

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange von **Natur und Landschaft** befinden sich fünf landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Bereich der Großen und Kleinen Laaber, des Goldbachs, der Isarauen sowie im Bereich der Wälder westlich von Mirskofen und drei regionale Grünzüge entlang von Großer

und Kleiner Laber sowie im Bereich der Isarauen. Zudem sind drei Bereiche zwischen Abensberg und Offenstetten sowie im Umfeld des UW Altheim als Trenngrün ausgewiesen.

Der Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der **Land- und Forstwirtschaft** ist durch eine großflächige Ausdehnung agrarisch genutzter Flächen mit ertragreichen Böden gekennzeichnet. Die Gegend um Abensberg ist bekannt für ihre guten landwirtschaftlichen Böden und den damit im Zusammenhang stehenden Spargel- und Hopfenanbau. Im Untersuchungsraum befinden sich punktuell größere Waldgebiete, wovon weniger als 5 % als Bannwald ausgewiesen sind. Die Bannwälder liegen westlich und östlich von Abensberg.

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der **Energieversorgung** befindet sich westlich von Oberergoldsbach ein Vorranggebiet für Windkraftanlagen. Entlang einiger Verkehrsinfrastrukturen (Bahnstrecke bei Schwaighausen, Autobahn A93) liegen Sondergebiete für Solarenergie. Bestehende Windkraftanlagen liegen nicht im Untersuchungsraum. Neben der Bestandsleitung mit einer Nennspannung von 220 kV finden sich im Untersuchungsraum noch fünf 110-kV-Freileitungen bzw. Doppelleitungen sowie einige Gashochdruckleitungen.

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der **Wasserwirtschaft** befinden sich drei Vorranggebiete für Wasserversorgung im Bereich der Großen Laber bei Oberaichgarten, bei Kirchberg sowie zwischen Mirskofen und Altheim. Entlang der Fließgewässer von Großer Laber, Kleiner Laber, Goldbach, Sendelbach und Feldbach sind Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange der **Rohstoffgewinnung** befinden sich einige bestehende Abbaugebiete für Bodenschätze, u.a. im Waldgebiet östlich von Abensberg sowie bei Mantelkirchen, Schmidhof, Gambachreuth und Mantel. Darüber hinaus liegen drei Vorranggebiete für Kiesabbau bei Obereulenbach, Schaltdorf und Rottenburg a.d. Laaber im Untersuchungsraum sowie drei Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze im Waldgebiet östlich von Abensberg, bei Pfifferling und Untergambach.

Der Untersuchungsraum für die raumordnerischen Belange des **Verkehrs** ist von größeren und kleineren Straßen und Schienenwegen durchzogen. Auf der Planungsebene des ROV sind insbesondere bestehende und geplante Autobahnen und Bundesstraßen sowie Schienenverkehrswege relevant. Im Untersuchungsraum befinden sich zwei Bundesautobahnen, drei Bundesstraßen und drei Bahnstrecken. Flugverkehr in Form von Flughäfen sowie Schifffahrt spielt im Untersuchungsraum des Abschnitts C keine Rolle.

Die nachfolgende Tabelle 62 bietet einen zusammenfassenden Überblick nach Themenbereichen über den Ausgangszustand im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse in Bezug auf die raumordnerischen Belange.

Tabelle 62: Zusammenfassende Darstellung des Ausgangszustands im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die raumordnerischen Belange

Themenbereich	Untersuchungsraum
<b>Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft</b>	
Siedlungsflächen im Innenbereich (Wohn-/Mischgebiete, soziale Einrichtungen)	21,5 ha
Siedlungsflächen im Außenbereich (Wohngebäude)	14 ha
Erweiterung Siedlungsflächen (geplante Wohn-/Mischgebiete und soziale Einrichtungen)	15,5 ha
gewerbliche Siedlungsflächen (Gewerbe- und Industriegebiete)	25 ha
Erweiterung gewerblicher Siedlungsflächen (geplante Gewerbe- und Industriegebiete)	-
Versorgungsflächen	30 ha
Entsorgungsanlagen	2 ha
<b>Erholung und Tourismus</b>	
Sondergebiete für Erholung (Kleingärten)	3 ha
Freizeiteinrichtungen mit regionaler Bedeutung	43 ha
Fernwander- und Fernradwege	108 km
<b>Natur und Landschaft</b>	
Landschaftliche Vorbehaltsgebiete	2.208 ha
Regionale Grünzüge	512 ha
Trenngrün	2,6 ha
<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	
landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen	2.133 ha
Wald (ohne Bannwald)	788 ha
Bannwald	39 ha
<b>Energieversorgung</b>	
Vorranggebiet für Windkraftanlagen	5 ha
Sondergebiete für Solarenergie	13 ha
Freileitungen [Anzahl]	6
Gashochdruckleitungen [Anzahl]	5
<b>Wasserwirtschaft</b>	
Vorranggebiete für Wasserversorgung	473 ha
Überschwemmungsgebiete	109 ha
Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung	-
Vorranggebiete für Hochwasserschutz	-
<b>Rohstoffgewinnung</b>	
Abbaugelände für Bodenschätze	19 ha
Vorranggebiete für Bodenschätze	32 ha
Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze	45 ha

### **B II 3: 5.1.2 RAUMBEDEUTSAME AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE ERFORDERNISSE DER RAUMORDNUNG**

Zur Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens wurde für die Raumordnungstrasse eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) durchgeführt. Im Zuge der RVS wurde untersucht, ob die Raumordnungstrasse insbesondere in Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Sinne des Art. 2 Nr. 1 bis 4 BayLplG und sonstigen bestehenden Nutzungen steht, soweit diese von raumbedeutsamen Auswirkungen berührt sind. Die raumordnerischen Belange ergeben sich im Wesentlichen aus den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, die in den Raumordnungsplänen enthalten sind. Zusätzlich wurden für die Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auch die fachrechtlichen Anforderungen einschlägiger Gesetze und Verordnungen herangezogen.

Die gegenständliche Gesamtbewertung für die RVS bietet eine zusammenfassende Konformitätsbewertung mit den Erfordernissen der Raumordnung mit mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial. Der Vollständigkeit halber werden aber auch Erfordernisse der Raumordnung mit geringem Konfliktpotenzial aufgelistet, jedoch nicht im Einzelnen bewertet.

Insgesamt wurden im Zuge der Raumwiderstands- und Auswirkungsanalyse des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung vier Konfliktschwerpunkte entlang der Raumordnungstrasse identifiziert, in denen sich

- Querriegel aus hohen Raumwiderständen,
- großflächige Querriegel aus mittleren Raumwiderständen aufgrund eines oder mehrerer raumordnerischer Belange oder
- Planungsengstellen (Einengung der Trassierungsmöglichkeit aufgrund raumordnerischer Belange oder umweltfachliche Belange mit mittleren bis hohen Raumwiderständen im Wirkungsbereich des Vorhabens)

befinden. Die Konfliktschwerpunkte betreffen den Bereich Abensberg, die Große Laber, die Kleine Laber und Altheim.

Die nachfolgende Tabelle 63 leistet einen zusammenfassenden Überblick über die Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse in Bezug auf die raumordnerischen Belange. Anschließend werden die Konfliktbereiche beschrieben und eine Konformitätsbewertung vorgenommen.

Tabelle 63: Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die raumordnerischen Belange

Konflikt	Indikator (RVS)	Raumordnungstrasse		
		Querungslänge [m]	Konfliktbereiche [Anzahl]	Vorbelastung
-	Gesamtlänge in Metern	49.910	-	-
	<b>Bündelung</b>			
-	Länge möglicher Bündelung mit bestehenden linearen Infrastrukturen (P I) <sup>2)</sup>	11.800	-	-
-	Länge möglicher Parallelführung zur Bestandsleitung (P II)	7.920	-	-
	<b>RW I hoch<sup>1)</sup></b>			
K <sub>R</sub> .I1 <sup>3)</sup>	Querungslänge LEP-Regelabstand gem. LEP für Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen	4.420	9	teilweise
K <sub>R</sub> .I2	Querungslänge von bestehenden Abbaugebieten von Bodenschätzen	120	2	teilweise
	<b>RW II mittel</b>			
K <sub>R</sub> .II1	Querungslänge LEP-Regelabstand für geplante Wohnnutzungen und sonstige empfindliche Nutzungen	1.990	3	nein
K <sub>R</sub> .II2	Querungslänge von Gewerbe- und Industriegebieten	120	1	ja
K <sub>R</sub> .II3	Querungslänge von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten	2.830	6	teilweise
K <sub>R</sub> .II4	Querungslänge von regionalen Grünzügen	730	2	ja
K <sub>R</sub> .II5	Querungslänge von Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze	720	1	nein
K <sub>R</sub> .II6	Querungslänge von Wald (kein Bannwald, Schneise)	8.590	15	teilweise
K <sub>R</sub> .II7	Querungslänge von Vorranggebieten für die Wasserversorgung ab 400 m Querungslänge	1.290	2	teilweise
	<b>RW III gering</b>			
K <sub>R</sub> .III1	Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung mit regionaler Bedeutung (Länge beeinträchtigter Fernwander- und Radwege im 100 m Wirkraum der Variante)	3.420	14	teilweise
K <sub>R</sub> .III2	Querungslänge von Sondergebieten für Solarenergie	100	1	nein
K <sub>R</sub> .III3	Querung/ Überspannung von landwirtschaftlichen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen	28.310	-	teilweise
K <sub>R</sub> .III4	Querungslänge von Überschwemmungsgebieten	760	5	teilweise
K <sub>R</sub> .III5	Querungslänge von Gashochdruckleitungen	3.080	8	teilweise
K <sub>R</sub> .III6	Querungslänge von Freileitungen	2.370	7	teilweise

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand

2) Präferenz mit den Werten I: hohe Gewichtung, II: mittlere Gewichtung

3) Konfliktnummer

### Konflikte mit hohem Raumwiderstand

**(KR.I1)** Ein wesentlicher Trassierungsgrundsatz für die Entwicklung der Raumordnungstrasse ist es, den Abstand zu den Siedlungsgebieten insbesondere im Vergleich zur Bestandsleitung möglichst zu vergrößern. Für die Einhaltung des Wohnumfeldschutzes wurde der im LEP Bayern festgelegte Regelabstand von 400 m bzw. 200 m herangezogen. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte im Planungsraum ist es allerdings nicht überall möglich, innerhalb des Suchraums den LEP-Regelabstand zum Wohnumfeldschutz einzuhalten. Eine alternative Trassenführung, mit einem deutlichen Abrücken von der Bestandsleitung zur Umgehung der Planungseinstellen um Abensberg und Altheim, würde zu neuen Betroffenheiten führen. Die Raumordnungstrasse stellt einen optimierten Verlauf dar. Im Vergleich zur Bestandsleitung kann mit der Raumordnungstrasse der Abstand zu Siedlungsgebieten mit Wohnnutzung oder sonstigen sensiblen Nutzungen deutlich vergrößert werden. Dennoch unterschreitet die Raumordnungstrasse an mehreren Stellen im Abschnitt C den LEP-Regelabstand. Betroffen ist insbesondere die Planungseinstelle im Bereich um Abensberg, wodurch die siedlungsnahe Querung der Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Dort verläuft die Raumordnungstrasse zwischen Berufsbildungswerk St. Franziskus und Arnhofen und rückt näher an das Siedlungsgebiet heran. Durch die veränderte Lage der Juraleitung werden neue Betroffenheiten ausgelöst. Ebenfalls betroffen ist die Planungseinstelle im Bereich um Altheim, wodurch die siedlungsnahe Querung der Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Dort rückt die Raumordnungstrasse im Vergleich zur Bestandsleitung näher an das Siedlungsgebiet von Altheim heran. 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 Betroffenheiten ausgelöst. Im Zuge des Variantenvergleichs wurde eine Teilerdverkabelung für beide Abschnitte geprüft, jedoch aufgrund der kurzen Unterschreitungslänge und der damit nicht ausreichend begründbaren Notwendigkeit einer Teilerdverkabelung (Abensberg) bzw. aufgrund des erheblichen Konfliktpotenzials in Bezug auf einige Schutzgüter Wasser, Kulturgüter und Boden (Altheim) nicht weiterverfolgt. Darüber hinaus gibt es noch einige wenige Einzelhöfe oder Weiler im Außenbereich, bei denen der LEP-Regelabstand nicht eingehalten wird.

Die Unterschreitung von LEP-Regelabständen um Siedlungsflächen führt zwar nicht per se zur Einschränkung der Wohnumfeldnutzung, verursacht aber einen Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung. Dennoch stellt die Raumordnungstrasse einen optimierten Trassenverlauf in dem stark zersiedelten Planungsraum dar. Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandsleitung, die derzeit durch das Siedlungsgebiet von Abensberg sowie in Nahelage einiger Siedlungsflächen mit Wohnnutzungen führt. Hierdurch werden Einschränkungen im Siedlungsraum beseitigt und die Wohnumfeldqualität verbessert.

**(KR.I2)** Die Raumordnungstrasse quert östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet randlich ein Abbaugelände für Bodenschätze. Aufgrund der geringen Querungsweite ist eine Überspannung möglich,

sodass es zu keiner Flächenbeanspruchung durch Maststandorte kommt, jedoch voraussichtlich zu einer Raumbeanspruchung durch die Leiterseile. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens erfolgt eine Detailplanung und Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten sowie eine Einzelfallprüfung, inwiefern auch durch die bloße Überspannung Einschränkungen bzw. Erschwernisse bei der Rohstoffgewinnung z.B. im Hinblick auf Sprengungen oder die Beschränkung von Arbeitshöhen unterhalb der Freileitung zu erwarten sind. Da es sich bei der gequerten Fläche um ein Kiesabbaugebiet handelt, ist davon auszugehen, dass die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann.

#### **Konflikte mit mittlerem Raumwiderstand**

**(K<sub>R</sub>.II1)** Zwar bestehen in den Flächennutzungsplänen (FNP) einige bauleitplanerische Ausweisungen zu Planungsabsichten im Untersuchungsraum, diese ragen jedoch nicht in den Korridor der Raumordnungstrasse hinein und liegen auch nicht innerhalb des Schutzstreifens der Leitung. Konflikte bestehen nur insofern, als dass nicht überall die LEP-Regelabstände zu den laut FNP geplanten Wohnbauflächen in Abensberg, Mirskofen und Altheim eingehalten werden können. Allerdings gelten die LEP-Regelabstände zum Wohnumfeldschutz nur für bestehende (bebaute) Siedlungsflächen bzw. unbebaute Siedlungsflächen mit B-Plan. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit gegeben.

**(K<sub>R</sub>.II2)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum östlich von Abensberg eine unbebaute Fläche des Industriegebietes Gaden. Aufgrund einer Planungsengstelle ist die Querung des Industriegebietes unvermeidbar. Allerdings handelt es sich nur um eine randliche Querung, die aufgrund der geringen Querungslänge überspannt werden kann. Bereits im Bestand quert die Bestandsleitung auf deutlich größerer Länge dieses Industriegebiet, sodass bereits Nutzungseinschränkungen bestehen. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden bestehende Einschränkungen im Wirtschaftsraum beseitigt. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit gegeben.

**(K<sub>R</sub>.II3)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum vier verschiedene landschaftliche Vorbehaltsgebiete an insgesamt sechs Stellen, wobei sich drei Querungsbereiche in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung) befinden, sodass eine gewisse visuelle Vorbelastung bereits besteht und auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten lässt. Im Bereich Möselgraben handelt es sich zwar um eine Neutrassierung, allerdings verläuft die Raumordnungstrasse parallel zu bestehenden 110-kV-Leitungen, sodass auch hier eine visuelle Vorbelastung besteht. Lediglich in Abschnitten, die überwiegend in Neutrassierung verlaufen, sind neue Betroffenheiten von bislang unbelasteten Landschaftsräumen möglich, sodass Auswirkungen auf besonders wertvolle Landschaftsteile nicht ausgeschlossen werden können. Allerdings liegen die von Neutrassierung betroffenen landschaftlichen Vorbehaltsgebiete als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung unvermeidbar ist. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen z.B. durch entsprechende Positionierung der Maststandorte, die Auswahl geeigneterer Masttypen oder eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifen (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden. Die Konformität mit den Erfordernissen

sen der Raumordnung, das besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten, kann durch die Querung der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete nicht durchgehend im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse sichergestellt werden. Dennoch stellt die Raumordnungstrasse einen optimierten Trassenverlauf im Planungsraum dar.

**(K<sub>R</sub>.II4)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum zwei regionale Grünzüge an der Großen und Kleinen Laber. Diese liegen als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung unvermeidbar ist. Zwar kann der regionale Grünzug im Bereich der Kleinen Laber, aufgrund der geringen Querungslänge, überspannt werden, sodass keine Flächeninanspruchnahme erforderlich wird, dennoch ist mit visuellen Beeinträchtigungen zu rechnen. Der regionale Grünzug im Bereich der Großen Laber kann hingegen, aufgrund der großen Querungslänge, nicht überspannt werden, sodass es zu einer Flächenbeanspruchung kommen wird. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich. Durch den Raumanpruch der Freileitung und den Gehölzbetroffenheiten im Schutzstreifen können sich visuelle Beeinträchtigungen im Bereich des regionalen Grünzuges ergeben. Insgesamt ist daher eine Minderung der Erholungsqualität des Landschaftsraums wahrscheinlich. Allerdings müssen beide Eingriffe insofern relativiert werden, als dass bereits durch die Bestandsleitung, die ebenfalls beide regionalen Grünzüge in Nahelage zur Raumordnungstrasse quert, eine Vorbelastung in den betroffenen Landschaftsräumen vorliegt. Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandsleitung. Hierdurch werden visuelle Beeinträchtigungen im Landschaftsraum beseitigt.

**(K<sub>R</sub>.II5)** Die Raumordnungstrasse quert östlich von Abensberg im großflächigen Waldgebiet ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze. Eine Überspannung ist aufgrund der Querungslänge nicht möglich. Durch die Flächen- und Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile können Nutzungseinschränkungen bei der Gewinnung der Bodenschätze nicht ausgeschlossen werden, sodass die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht durchgehend im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse sichergestellt werden kann. Im Vergleich zur Ausdehnung des Vorbehaltsgebiets ist der Querungsbereich flächenmäßig gering.

**(K<sub>R</sub>.II6)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum einige Waldgebiete. Diese verteilen sich über den gesamten Untersuchungsraum und sind punktuell betroffen. Der Schutz großer zusammenhängender Waldgebiete vor Zerschneidungen und Flächenverlusten sowie die Sicherung der Waldfunktionen sind ein Grundsatz der Raumordnung und unterliegen auch den gesetzlichen Bestimmungen des Bayerischen Waldgesetzes. Durch die Querung der Waldflächen in Standardbauweise (Waldschneise) ist die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht durchgehend entlang der gesamten Raumordnungstrasse gesichert. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der betroffenen Waldflächen möglich. Durch entsprechende Ersatzaufforstungen kann die Konformität weitgehend wiederhergestellt



werden. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

**(K<sub>R</sub>.II7)** Die Raumordnungstrasse quert südlich von Kirchberg randlich ein großflächiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T78 Grundwassererkundung Ergoldsbach). Bei der vorgesehenen Querungslänge von 1,3 km sind drei Maststandorte innerhalb des Vorranggebietes erforderlich. Zwischen Mirskofen und dem Umspannwerk Altheim zieht sich ein weitläufiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T64 Ohu), das von der Raumordnungstrasse in seiner vollen Ausdehnung gequert wird. Aufgrund der Querungslänge von 4,7 km ist eine Überspannung nicht möglich. Allerdings sind in beiden betroffenen Vorranggebieten nur punktuelle Eingriffe durch die Errichtung von Maststandorten erforderlich, sodass mit entsprechenden Maßnahmen in der Bauphase eine qualitative und quantitative Sicherung des Grundwasservorkommens möglich sein sollte. Auch sind im Bereich der Vorranggebiete keine Waldquerungen erforderlich, sodass keine Gefahr einer verstärkten Mineralisierung und Auswaschung besteht, die zu Einträgen in das Grundwasser führen könnte. Die Einwirkungen beschränken sich somit auf mögliche, kurzzeitige bauzeitliche Einwirkungen, die nach dem Stand der Technik durch Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden können. Sie stellen die langfristige Eignung der Gebiete für die Trinkwasserversorgung nicht in Frage. Daher ergeben sich keine Konflikte mit dem Ziel der Raumordnung, die Gebiete in ihrer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung zu sichern. Die im Zuge des Rückbaus der Bestandsleitung zu erwartenden bauzeitlichen Eingriffe auf das Vorranggebiet T78 sind nur von kurzer Dauer und daher nicht als raumbedeutsam einzustufen.

#### **Konflikte mit geringem Raumwiderstand**

**(K<sub>R</sub>.III1 bis K<sub>R</sub>.III6)** Erfordernisse der Raumordnung, denen ein geringer Raumwiderstand zugewiesen wurde, entfalten gegenüber dem geplanten Ersatzneubau nur eine geringe restriktive Wirkung. Zudem sind die Querungslängen der Raumordnungstrasse in den Konfliktbereichen mit den betroffenen Erholungswegen, Überschwemmungsgebieten, dem Leitungsnetz der Energieversorgung und Photovoltaikanlagen so gering, dass eine Überspannung in den Querungsbereichen möglich und die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben ist. Die Konflikte sind in den einzelnen Themenbereichen genauer beschrieben (vgl. Kapitel B II 3: 3.2). In Bezug auf die Landwirtschaft ist im Planfeststellungsverfahren für die Querung von bestehenden Hopfengärten ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Überspannung möglich ist (da Maststandorte in diesen Sonderkulturen über den Standort hinausgehende Auswirkungen haben) und höhere Masten notwendig sind. Durch den Neubau der Juraleitung kann jedenfalls aufgrund der größeren Spannfeldlängen die Anzahl der Maste um ca. ein Drittel reduziert werden.

#### **Fazit**

Die in Kapitel B II 3: 3.1 aufgeführten relevanten Grundsätze der Raumordnung (Art. 2 Nr. 3 und 4 BayLplG) stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Sofern die Grundsätze der Raumordnung darauf abzielen, Funktionen von Flächen nicht zu beeinträchtigen oder zu verändern, ist das Vorhaben insofern be-

reits mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar, als dass der Planungsraum durch den beabsichtigten Ersatzneubau in Summe nicht mit einer zusätzlichen Infrastruktur belastet wird. Nach Inbetriebnahme der Juraleitung ist der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung vorgesehen, sodass bestehende Nutzungskonflikte im Bereich der Bestandsleitung beseitigt werden.

Auch stehen keine relevanten Ziele der Raumordnung (Art. 2 Nr. 2 BayLplG) dem Vorhaben entgegen. Die mit der Errichtung der Juraleitung verbundenen Eingriffe in raumordnerische Belange stellen, wie dargelegt, die langfristige Eignung der Gebiete für den jeweils ausgewiesenen Zweck nicht in Frage. Daher ergeben sich keine Konflikte mit den Zielen der Raumordnung.

In jenen Konfliktbereichen mit dem Ersatzneubau, in denen eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht durchgehend im gesamten Verlauf der Raumordnungstrasse sichergestellt werden kann, werden im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens Vermeidungs-, Verminderungs- oder Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die geeignet sind, die Konformität wiederherzustellen. Die im Zuge des Rückbaus der Bestandsleitung zu erwartenden bauzeitlichen Eingriffe auf die raumordnerischen Belange sind nur von kurzer Dauer und daher nicht als raumbedeutsam einzustufen.

## **B II 3: 5.2 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE**

### **B II 3: 5.2.1 BESCHREIBUNG DES AUSGANGSZUSTANDS**

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit** sind auf Ebene des Raumordnungsverfahrens nur die für die Betriebsphase relevanten Wirkfaktoren elektrische und magnetische Felder (EMF) sowie Lärm betrachtungsrelevant. Betreffend EMF werden die Grenzwerte der 26. BImSchV bereits direkt unter der Leitung eingehalten. Auch außerhalb der Umzäunung von Umspannwerken werden die Grenzwerte eingehalten. Eine Betrachtung der bestehenden Siedlungsflächen sowie sensiblen Einrichtungen, für die gemäß § 4 der 26. BImSchV besondere Vorsorgeanforderungen gelten, kann somit entfallen. Betreffend Lärm werden je nach Art der baulichen Nutzung ab einer Entfernung der Höchstspannungsfreileitung von 30 m zu Misch-, Kern-, Dorf- und urbanen Gebieten, 90 m zu allgemeinen Wohngebieten und 165 m zu reinen Wohngebieten die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm jedenfalls eingehalten. Wohnen im Außenbereich wurde der Kategorie Dorfgebiet zugeordnet. Im Untersuchungsraum befinden sich keine reinen Wohngebiete. Allgemeine Wohngebiete konzentrieren sich im Bereich von Abensberg, Arnhofen, Mirskofen und Altheim. Misch- und Dorfgebiete liegen punktuell verstreut im gesamten Untersuchungsraum mit einer Häufung im Bereich Rottenburg a.d. Laaber und Altheim. Gewerbe- und Industriegebiete konzentrieren sich östlich von Abensberg.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** liegt das FFH-Gebiet Sallingbachtal südlich von Offenstetten. Östlich von Altheim reicht der 5.000 m Umgebungsbereich des Vogelschutzgebietes „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“ in den Untersuchungsraum hin-

ein. Im Bereich Schaltdorf befindet sich eine Lindengruppe mit 18 Bäumen, die als Naturdenkmal ausgewiesen ist. Darüber hinaus liegen im Untersuchungsraum zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope. Diese konzentrieren sich v.a. auf die Bereiche Abens- und Sallingbachtal, Große Laber und Isarauen. Das Waldgebiet östlich von Abensberg ist im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) als hochwertiger Lebensraum enthalten. Im Untersuchungsraum kommen im Bereich Abensberg, Hohenthann und Mirskofen einige raumbedeutsame Lebensräume von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern vor. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsraum einige hochwertige Lebensräume, die als Wiesenbrüterkulissen ausgewiesen sind. Diese liegen nördlich von Biburg, südlich von Offenstetten, entlang der Großen Laber und östlich von Essenbach.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Fläche und Boden** befinden sich südlich von Abensberg, südlich von Offenstetten und bei Alheim großflächige Moore. Zudem liegen im Untersuchungsraum Abensberg und Schlamberg zwei Flächen, die im Altlastenkataster geführt werden.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Wasser** befinden sich die drei Wasserschutzgebiete WSG Abensberg – Pullach Abensberg, WSG Rottenburg – Pattendorf bei Oberaichgarten und WSG Ohu zwischen Mirskofen, Alheim und Ohu.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Luft und Klima** sind im Bereich Abensberg sowie im Bereich der Isarauen Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Landschaft** befinden sich im Bereich der Isarauen drei Landschaftsschutzgebiete. Das Abenstal und die Isarauen sind großflächig als Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung ausgewiesen. Darüber hinaus sind gemäß Waldfunktionsplan die Waldflächen östlich von Abensberg, nördlich von Hohenthann und im Bereich der Isarauen als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild festgelegt.

Im Untersuchungsraum für das **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** befinden sich sieben landschaftsprägende Denkmäler. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Kirchen in den Ortschaften Allersdorf, Biburg, Rohr in NB, Laaberberg, Heiligenbrunn und St. Wolfgang sowie um das Schloss Kirchberg. Darüber hinaus gibt es im Untersuchungsraum sieben Baudenkmäler (Bildstock, Kapellen, Grotte, Häuser), die in den Ortschaften Abensberg, Lehen, Kreuzthann, Mantel, Schmidhof und Buch liegen. Der Planungsraum ist zudem sehr geschichtsträchtig, was sich in einer Vielzahl an Bodendenkmälern zeigt. Insbesondere westlich und nördlich von Abensberg sowie im Bereich Mirskofen/Alheim sind zahlreiche Siedlungen und Gräber unterschiedlicher Epochen dokumentiert.

Die nachfolgende Tabelle 64 bietet einen zusammenfassenden Überblick über den Ausgangszustand der Umwelt nach Schutzgütern gemäß UVPG im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse.

Tabelle 64: Zusammenfassende Darstellung des Ausgangszustands der Umwelt im Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die Schutzgüter nach UVPG

Schutzgut	Untersuchungsraum
<b>Menschen, insb. menschliche Gesundheit</b>	
Reine Wohngebiete	-
Allgemeine Wohngebiete	19 ha
Mischgebiete	16 ha
Gewerbegebiete	25 ha
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	
FFH-Gebiete	23 ha
Naturdenkmäler	0,4 ha
Geschützte Biotope	47 ha
Raumbedeutsame Lebensräume gem. ABSP	71 ha
Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel und Fledermäuse in Wäldern	75 ha
Wiesenbrüterkulisse (inkl. 300 m Umgebungsbereich)	16 ha
Naturschutzgebiete	-
Geschützte Landschaftsbestandteile	-
Biotope ohne Schutzstatus	-
<b>Fläche und Boden</b>	
Böden mit besonderen Bodenverhältnissen (Moore)	75 ha
Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz	-
Altlasten	6 ha
<b>Wasser</b>	
Wasserschutzgebiet Zone I	2 ha
Wasserschutzgebiet Zone II	36 ha
Wasserschutzgebiet Zone III	43 ha
<b>Luft und Klima</b>	
Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz	251 ha
<b>Landschaft</b>	
Landschaftsschutzgebiete	81 ha
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	1.644 ha
Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild	195 ha
Bedeutsame Kulturlandschaften	-
Visuell empfindliche Bereiche (Höhenrücken, Leitlinien mit hoher Fernwirkung)	-
<b>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	
Landschaftsprägende Denkmäler [Anzahl]	7
Baudenkmäler [Anzahl]	7
Bodendenkmäler	254 ha

**B II 3: 5.2.2 RAUMBEDEUTSAME AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT**

Zur Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens wurde für die Raumordnungstrasse eine raumordnerische Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Ermittlung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG durchgeführt. Für die Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens wurden die fachrechtlichen Anforderungen einschlägiger Gesetze und Verordnungen herangezogen.

Die gegenständliche Gesamtbewertung für die sogenannte Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) bietet eine zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit hinsichtlich der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG mit mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial. Der Vollständigkeit halber werden aber auch Umweltauswirkungen mit geringem Konfliktpotenzial aufgelistet, jedoch nicht im Einzelnen bewertet.

Insgesamt wurden im Zuge der Raumwiderstands- und Auswirkungsanalyse des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG drei Konfliktschwerpunkte entlang der Raumordnungstrasse identifiziert, in denen sich

- ❑ Querriegel aus hohen Raumwiderständen,
- ❑ großflächige Querriegel aus mittleren Raumwiderständen aufgrund eines oder mehrerer umweltfachliche Belange oder
- ❑ Planungsengstellen (Einengung der Trassierungsmöglichkeit aufgrund raumordnerischer Belange oder umweltfachliche Belange mit mittleren bis hohen Raumwiderständen im Wirkungsbereich des Vorhabens)

befinden. Die Konfliktschwerpunkte betreffen das Sallingbachtal, die Große Laber und den Bereich Altheim/Isarauen.

Die nachfolgende Tabelle 65 leistet einen zusammenfassenden Überblick über die Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse in Bezug auf die Umweltauswirkungen. Anschließend werden die Konfliktbereiche beschrieben und eine Bewertung der Erheblichkeit vorgenommen.

Tabelle 65: Zusammenfassende Darstellung der Konfliktbereiche der Raumordnungstrasse (100 m Korridor) in Bezug auf die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG

Konflikt	Indikator (UVS)	Raumordnungstrasse		
		Querungslänge [m]	Konfliktbereiche [Anzahl]	Vorbelastung
-	Gesamtlänge in Metern	49.910	-	-
	<b>RW I hoch<sup>1)</sup></b>			
K <sub>U</sub> .I1 <sup>3)</sup>	Querungslänge von FFH-Gebieten	180	1	ja
K <sub>U</sub> .I2	Querungslänge von Habitatstrukturen mit hoher Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern	40	1	ja
K <sub>U</sub> .I3	Querungslänge von Wiesenbrüterkulisse (inkl. 300 m Umgebungsbereich)	1.000	1	ja
K <sub>U</sub> .I4	Querung von Wasserschutzgebieten Zone II	410	1	ja
	<b>RW II mittel</b>			
K <sub>U</sub> .II1	Querungslänge des Umgebungsbereichs von Vogelschutzgebieten (von 300 bis 5.000 m)	3.160	1	teilweise
K <sub>U</sub> .II2	Querung von Naturdenkmälern [Anzahl]	1	1	ja
K <sub>U</sub> .II3	Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) gesetzlich geschützten Biotopen	280	6	teilweise
K <sub>U</sub> .II4	Querungslänge von raumbedeutsamen (> 1 ha) Lebensräumen von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP	780	1	nein
K <sub>U</sub> .II5	Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz und Immissionsschutz	2.340	10	teilweise
K <sub>U</sub> .II6	Querungslänge von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.780	3	teilweise
K <sub>U</sub> .II7	Querungslänge von Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung bzw. das Landschaftsbild	360	2	nein
K <sub>U</sub> .II8	Querungslänge von landschaftsprägenden Denkmälern (inkl. 3.000 m Umgebungsbereich)	21.970	7	ja
	<b>RW III gering</b>			
K <sub>U</sub> .III1	Querung von Böden mit besonderen Bodenverhältnissen wie Moore	310	2	teilweise
K <sub>U</sub> .III2	Querungslänge von großflächigen Altlasten, Altablagerungen und Altstandorten	640	3	teilweise
K <sub>U</sub> .III3	Querung von Wasserschutzgebieten Zone III	630	3	teilweise
K <sub>U</sub> .III4	Querung von Bodendenkmälern	2.320	13	nein

1) Raumwiderstandsfaktor für Freileitung mit den Werten III: geringer Raumwiderstand, II: mittlerer Raumwiderstand, I: hoher Raumwiderstand

2) Konfliktnummer

### **Konflikte mit hohem Raumwiderstand**

**(K<sub>J</sub>.I1)** Das FFH-Gebiet Sallingbachtal liegt als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung durch die Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Das FFH-Gebiet ist durch die Bestandsleitung bereits vorbelastet. Die erforderliche Querung des Sallingbachs durch die Raumordnungstrasse verläuft in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung). Durch die geringe Querungslänge ist eine Überspannung des Schutzgebietes möglich. Bauzeitliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen soweit vermieden werden, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Arten kommt. Eine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie oder von Habitaten der charakteristischen Arten ist auszuschließen. Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Sallingbachtals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten (z.B. Bekassine, Weißstorch) vermindert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden zudem Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgebietes beseitigt. Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben.

**(K<sub>J</sub>.I2)** Die Raumordnungstrasse quert westlich von Ginglkofen Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse auf einer Länge von 40 m. Die Lebensraumverluste im Waldrest nahe Ginglkofen können durch Überspannung vermieden werden. Da sich mehrere totholzreiche Waldbestände im Umfeld befinden, entsteht durch die Kollisionsgefährdung der Avifauna mit der Leitung ein Konfliktpotenzial, selbst wenn die Waldfläche gänzlich überspannt werden kann. Bei diesen Arten ist jedoch von einer Wirksamkeit von möglichen Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

**(K<sub>J</sub>.I3)** Die Wiesenbrüterkulisse entlang der Großen Laaber liegt als Querriegel im Untersuchungsraum, sodass eine Querung durch die Raumordnungstrasse unausweichlich ist. Der Querungsbereich befindet sich in Nähe zur Bestandsleitung (ca. 200 m Entfernung), sodass bereits im Bestand eine Vorbelastung in diesem Lebensraum besteht. Durch die Kollisionsgefährdung der Vögel mit der Leitung entsteht auch im Umgebungsbereich der Wiesenbrüterkulisse „Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Patendorf“ ein Konfliktpotenzial. Bei den betroffenen Arten ist von einer Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Eine Minderungsmaßnahme besteht auch durch den Rückbau der Bestandsleitung, die derzeit bereits die Wiesenbrüterkulisse quert. Hierdurch werden Beeinträchtigungen innerhalb des hochwertigen Lebensraums beseitigt. Mit den angesprochenen Maßnahmen ist aus jetziger Sicht eine Umweltverträglichkeit gegeben.

**(K<sub>J</sub>.I4)** Zwischen Mirskofen und dem Umspannwerk Altheim befindet sich das großflächige Wasserschutzgebiet Ohu, wovon im südlich Bereich kurz vorm UW Altheim der innere Bereich als WSG Zone II ausgewiesen ist und von der Raumordnungstrasse gequert wird. Der Querungsbereich der sensiblen Zone II kann aufgrund der Querungslänge von 410 m voraussichtlich nicht überspannt werden. Allerdings

ist durch den Maststandort nur ein punktueller Eingriff erforderlich, sodass die Umweltverträglichkeit trotzdem gegeben ist.

#### **Konflikte mit mittlerem Raumwiderstand**

**(K<sub>U</sub>.II1)** Das Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 3.800 m zur Raumordnungstrasse und dem Umspannwerk Altheim. Aufgrund der Lage des Umspannwerks Altheim kann eine Querung des 5.000 m-Umgebungsbereichs durch die Raumordnungstrasse nicht vermieden werden. Es kommt weder zu einer direkten Flächenbeanspruchung des Schutzgebietes durch Maststandorte noch zu Überspannung durch die Leitung. Aufgrund des Vorkommens von Vogelarten mit hohem Aktionsradius wurde nach der Verträglichkeitsabschätzung eine Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Aufgrund der Entfernung der Raumordnungstrasse vom Vogelschutzgebiet können direkte Beeinträchtigungen von Erhaltungsziellebensraumtypen ausgeschlossen werden. Auch indirekte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten durch bauzeitliche Störungen oder Kulissenwirkungen sind ausgeschlossen. Insgesamt sind somit erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume ausgeschlossen. Direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Erhaltungszielarten sind ebenfalls ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden. Der Umgebungsbereich des Vogelschutzgebietes ist zudem bereits durch die Bestandsleitung vorbelastet und wird auf einer größeren Länge durchquert als mit der Raumordnungstrasse, die weiter an den Rand des Umgebungsbereichs des Vogelschutzgebietes rückt. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden zudem Beeinträchtigungen in der Umgebung des hochwertigen Lebensraums beseitigt. Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben.

**(K<sub>U</sub>.II2)** Die Raumordnungstrasse quert östlich von Schaltdorf nach der Großen Laber ein Naturdenkmal (Lindengruppe). Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist durch Optimierung der Lage der Maststandorte eine Vermeidung von Baumfällungen möglich.

**(K<sub>U</sub>.II3)** Die Raumordnungstrasse quert an mehreren Stellen raumbedeutsam gesetzlich geschützte Biotop nach BayNatSchG. Es handelt sich bei allen Biotopen im Querschnittsbereich der Raumordnungstrasse um Wiesen und Gehölzstrukturen. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit besteht die Möglichkeit bei der Festlegung der Trassenführung und der Maststandorte diese Biotop zu umgehen, soweit nicht andere Belange einer solchen Trassenführung entgegenstehen. Lediglich im Bereich UW Altheim ist ein großflächiges Biotop betroffen, das in jedem Fall gequert werden muss, wobei eine Überspannung möglich ist.

**(K<sub>U</sub>.II4)** Die Raumordnungstrasse quert in dem Waldgebiet östlich von Abensberg einen hochwertigen Lebensraum gemäß ABSP. Bei dem betroffenen Lebensraum „Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten“ handelt es sich um Sandkiefernwald und Abbaustellen mit Mager- und Trockenvegetation. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffes erforderlich.



**(K<sub>U</sub>.II5)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum westlich und östlich von Abensberg einige Waldflächen mit einer Klimaschutzfunktion. Die größte zusammenhängende Waldfläche mit einer Klimaschutzfunktion im Untersuchungsraum befindet sich östlich von Abensberg und muss von der Raumordnungstrasse gequert werden. 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) geht die ausgewiesene Funktion auf Teilflächen verloren. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gemäß Waldfunktionsplan ist dennoch gegeben. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich, sodass auch die im Waldfunktionsplan zugewiesene Funktion nicht mehr vollständig erfüllt werden kann. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die ursprüngliche Funktion weitgehend wiederhergestellt werden. Durch den Raumanspruch der Freileitung und den Gehölzbeeinträchtigungen im Schutzstreifen können sich allerdings dauerhaft Beeinträchtigungen im Bereich der Waldquerungen ergeben. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

**(K<sub>U</sub>.II6)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum drei verschiedene Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung an insgesamt fünf Stellen, wobei sich zwei Querungsbereiche östlich vom UW Sittling und nördlich vom UW Altheim in Parallellage zur Bestandsleitung befinden, sodass eine visuelle Vorbelastung bereits besteht und auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten lässt. Im Bereich der Landschaftsbildeinheit Abenstal verläuft die Raumordnungstrasse in Neutrassierung, sodass Eingriffe in bislang unbelastete Landschaftsräume erfolgen und Auswirkungen auf besonders wertvolle Landschaftsteile nicht ausgeschlossen werden können. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen z.B. durch entsprechende Positionierung der Maststandorte, die Auswahl geeigneterer Masttypen oder eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifen (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

**(K<sub>U</sub>.II7)** Die Raumordnungstrasse quert im Untersuchungsraum östlich von Abensberg zwei Waldflächen mit Erholungsfunktion. 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) geht die ausgewiesene Funktion auf Teilflächen verloren. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gemäß Waldfunktionsplan ist dennoch gegeben. Durch Aufwuchsbeschränkungen bzw. Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen der Freileitung sind dauerhafte Verluste bzw. Beeinträchtigungen der vorhandenen Gehölze möglich, sodass auch die im Waldfunktionsplan zugewiesene Funktion nicht mehr vollständig erfüllt werden kann. Bei entsprechenden Ersatzaufforstungen kann die ursprüngliche Funktion weitgehend wiederhergestellt werden. Durch den Raumanspruch der Freileitung und den Gehölzbeeinträchtigungen im Schutzstreifen können sich allerdings dauerhaft Beeinträchtigungen im Bereich der Waldquerungen er-

geben. Im Rahmen der Detailplanung können Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der Schutzstreifenbereiche (ökologisches Schneisenmanagement) gemindert werden.

**(K<sub>U</sub>.II8)** Im Untersuchungsraum befinden sich sieben landschaftsprägende Denkmäler, die nicht vom Vorhaben beansprucht werden. Aufgrund der großen Fernwirkung landschaftsprägender Denkmäler mit einem 3.000 m Umgebungsbereich, liegt die Raumordnungstrasse allerdings im Wirkraum aller landschaftsprägenden Denkmäler im Untersuchungsraum. Durch die Bestandsleitung sind die Umgebungsbereiche der landschaftsprägenden Denkmäler allerdings bereits vorgeprägt. Es kommt daher zu keiner wesentlichen Veränderung der Situation durch das Vorhaben im Vergleich zum Bestand, zumal ein Rückbau der Bestandsleitung vorgesehen ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf landschaftsprägende Denkmäler sind daher nicht relevant.

#### **Konflikte mit geringem Raumwiderstand**

**(K<sub>U</sub>.III1 bis K<sub>U</sub>.III4)** Eingriffe in Schutzgüter, denen ein geringer Raumwiderstand zugewiesen wurde, entfalten gegenüber dem geplanten Ersatzneubau nur eine geringe restriktive Wirkung. Das betrifft die Querung von Mooren, Altlasten, Wasserschutzgebieten Zone III und Bodendenkmälern. Die Konflikte sind in den einzelnen Themenbereichen genauer beschrieben (vgl. Kapitel B II 3: 4.1).

#### **Fazit**

Die in Kapitel B II 3: 3.1 beschriebenen Eingriffe in die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG i.V.m. Art. 25 Abs. 3 BayLPIG stehen der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens nicht entgegen. Zusätzlich kann in jenen Konfliktbereichen mit dem Ersatzneubau, in denen entscheidungserhebliche Auswirkungen auf die Umwelt nicht ausgeschlossen werden können, im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens – wie dargelegt – durch geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- oder Kompensationsmaßnahmen die Umweltverträglichkeit hergestellt werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass nach Inbetriebnahme der Juraleitung der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung vorgesehen ist, sodass bestehende Konflikte auf die Schutzgüter nach UVPG im Bereich der Bestandsleitung beseitigt und damit als Minderungsmaßnahme gewertet werden können.

## B II 3: 5.3 NATURA 2000

Die Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete werden im Band D I ausführlich beschrieben.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die geprüften Gebiete und das Ergebnis der jeweiligen Prüfung:

Tabelle 66: FFH- und Vogelschutzgebiete im 5.000 m-Untersuchungsraum der Raumordnungstrasse  
(Fett markierte Gebiete werden einer Verträglichkeitsuntersuchung unterzogen)

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Gebiet im Untersu- chungsraum	Prüfung <sup>1)</sup>	Gesamtbeeinträchtigung im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten
DE 7136-304	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	nein	VA (VU durch Ab- schnitt B)	nicht erheblich
DE 7136-302	Naturschutzgebiet ‚Sandharlander Heide‘	nein	VA	nicht erheblich
DE 7236-301	Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘	nein	VA	nicht erheblich
DE 7237-371	Sallingbachtal	ja	<b>VU</b>	<b>nicht erheblich</b>
DE 7341-471	Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal	nein	<b>VU</b>	<b>nicht erheblich</b>
DE 7341-371	Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal)	nein	VA	nicht erheblich
DE 7439-371	Leiten der Unteren Isar	nein	VA	nicht erheblich

<sup>1)</sup> VA = Verträglichkeitsabschätzung; VU = Verträglichkeitsuntersuchung

Die FFH-Gebiete

- DE 7136-302 Naturschutzgebiet ‚Sandharlander Heide‘,
- DE 7236-301 Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘,
- DE 7341-371 Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal) und
- DE 7439-371 Leiten der Unteren Isar

befinden sich mit ihren maßgeblichen Schutzgütern nicht im Wirkraum der Raumordnungstrasse. Für diese Gebiete wurden Verträglichkeitsabschätzungen durchgeführt. Direkte und indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind aufgrund der Entfernung und Lage zur Raumordnungstrasse bzw. der Bestandsleitung nicht zu erwarten. Ausführliche Verträglichkeitsuntersuchungen sind nicht erforderlich.

Das Vogelschutzgebiet DE 7341-471 „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 3,8 km zum Vorhaben. Aufgrund des Vorkommens von Vogelarten mit hohem Aktionsradius wird nach der Verträglichkeitsabschätzung eine Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

Das FFH-Gebiet DE 7237-371 Sallingbachtal wird von der Raumordnungstrasse direkt gequert. Die Bestandsleitung der Juraleitung quert das Gebiet ebenfalls, sodass potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Rückbauarbeiten an der Bestandsleitung für diese Natura 2000-Gebiete geprüft werden.

Im Folgenden erfolgt eine genauere Betrachtung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für die oben genannten Natura 2000-Gebiete.

### **DE 7237-371 Sallingbachtal**

Das FFH-Gebiet Sallingbachtal (DE 7237-371) weist gemäß Standarddatenbogen eine Gesamtgröße von ca. 337 ha auf. Es liegt südlich der Donau im Landkreis Kelheim im Bereich der Stadt Abensberg sowie der Gemeinde Biburg an den Gewässern Abens und Sallingbach. Das Gebiet bildet laut Standarddatenbogen einen repräsentativen Ausschnitt eines für den Naturraum typischen, grünlandgeprägten Bachtals mit ausgedehnter Wiesenaue als Habitate der Bachmuschel sowie der Schmalen und der landesweit sehr seltenen Vierzähnnigen Windelschnecke.

Die Raumordnungstrasse verläuft zwischen Gaden und Ursbach in einer Entfernung von unter 1.000 m und durchquert das FFH-Gebiet auf einer geplanten Gesamtlänge von ca. 180 m. Die Querung erfolgt nahe des Weilers Lehen im Bereich einer Gemeindestraße. Die geplante Leitung quert weiter nördlich außerhalb des FFH-Gebiets die Bestandsleitung. Daher ist das Aufstellen eines Mastes und der Bau einer Mastgründung im Gebiet nicht notwendig.

Bauzeitliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelungen, Nutzung von ökologisch geringwertigen Flächen für die Baustelleneinrichtung, Abgrenzungen der Baustelle zu hochwertigen Flächen, Schutz während der Seilmontage) weitgehend vermieden werden, so dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Arten kommt.

Eine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie oder von Habitaten der charakteristischen Arten ist auszuschließen.

Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Sallingbachtals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten (z.B. Bekassine, Weistorch) vermindert werden.

### **DE 7341-471 „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“**

Das Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE 7341-471) weist gemäß Standarddatenbogen eine Gesamtgröße von ca. 1.386 ha auf. Es liegt in drei Teilgebieten zwischen den Städten Landshut und Landau an der Isar im Landkreis Landshut. Es handelt sich laut Standarddatenbogen um vor allem in den ehemaligen Niedermoorbereichen des unteren Isartals gelegene Wiesenbrüter-Lebensräume mit Wiesen, Äckern, artenreichen Niedermoorresten, Hochstaudenfluren und Röhrrieten.

Das Gebiet bildet eines der wichtigsten Gebiete für Wiesenbrüter in Niederbayern, es ist Lebensraum von Großem Brachvogel, Bekassine und Rohrweihe sowie Rast- und Durchzugsgebiet.

Die Raumordnungstrasse befindet sich in einer Entfernung von 3.800 m vom Schutzgebiet. Es kommt weder zu einer direkten Flächenbeanspruchung durch Maststandorte noch zu Überspannung durch die Leitung.

Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Sallingbachtals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten mit hohem Raumbedarf (Silberreiher, Rohrweihe, Kornweihe) vermindert werden.

### **Fazit**

Durch die Raumordnungstrasse sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete

- DE 7136-302 Naturschutzgebiet ‚Sandharlander Heide‘,
- DE 7237-371 Sallingbachtal,
- DE 7236-301 Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘,
- DE 7341-471 „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ ,
- DE 7341-371 Mettenbacher, Griesenbacher und Königsauer Moos (Unteres Isartal) oder
- DE 7439-371 Leiten der Unteren Isar

zu erwarten. Es kann derzeit davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung geeigneter Schadensminderungsmaßnahmen weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betreffenden Schutzgebiete führen wird.

## **B II 3: 5.4 ARTENSCHUTZ**

In Band E II 3 werden möglicherweise betroffene Tier- und Pflanzenarten im Detail dargestellt. Für eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden Vorkommen aller Arten im Vorhabensbereich, zu erwartende Wirkungen und mögliche Vermeidungs-, Minderungs- sowie CEF-Maßnahmen gegenübergestellt. In Gildenblättern werden diese Analysen zusammenfassend dargestellt.

Durch den Bau und Betrieb der Raumordnungstrasse können Betroffenheiten planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. den Europäischen Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gegenüber der Freileitung, insbesondere bei der Querung qualitativ hochwertiger Habitats z.B. in Wäldern, entstehen.

### **Betroffene Habitate**

Die Raumordnungstrasse verläuft hauptsächlich durch land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie Abbaugelände. Nahe Schwaighausen befindet sich eine Hochstaudenflur auf Moorböden, die überspannt werden kann. Der betroffene Waldbestand wurde in der 2019 durchgeführten Waldstrukturkartierung nicht als totholzreich ausgewiesen. Südlich von Offenstetten verläuft die Raumordnungstrasse durch das FFH-Gebiet Sallingbachtal unter Querung des Sallingbachs. Bei den betroffenen Lebensraumtypen handelt es sich um land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen mit geringem Alt- bzw. Totholzanteil. Im Tal der Großen Laber befinden sich neben der Raumordnungstrasse in der Wiesenbrüterkulisse feuchtegeprägte Biotope wie seggen- und binsenreiche Nasswiesen, die jedoch nicht direkt beansprucht werden. Nahe Ginglkofen wird ein kleiner totholzreicher Waldrest gequert. In der Umgebung des Umspannwerks befinden sich feuchtegeprägte Wiesen- und Gehölzbestände.

### **Flächeninanspruchnahme**

Bei der Querung von Waldflächen durch die Raumordnungstrasse kann es unter Umständen zur Beeinträchtigung von potenziellen Höhlen- bzw. Quartierbäumen kommen, die von baumbewohnenden Fledermaus- bzw. Vogelarten genutzt werden. Zudem können grundsätzlich auch Betroffenheiten anderer waldgebundener Vogelarten bzw. weiterer Arten wie Haselmaus, Wildkatze oder Totholzkäfern durch Flächenverluste in Wald- und Gehölzbeständen durch die Anlage von Freileitungsschneisen oder die Platzierung von Masten entstehen. Im Rahmen der Waldstrukturkartierung wurden hochwertige Waldflächen identifiziert. Aufgrund der in diesen Wäldern vorkommenden Alt- und Totholzbestände, ist von einer Eignung als Habitate z.B. für Spechte oder Fledermäuse auszugehen. Nur im Bereich um Ginglkofen sind Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse durch die Raumordnungstrasse betroffen, sodass sich das Risiko auf diesen Bereich beschränkt. Im gegenständlichen Abschnitt ist zudem kein Bannwald betroffen.

Durch die Querung von Offenlandhabitaten wie z.B. Acker- oder Grünland können Betroffenheiten von Vogelarten, insbesondere Bodenbrütern, aber auch weiterer planungsrelevanter Artengruppen wie z.B. Amphibien oder Reptilien entstehen. Dabei beschränken sich Flächeninanspruchnahmen der Freileitung jedoch im Wesentlichen auf die Maststandorte, da selbst niedrige Gehölz- und Strauchvegetation unterhalb der Freileitung bestehen und somit die Eignung der Flächen als Lebensraum in der Regel für die meisten Arten erhalten bleibt. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens lassen sich im Offenland, wie auch für Waldflächen, Eingriffe in besonders hochwertige Habitatstrukturen durch angepasste Mastplatzierung noch zusätzlich vermindern.

Raumordnungsrelevante hochwertige Offenlandhabitate befinden sich im Abschnitt C im Umfeld von Sallingbach und Großer Laber sowie nahe dem Umspannwerk Altheim. Im Falle einer Betroffenheit von Habitatstrukturen planungsrelevanter Arten durch Flächeninanspruchnahme können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich für alle potenziell vorkommenden Arten unter der Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Waldüberspannung, Anpassung der Maststandorte, Bau-

zeitenregelung) sowie kurz- bis mittelfristig umsetzbarer CEF-Maßnahmen (Anlage von Nisthilfen, Habitaufwertung, Schaffen von Ersatzlebensräumen) soweit verhindert bzw. kompensiert werden, dass es zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kommt.

### **Kollisionsgefährdung**

Sowohl in Wald- als auch Offenlandbereichen kann es durch die Querung der Raumordnungstrasse als Freileitung zusätzlich zu einer Beeinträchtigung von Vogelarten durch Kollision mit den Leiterseilen kommen. Dabei sind insbesondere Bereiche betroffen, in denen es zu einer Neutrassierung kommt, da in Bereichen mit bereits bestehenden Leitungen in der Regel durch die lokale Avifauna eine Gewöhnung stattfindet. Im Falle von Zugvögeln sowie Arten die regelmäßig weite Strecken zwischen Brut- und Nahrungsgebiet zurücklegen liegen meist höhere Betroffenheiten vor. Insbesondere Großvogelarten wie Störche und Kraniche oder Arten mit schlechten Flugeigenschaften wie Raufußhühner und Limikolen weisen besonders hohe Kollisionsrisiken an Freileitungen auf.

Im Leitungsabschnitt C liegen potenzielle Beeinträchtigungen kollisionsgefährdeter Vogelarten insbesondere in der Umgebung der Wiesenbrüterkulissen an der Abens, der Großen Laber und im Bereich der Unteren Isar vor. Eine Verringerung des Kollisionsrisikos mit den Leiterseilen kann grundsätzlich für den Großteil der Arten insbesondere durch Anbringen von gängigen Vogelschutzmarkern an den Erdseilen der Freileitung sowie vor allem im Offenland durch den Einsatz von Kompaktmasten erreicht werden. Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraums sind nicht bekannt, jedoch besteht im Bereich des Sallingbachs ein Lebensraumpotenzial auch außerhalb der Wiesenbrüterkulisse. Kollisionsgefährdete Großvogelarten innerhalb des 5.000 m Untersuchungsraums sind vor allem im Bereich der Donau, der Abens und der Isar zu erwarten.

Im Falle einer Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Vogelarten durch die Freileitung können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich für alle potenziell vorkommenden Arten unter der Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Vogelschutzmarker, Kompaktmasten) soweit reduziert werden, dass es zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kommt.

### **Kulissenwirkung**

Bei der Querung von Offenlandbereichen kann es durch die Raumordnungstrasse zu einem Verlust von Habitatflächen für Vogelarten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Kulissenveränderungen kommen. Besonders in Bereichen mit ausreichender Entfernung zu Gehölzen, Siedlungsflächen oder bestehenden Freileitungen können potenzielle Habitatflächen durch das Errichten von Masten entwertet werden und damit als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Arten verloren gehen. Insbesondere bodenbrütende Vogelarten wie Kiebitz oder Bekassine sind gegenüber Kulissenveränderungen durch vertikale Strukturen be-

sonders empfindlich, weshalb Betroffenheiten vor allem bei hochwertigen Wiesenbrütergebieten zu erwarten sind. Einige Arten, wie die Feldlerche lassen sich jedoch trotz genereller Empfindlichkeit zum Teil auch in unmittelbarer Nähe zu Freileitungen noch nachweisen.

Die Raumordnungstrasse quert eine Wiesenbrüterkulisse im Bereich der Großen Laber sowie potenzielle Vorkommensgebiete von Wiesenbrütern am Sallingbach.

Im Falle einer Betroffenheit von bodenbrütenden Vogelarten des Offenlands mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Kulissenveränderungen können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich für alle potenziell vorkommenden Arten unter der Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Anpassung der Maststandorte, Bauzeitenregelung) sowie kurz- bis mittelfristig umsetzbarer CEF-Maßnahmen (Habitataufwertung, Schaffen von Ersatzlebensräumen) soweit reduziert bzw. kompensiert werden, dass es zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kommt.

### **Fazit**

Zusammenfassend liegen im Rahmen des Vorhabens artenschutzrechtliche Konflikte durch Flächeninanspruchnahme für planungsrelevante Arten insbesondere bei der Querung von Waldbereichen vor. Nach den Ergebnissen der Waldstrukturkartierung sind im gegenständlichen Abschnitt jedoch keine alt- bzw. totholzreichen Bestände vorhanden. Bei der Querung von Offenland liegen vergleichsweise geringfügige Habitatverluste im Bereich der Maststandorte vor, die im Zuge der Planungsoptimierung zusätzlich verringert werden können.

Kollisionsgefährdungen von Vogelarten durch die Freileitung sind insbesondere im Bereich der Querung des Sallingbachs und an der Unteren Isar zu erwarten, da dort neue Betroffenheiten in für Vögel zum Teil hochwertigen Lebensräumen entstehen, die nicht bereits durch vorhandene Freileitungen vorbelastet sind. Das Anflugrisiko von kollisionsgefährdeten Arten lässt sich z.B. durch Anbringen von Vogelschutzmarkern an den Leiterseilen voraussichtlich in ausreichendem Maße minimieren. Eine erhebliche Beeinträchtigung von bodenbrütenden Arten durch Kulissenwirkung kann durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Anpassung der Maststandorte, Bauzeitenregelung) sowie kurz- bis mittelfristig umsetzbare CEF-Maßnahmen (Habitataufwertung, Schaffen von Ersatzlebensräumen) reduziert bzw. kompensiert werden.

Insgesamt kommt es somit für alle potenziell betroffenen planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. den Europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen durch das Vorhaben voraussichtlich zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

In den untersuchten Artengruppen der geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie



- Säugetiere,
- Amphibien,
- Reptilien,
- Xylobionte Käfer,
- Laufkäfer,
- Libellen,
- Schmetterlinge und
- Gefäßpflanzen

werden daher unter Berücksichtigung von dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

In den Artengruppen der geschützten Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie

- Vögel, die Großnester und Horste anlegen,
- Vögel, die freie Nester in Gehölzen anlegen,
- Vögel, die überwiegend Baumhöhlen als Brutplatz nutzen,
- Vögel, die im Offenland am Boden brüten,
- Vögel, die in oder an Gewässer brüten sowie
- Vögel, die in Höhlen und Nischen brüten

werden ebenfalls unter Berücksichtigung von dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

Für die gefährdeten Arten

- Bekassine,
- Grauspecht,
- Großer Brachvogel und
- Uferschnepfe

wird die Wahrscheinlichkeit der Erfüllung von Verbotstatbeständen dargestellt. Unter Berücksichtigung von artspezifischen Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

## **B II 3: 5.5 TECHNISCHE BELANGE**

### **UW Sittling – Rohr in Niederbayern**

Dieser Abschnitt der geplanten 380-kV-Freileitung verläuft zwischen dem Umspannwerk Sittling und Rohr in Niederbayern. Die Strecke beträgt circa 16 km und benötigt 8 Winkelpunkte. Die Trasse verlässt das UW Sittling Richtung Südosten und überquert in unmittelbarer Nähe des Umspannwerks die 110-kV-Freileitung der BAGE. Diese wird für den Seilzug temporär durch ein Netz gesichert werden. Bis auf Höhe von Schwaighausen verläuft die Leitung parallel zur bestehenden 110-kV-Freileitung der BAGE, knickt dort mit dieser Richtung Osten ab und überquert dabei die Straße KEH 7. Im Bereich des Zünderbuckels schwenkt die Trasse nach Südosten ab, überquert die Straße KEH 19 und die Bahnstrecke Regensburg – Ingolstadt. Beide Infrastrukturen werden während des Seilzugs mit Netzen temporär zu sichern sein. Die Trasse verschwenkt dann nach Süden, kreuzt die zu schützenden Bundesstraße 16. Im Bereich des Waldes wird ein besonderes Augenmerk auf die Positionierung der Maste gelegt werden müssen. Durch die Nutzung als Kiesabbaugebiet könnten Teilbereiche bereits wieder verfüllt sein. Solche Wiederauffüllungen könnten eine tiefere Gründung/Pfahlgründung benötigen. Südlich des Waldes wird die Straße St 2144 gekreuzt und umgeht das Gewerbegebiet Gaden im Osten. Dann knickt sie nach Süden ab, kreuzt den Sallingbach und schwenkt auf Höhe von Oberhörnbach nach Südosten. In diesem Bereich bis Rohr wird die Autobahn A93, sowie mehrere Hopfengärten gekreuzt. Während die Kreuzung der Autobahn relativ einfach mit Hilfe eines Schutznetzes erfolgen kann, stellen die Hopfengärten die technisch anspruchsvolleren Aufgaben. Die Mastasteilung in diesem Bereich wird hier zum einen durch den Versuch eines möglichst geringen Eingriffs in die Hopfengärten bestimmt sein. Zum anderen ergeben sich durch die vermutlich weiteren Spannfelder größere Seildurchhänge. Da die Anleitdrähte der Hopfengärten größere elektrische Schutzabstände benötigen, kann es hier zu höheren Masten im Vergleich zur restlichen Trasse kommen.

### **Rohr in Niederbayern – Oberergoldsbach**

Dieser Trassenverlauf hat eine Länge von circa 20 km und weist 10 Winkelpunkte auf. In der Trassierung wird zu prüfen sein, ob nicht auf einige Winkelpunkte durch eine Nutzung der vollen Korridorbreite verzichtet bzw. die Winkelgruppen näher an die 180° angenähert werden kann. Bedingt durch das wellige Profil des Geländes wird in der Trassierung ein Kompromiss zwischen der Sichtbarkeit der Maste und der Überspannung von „Tal“-bereichen erfolgen müssen. Westlich von Rohr knickt die Trasse nach Süden ab, überquert dabei die Straßen St 2333 und die KEH 29. Der Verlauf ändert sich dann südlich von See nach Osten, kreuzt dann die Straße St 2143 und die Große Laber. Östlich von Schaltdorf schwenkt die Trasse nach Süden, umgeht Rottenburg an der Laaber im Nordosten, kreuzt die Straße St 2142 und eine 110-kV-Freileitung der BAGE und die Straße LA 37. Alle genannten Straßen und Freileitungen sind durch Netze und Schutzgerüste temporär zu sichern. Es folgt die Kreuzung der Straße LA 36 und der Kleinen

Laber, ehe die Trasse parallel zur bestehenden 220-kV-Freileitung bis nördlich von Oberergoldsbach verläuft.

### **Oberergoldsbach – Umspannwerk Altheim**

Der finale Abschnitt hat eine Länge von circa 13 km und benötigt 7 Winkelpunkte. Die technische Herausforderung hier besteht insbesondere in der Querung der beiden 110-kV-Freileitungen südlich von Oberergoldsbach und der anschließenden Parallelführung mit den beiden Freileitungen. Nicht zu unterschätzen ist auch die Einführung in das UW Altheim selbst, da dort sowohl durch die vorhandene Infrastruktur, als auch durch die Bebauung und natürlichen Gegebenheiten ein geringes Platzangebot besteht.

Die Trasse verläuft zwischen Oberergoldsbach und Unkofen und überkreuzt dabei die Straße LA 9, sowie das Galgental. Auf der südlichen Talseite müssen die beiden parallel verlaufenden 110-kV-Freileitungen der BAGE und der DBE überspannt werden. Dabei müssen für die Zeit des Seilzugs beide Freileitungen durch ein Netz geschützt werden, was einen größeren temporären Eingriff darstellen wird. Die für die Überspannung benötigten Masten dürften dabei deutlich höher und auch massiver ausfallen, als die sonst auf der Trasse üblicherweise verbauten. Nach der Kreuzung verläuft die Trasse parallel zu den beiden Freileitungen bis westlich von Mirskofen. Dabei wird die Straße LA 6, sowie die 110-kV-Freileitung der BAGE gekreuzt werden. Die Freileitung ist erneut durch ein Netz zu sichern. Bei Mirskofen knickt die Leitung nach Osten ab, kreuzt die Bahnstrecke München – Regensburg, die Straße LA 6 und die Bundesstraße 15. Sowohl die Bahnstrecke, als auch die Bundesstraße sind mit Netzen während des Seilzugs zu sichern. Die Trasse verläuft im Anschluss zwischen Altheim und Koislhof und kreuzt dabei eine 110-kV-Freileitung der DBE, die Autobahn A92, die Bahnstrecke Landshut – Platting und die Straße St 2074 ehe sie dann in das Umspannwerk Altheim einbindet. Die Freileitung, die Autobahn und die Bahnstrecke sind mit Netzen zu sichern, wobei gerade das Netz für die Autobahn einen erhöhten Platzbedarf benötigt. Der nördlich der Autobahn bestehende ca. 5 m hoher Lärmschutzwall muss dabei zusätzlich zur Autobahn mit überspannt werden.

## **B II 3: 5.6 ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG**

Im nachstehenden Kapitel erfolgt eine zusammenfassende Betrachtung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Raumverträglichkeitsstudie, der Umweltverträglichkeitsstudie, der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung, der artenschutzrechtlichen Erstabschätzung sowie der technischen Belange. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf den raumordnerischen Belangen und umweltfachlichen Belangen mit mittlerem bis hohem Konfliktpotenzial.

Im Zuge der Raumwiderstands- und Auswirkungsanalyse des Vorhabens wurden fünf **Konfliktschwerpunkte** entlang der Raumordnungstrasse identifiziert, in denen sich

- Querriegel aus hohen Raumwiderständen,

- ❑ großflächige Querriegel aus mittleren Raumwiderständen aufgrund eines oder mehrerer raumordnerischer Belange oder umweltfachlicher Belange, oder
- ❑ Planungsengstellen (Einengung der Trassierungsmöglichkeit aufgrund raumordnerischer Belange oder umweltfachlicher Belange mit mittleren bis hohen Raumwiderständen im Wirkraum des Vorhabens)

befinden. Die **Konfliktschwerpunkte** betreffen folgende Bereiche und werden nachfolgend gesamthaft betrachtet:

- ❑ **Abensberg** mit Konfliktpotenzial hinsichtlich der raumordnerischen Belange des Siedlungswesens, von Natur und Landschaft, der Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung sowie der umweltfachlichen Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Schutzgutes Luft und Klima und Schutzgutes Landschaft (vgl. Band C III 1.1: 1 Kartenband RVS, Band C III 2.1: 1 Kartenband UVS und Band C III 2.2: 1 Kartenband UVS),
- ❑ **Sallingbachtal** mit Konfliktpotenzial hinsichtlich der raumordnerischen Belange von Natur und Landschaft, der Landwirtschaft sowie der umweltfachlichen Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Schutzgutes Landschaft (vgl. Band C III 1.1: 1 Kartenband RVS, Band C III 2.1: 1 Kartenband UVS und Band C III 2.2: 1 Kartenband UVS),
- ❑ **Große Laber** mit Konfliktpotenzial hinsichtlich der raumordnerischen Belange von Natur und Landschaft, Wasser sowie der umweltfachlichen Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (vgl. Band C III 1.1: 2 Kartenband RVS, Band C III 2.1: 2 Kartenband UVS),
- ❑ **Kleine Laber** mit Konfliktpotenzial hinsichtlich der raumordnerischen Belange von Natur und Landschaft sowie der Wasserwirtschaft (vgl. Band C III 1.1: 2 Kartenband RVS),
- ❑ **Altheim** mit Konfliktpotenzial hinsichtlich der raumordnerischen Belange des Siedlungswesens, der Wasserwirtschaft sowie der umweltfachlichen Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Schutzgutes Fläche und Boden und Schutzgutes Wasser (vgl. Band C III 1.1: 3 Kartenband RVS, Band C III 2.1: 3 Kartenband UVS und Band C III 2.2: 3 Kartenband UVS).

### **Konfliktbereich Abensberg**

Aufgrund der hohen Siedlungsdichte liegt im Bereich Abensberg eine Planungsengstelle vor, die eine siedlungsnaher Querung unvermeidbar macht. Trotz des optimierten Korridorverlaufs ist es nicht überall möglich, den LEP-Regelabstand von 400 m bzw. 200 m zum Wohnumfeldschutz einzuhalten. Im Vergleich zur Bestandsleitung kann dennoch mit der Raumordnungstrasse der Abstand zum Siedlungsgebiet Abensberg deutlich vergrößert und eine Verbesserung der bestehenden Wohnumfeldsituation für Abensberg erzielt werden. Die Raumordnungstrasse verläuft nördlich von Abensberg in Neutrassierung zwischen Berufsbildungswerk St. Franziskus und Arnhofen und rückt damit näher an das Siedlungsgebiet vom Ortsteil Arnhofen (Stadt Abensberg) heran.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurden sowohl zwei alternative großräumige Trassenführungen, mit einem deutlichen Abrücken von der Bestandsleitung zur Umgehung der Planungsengstelle um Abensberg, als auch eine Teilerdkabelung geprüft. Die großräumigen Alternativen wurden aufgrund der Vielzahl neuer Betroffenheiten verworfen und nicht in den Variantenvergleich aufgenommen. Die Teilerdkabelung wurde im Rahmen des Variantenvergleichs bewertet, jedoch aufgrund der nicht ausreichend begründbaren Notwendigkeit einer Teilerdkabelung nicht weiterverfolgt. Die Raumordnungstrasse schafft im Vergleich zur Alternative den größtmöglichen Abstand zu den Wohngebieten in Abensberg und ist vergleichsweise am konfliktärmsten (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich).

Der zweite Konfliktbereich besteht durch das großflächige Waldgebiet östlich von Abensberg, das bis an Offenstetten heranreicht. Wegen der Vielzahl an Überlagerungen von raumordnerischen Belangen und umweltfachlichen Belangen bildet dieses Waldgebiet einen Querriegel im Planungsraum, der jedoch aufgrund der Raumsituation gequert werden muss. Sowohl im westlichen als auch östlichen Bereich handelt es sich bei Teilflächen um Bannwald, wobei der östliche Bannwald auch als landschaftliches Vorbehaltsgebiet (17: „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“) ausgewiesen ist. Großflächige Bereiche des Waldes sind als Funktionswald für die Erholung und das Landschaftsbild sowie für den Klimaschutz bestimmt. Innerhalb des Waldgebietes befindet sich ein großräumiges Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze (KS 39 „östlich Abensberg“) sowie mehrere Abbaugelände für Bodenschätze. Im östlichen Bereich sind Teilflächen als FFH-Gebiet und Naturschutzgebiete (DE 7236-301: FFH-Gebiet und NSG „Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten“, DE 7136-302: NSG „Sandharlander Heide“) ausgewiesen. Zudem liegen einige raumbedeutsame gesetzlich geschützte Biotop sowie raumbedeutsame Lebensräume von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP innerhalb des Waldgebietes. Die Teilfläche des westlichen Bannwaldbereiches besteht aus alt- und totholzreichen Strukturen, die eine besondere Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern besitzen.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurden in diesem Bereich zwei kleinräumige Alternativen geprüft. Die Raumordnungstrasse schafft im Vergleich zur Alternative den größtmöglichen Abstand zu den naturschutzrechtlich geschützten Teilflächen und ist vergleichsweise am konfliktärmsten (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich). Die Raumordnungstrasse stellt somit einen optimierten Verlauf dar, indem die naturschutzrechtlich und ökologisch sensiblen Bereiche weitgehend sowie die Teilflächen mit Bannwald vollständig unberührt bleiben. Die Raumordnungstrasse quert in Neutrassierung in Standardbauweise (Schneise) neben Waldflächen ohne besonderen Schutzstatus, Wald mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild sowie Wald mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz, raumbedeutsame Lebensräume von überregionaler oder landesweiter Bedeutung gemäß ABSP sowie ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze und randlich zwei Abbaugelände für Bodenschätze. Bei dem betroffenen hochwertigen Lebensraum „Sandflächen im Umfeld des NSG Offenstetten“ gemäß ABSP handelt es sich um Sandkiefernwald und Abbaustellen mit Mager- und Trockenvegetation. Da Offenbereiche

mit Mager- und Trockenvegetation überspannt werden, kann eine Wirkung auf geschützte Arten ausgeschlossen werden. Die charakteristischen Vogelarten des nahe gelegenen Schutzgebiets zählen zu den Arten mit geringer Kollisionsgefährdung, daher sind hier ebenfalls keine Wirkungen zu erwarten (vgl. Band E II 3: Artenschutzrechtliche Erstabschätzung). In Bezug auf die technischen Belange wird im Bereich des Waldes ein besonderes Augenmerk auf die Positionierung der Maste gelegt werden müssen. Durch die Nutzung als Kiesabbaugebiet könnten Teilbereiche bereits wieder verfüllt sein. Solche Wiederauffüllungen könnten eine tiefere Gründung/Pfahlgründung benötigen.

### **Konfliktbereich Sallingbachtal**

Ein weiterer Konfliktbereich befindet sich südlich von Offenstetten mit dem FFH-Gebiet Sallingbachtal (DE 7237-371), das als Querriegel im Planungsraum liegt und eine Querung durch die Raumordnungsstrasse unvermeidbar macht. Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich eine Vielzahl an raumbedeutsamen gesetzlich geschützten Biotopen. Der Planungsraum wird zusätzlich durch zwei großflächige Wiesenbrüterkulissen, im Bereich des Abenstals (7137-0001: Wiesenbrüterkulisse „Abenstal südlich Abensberg“) sowie südlich von Offenstetten (7237-0002: Wiesenbrüterkulisse „südlich Offenstetten“), deren Umgebungsbereich bis in das FFH-Gebiet hineinreicht, eingeengt. Auf einer Teilfläche der Wiesenbrüterkulisse südlich von Offenstetten, außerhalb des FFH-Gebietes, liegt ein Waldgebiet, das einen hohen Alt- bzw. Totholzanteil aufweist und somit eine besondere Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse in Wäldern besitzt. Darüber hinaus ist das Sallingbach- und Abenstal großflächig als landschaftliches Vorbehaltsgebiet (17: „Talräume der Großen Laber und der Abens mit Seitentälern“) und Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung (LB-Einheit „Abenstal nördlich Mainburg“) ausgewiesen, die ebenfalls als Querriegel im Planungsraum liegen, sodass eine Querung unausweichlich ist. Südlich der FFH-Gebietsabgrenzung prägen landwirtschaftliche Nutzflächen mit einem hohen Anteil an Hopfengärten das Landschaftsbild.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurden in diesem Bereich drei kleinräumige Alternativen geprüft. Die Raumordnungsstrasse schafft im Vergleich zu den Alternativen die geringste Betroffenheit von naturschutzrechtlich geschützten Flächen und ist vergleichsweise am konfliktärmsten (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich). Die Raumordnungsstrasse stellt somit einen optimierten Verlauf dar. Im Vergleich zur Bestandsleitung kann die Betroffenheit des FFH-Gebietes durch Überspannung deutlich verringert werden. Die Raumordnungsstrasse quert an der schmalsten Stelle in Annäherung an die Bestandsleitung das FFH-Gebiet. Eine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie oder von Habitaten der charakteristischen Arten ist auszuschließen. Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Sallingbachtals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten (z.B. Bekassine, Weistorch) vermindert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden (vgl. Band D III Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung). Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben. Die Wiesenbrüterkulissen sowie die ökologisch sensiblen Bereiche (Biotope mit Schutzstatus, Wald mit Habitatstrukturen für Vögel und Fledermäuse) bleiben von der Rau-

mordnungstrasse unberührt. Allerdings besteht im Bereich des Sallingbachs und der Abens ein Lebensraumpotenzial für kollisionsgefährdete Großvogelarten auch außerhalb der Wiesenbrüterkulissen. Nachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraums sind jedoch nicht bekannt. Im Falle einer Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Vogelarten durch die Freileitung können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich für alle potenziell vorkommenden Arten unter der Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Vogelschutzmarker, Kompaktmasten) soweit reduziert werden, dass es zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kommt (vgl. Band E II 3: Artenschutzrechtliche Erstabschätzung).

Die Querung des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sowie der Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung erfolgt teilweise in Annäherung an die Bestandsleitung, teilweise in Neutrassierung, sodass abschnittsweise neue visuelle Beeinträchtigungen entstehen können. Nach der Querung des Sallingbachs werden Hopfengärten in Neutrassierung gequert. Die Überspannung der Hopfengärten ist technisch anspruchsvoll. Die Mastausteilung in diesen Bereichen wird zum einen durch den Versuch eines möglichst geringen Eingriffs in die Hopfengärten bestimmt sein. Zum anderen ergeben sich durch die vermutlich weiteren Spannungsfelder größere Seildurchhänge. Da die Anleitdrähte der Hopfengärten größere elektrische Schutzabstände benötigen, kann es in diesen Bereichen zu höheren Masten im Vergleich zur restlichen Trasse kommen.

### **Konfliktbereich Große Laaber**

Ein weiterer Konfliktbereich besteht durch die Große Laaber, die quer durch den Planungsraum verläuft und aufgrund einer Vielzahl an Überlagerungen von raumordnerischen Belangen und umweltfachlichen Belangen einen Querriegel bildet. Entlang der Großen Laaber ist großflächig eine Wiesenbrüterkulisse (7238-0001: „Gebiet der Großen Laaber zwischen Laaberberg und Pattendorf“) ausgewiesen. Innerhalb der Wiesenbrüterkulisse liegt eine Vielzahl raumbedeutsamer gesetzlich geschützter Biotope. Nach Süden schließen Siedlungsflächen an, die eine Querung der Großen Laaber innerhalb der Wiesenbrüterkulisse unausweichlich machen. Zudem ist das Tal der Großen Laaber als regionaler Grünzug (16: „Tal der Großen Laaber nördlich Pfeffenhausen“), landschaftliches Vorbehaltsgebiet (12: „Tal der Großen Laaber“) und Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurde in diesem Bereich eine weitere kleinräumige Alternative, großteils in Parallellage zur Bestandsleitung, geprüft. Diese wurde aus naturschutzfachlichen Gründen durch ein ungleich höheres Konfliktpotenzial verworfen und nicht in den Variantenvergleich aufgenommen (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich). Die Raumordnungstrasse stellt mit der randlichen Querung der Wiesenbrüterkulisse bereits einen optimierten Verlauf dar. Der Querungsbereich befindet sich in Annäherung an die Bestandsleitung, sodass bereits im Bestand eine Vorbelastung in diesem Lebensraum besteht. Durch die Kollisionsgefährdung der Vögel mit der Leitung entsteht auch im Umgebungsbereich der Wiesenbrüterkulisse ein Konfliktpotenzial. Bei den betroffenen Arten ist von einer

Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen und CEF-Maßnahmen auszugehen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden (vgl. Band E II 3: Artenschutzrechtliche Erstabschätzung). Darüber hinaus quert die Raumordnungstrasse den regionalen Grünzug, das landschaftliche Vorbehaltsgebiet und das Überschwemmungsgebiet. Aufgrund der großen Querungslänge ist eine Überspannung nicht möglich, sodass es im Tal der Großen Laber zu einer Flächenbeanspruchung durch einen Maststandort im Umgebungsbereich der Wiesenbrüterkulisse sowie innerhalb der regionalen Grünzug und des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes kommen wird. Durch den Raumanspruch der Freileitung und die Gehölzbetreffenheiten im Schutzstreifen können sich visuelle Beeinträchtigungen im Bereich des regionalen Grünzuges und des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ergeben. Eine gewisse visuelle Vorbelastung durch die Bestandsleitung lässt allerdings auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten.

### **Konfliktbereich Kleine Laber**

Ein weiterer Konfliktbereich besteht durch die Kleine Laber, die quer durch den Planungsraum verläuft und aufgrund der Überlagerung von raumordnerischen Belangen einen Querriegel bildet, sodass eine Querung durch die Raumordnungstrasse unvermeidbar ist. Das Tal der Kleinen Laber ist als regionaler Grünzug (17: „Tal der Kleinen Laber nördlich Schmatzhausen“), landschaftliches Vorbehaltsgebiet (14: „Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland“) und Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Naturschutzfachlich oder ökologisch sensible Bereiche liegen nicht im Querungsbereich.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurde in diesem Bereich eine weitere kleinräumige Alternative, die südlich der Bestandsleitung verlief, geprüft. Diese wurde u.a. aufgrund der größeren Querungslänge im Bereich der Kleinen Laber und dem damit verbundenen höheren Konfliktpotenzial sowie aus naturschutzfachlichen Gründen und im weiteren Korridorverlauf durch Konflikte mit den Belangen der Rohstoffgewinnung und Energieversorgung nicht weiterverfolgt und nicht in den Variantenvergleich aufgenommen (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich). Die Raumordnungstrasse stellt somit bereits einen optimierten Verlauf dar. Sie quert in Annäherung an die Bestandsleitung den regionalen Grünzug und das landschaftliche Vorbehaltsgebiet, sodass bereits im Bestand eine Vorbelastung besteht. Aufgrund der geringen Querungslänge ist eine Überspannung möglich, sodass es im Tal der Kleinen Laber zu keiner Flächenbeanspruchung kommt. Durch den Raumanspruch der Freileitung und die Gehölzbetreffenheiten im Schutzstreifen können sich visuelle Beeinträchtigungen im Bereich des regionalen Grünzuges und des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ergeben. Eine gewisse visuelle Vorbelastung durch die Bestandsleitung lässt allerdings auch bei größeren Masthöhen keine raumbedeutsamen Veränderungen des Status quo erwarten.



## Konfliktbereich Altheim

Aufgrund der hohen Siedlungsdichte liegt im Bereich Altheim eine Planungsengstelle vor, die eine siedlungsnahe Querung unvermeidbar macht. Trotz des optimierten Korridorverlaufs ist es nicht überall möglich, den LEP-Regelabstand von 400 m bzw. 200 m zum Wohnumfeldschutz einzuhalten. Die Raumordnungstrasse verläuft nordöstlich von Altheim in Neutrassierung zwischen Altheim und Koislhof und rückt damit näher an Siedlungsflächen heran.

Im Zuge der Variantenentwicklung wurden in diesem Bereich zwei großräumige Alternativen geprüft, die westlich von Mirskofen und östlich von Essenbach verlaufen. Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials mit naturschutzfachlichen Belangen im Bereich Essenbach (Konflikt mit der Wiesenbrüterkulisse „Mettenbacher und Griesenbacher Moos des Unteren Isartals“ inkl. Umgebungsbereich, Konflikt mit dem Umgebungsbereich vom Vogelschutzgebiet „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ ) wurde die östliche Variante, mit größeren Abständen zum Siedlungsgebiet von Altheim, als nachrangig beurteilt und der westlich von Mirskofen verlaufenden Variante der Vorzug gegeben. Für die Planungsengstelle im Bereich Altheim wurde zudem eine Teilerdverkabelung geprüft. Trotz der Vorteile in Bezug auf die Belange des Siedlungswesens und des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Verhinderung Kollisionsrisiken für Avifauna in Nahelage zum Vogelschutzgebiet bzw. zur Wiesenbrüterkulisse), überwogen die Nachteile in Bezug auf die Schutzgüter Wasser, Kulturgüter und Boden. Eine Teilerdverkabelung wurde aufgrund des erheblichen Konfliktpotenzials insbesondere in Bezug auf das Schutzgut Wasser daher nicht weiterverfolgt. Die Raumordnungstrasse schafft die geringste Betroffenheit von naturschutzfachlich sensiblen Bereichen und ist vergleichsweise am konfliktärmsten. Die Raumordnungstrasse stellt somit bereits einen optimierten Verlauf dar (vgl. Anlage B II 3-AI: Variantenentwicklung und Variantenvergleich).

Darüber hinaus gibt es im Raum Altheim eine Vielzahl an Überlagerungen von raumordnerischen Belangen und umweltfachlichen Belangen, die einen Querriegel bilden. Durch die Einspeisung der Raumordnungstrasse in das Umspannwerk Altheim besteht allerdings ein Zwangspunkt, sodass eine Querung in diesem Bereich unvermeidbar ist. Zwischen Mirskofen, Essenbach und Altheim ist ein großflächiges Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T64 Ohu) sowie ein großflächiges Wasserschutzgebiet (WSG Ohu – Grundwasser) ausgewiesen. Entlang von Sendelbach und Feldbach, die ebenfalls in diesem Bereich verlaufen, sind zudem Überschwemmungsgebiete festgelegt. Im Bereich von Altheim und Essenbach befinden sich zudem großflächige Moore. Die Raumordnungstrasse quert in Neutrassierung das Vorranggebiet für die Wasserversorgung sowie das Wasserschutzgebiet in seinen vollen Ausdehnungen. Allerdings sind nur punktuelle Eingriffe durch die Errichtung von Maststandorten erforderlich, sodass die langfristige Eignung der Gebiete für die Trinkwasserversorgung nicht in Frage gestellt wird. Die in Neutrassierung gequerten Überschwemmungsgebiete und Moore können aufgrund der geringen Querungslängen überspannt werden. In Bezug auf die technischen Belange ist für die Bauphase in den Moorbereichen zu berücksichtigen, dass diese nassen Böden verdichtungsempfindlich und nicht tragfähig sind.

In den Konfliktbereich Altheim reicht zudem der 5.000 m Umgebungsbereich des Vogelschutzgebietes „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“ (DE7341-471) hinein, der für Vogelarten mit hohem Aktionsradius relevant ist. Zusätzlich wird der Planungsraum durch die Wiesenbrüterkulisse östlich von Essenbach (7339-0001: Wiesenbrüterkulisse „Mettenbacher und Grießenbacher Moos“) eingeschränkt. Aufgrund der Lage des Umspannwerks Altheim ist eine Querung des Umgebungsbereichs durch die Raumordnungsstrasse unvermeidbar, wobei es weder zu einer direkten Flächenbeanspruchung des Vogelschutzgebietes durch Maststandorte noch zu einer Überspannung durch die Freileitung kommt. Im Vergleich zur Bestandsleitung kann die Betroffenheit des Umgebungsbereichs durch das Abrücken der Freileitung an den Rand des Umgebungsbereichs deutlich verringert werden. Aufgrund der Entfernung der Raumordnungsstrasse vom Vogelschutzgebiet können direkte Beeinträchtigungen von Erhaltungsziellebensraumtypen sowie direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Erhaltungszielarten und indirekte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten durch bauzeitliche Störungen oder Kulissenwirkungen ausgeschlossen werden. Durch Markierung der Leiterseile im Bereich des Isartals können Kollisionsrisiken für die gefährdeten Vogelarten (z.B. Kornweihe, Rohrweihe) vermindert werden. Insgesamt sind somit erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen auszuschließen (vgl. Band D III Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung). Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden zudem Beeinträchtigungen innerhalb des hochwertigen Lebensraums im Umgebungsbereich der Wiesenbrüterkulisse beseitigt. Eine Gebietsverträglichkeit ist aus jetziger Sicht gegeben. Die Wiesenbrüterkulisse bleibt von der Raumordnungsstrasse unberührt. Allerdings besteht im Bereich der Isar ein Lebensraumpotenzial für kollisionsgefährdete Großvogelarten auch außerhalb der Wiesenbrüterkulissen. Im Falle einer Betroffenheit von kollisionsgefährdeten Vogelarten durch die Freileitung können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich für alle potenziell vorkommenden Arten unter der Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Vogelschutzmarker, Kompaktmasten) soweit reduziert werden, dass es zu keiner Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kommt (vgl. Band E II 3: Artenschutzrechtliche Erstabschätzung). In unmittelbarer Nähe zum UW Altheim liegt zudem ein raumbedeutsam gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um Wiesen und Gehölzstrukturen, die aufgrund der Lage des UW Altheim gequert werden müssen, wobei eine Überspannung möglich ist.

### Fazit

Die gutachterliche Analyse und Bewertung der Raumwiderstände und des daraus abgeleiteten Konfliktpotenzials durch die Vorhabensträgerin als Grundlage für die behördliche Prüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit (inkl. Artenschutz und Natura 2000 Prüfung) auf Ebene des Raumordnungsverfahrens hat ergeben, dass insgesamt in Bezug auf die Passierbarkeit von Konfliktbereichen, die aufgrund mittlerer und/oder hoher Raumwiderstände Konfliktpotenziale darstellen könnten, die **Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben** ist oder durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann und **keine entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen** dem Vorhaben **entgegenstehen**.

## **B II 3: 6 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-aec2-59f827d9aa9e&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