	<p align="center"><b>SuedOstLink</b> - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a –</p>	  
	<p align="center"><b>Abschnitt D2</b> Nittenau bis Pfatter</p> <p align="center"><b>Unterlagen</b> gemäß § 21 NABEG</p>	<p>Das Vorhaben Nr. 5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p align="center"><b>Anlage B4.2 vollständige Grobprüfung</b></p>		

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	M. Gottwald / K. Robinson	M. Jurek / T. Michael	TenneT M.Schaffhirt
<b>Rev.</b>	<b>Datum</b>	<b>Ausgabe</b>	<b>Erstellt</b>	<b>Geprüft</b>	<b>Freigegeben</b>

Festgestellt nach §24 NABEG  
Bonn, den

**INHALTSVERZEICHNIS**

TABELLENVERZEICHNIS	6	
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	7	
1	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „PLITTING“	11
1.1	Alternativenauslöser	11
1.2	Beschreibung	11
1.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	12
1.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	13
1.4.1	Umweltbelange	13
1.4.2	Planerische Belange	20
1.4.3	Technik / Bauhindernisse	26
1.4.4	Wirtschaftlichkeit	28
1.4.5	Länge	28
1.4.6	Gesamtbewertung	29
2	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „PETTENREUTH“	31
2.1	Alternativenauslöser	31
2.2	Beschreibung	31
2.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	33
2.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	34
2.4.1	Umweltbelange	34
2.4.2	Planerische Belange	47
2.4.3	Technik / Bauhindernisse	54
2.4.4	Wirtschaftlichkeit	58
2.4.5	Länge	58
2.4.6	Gesamtbewertung	59
3	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „GRUBBERG-WOLFERSZWING“	65
3.1	Alternativenauslöser	65
3.2	Beschreibung	65
3.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	66
3.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	67
3.4.1	Umweltbelange	67
3.4.2	Planerische Belange	76
3.4.3	Technik / Bauhindernisse	81
3.4.4	Wirtschaftlichkeit	85
3.4.5	Länge	85
3.4.6	Gesamtbewertung	86
4	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „ALTENTHANN“	90
4.1	Alternativenauslöser	90

4.2	Beschreibung	90
4.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	91
4.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	92
4.4.1	Umweltbelange	93
4.4.2	Planerische Belange	104
4.4.3	Technik / Bauhindernisse	109
4.4.4	Wirtschaftlichkeit	112
4.4.5	Länge	112
4.4.6	Gesamtbewertung	113
5	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „GOTTESBERG“	117
5.1	Alternativenauslöser	117
5.2	Beschreibung	117
5.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	118
5.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	119
5.4.1	Umweltbelange	120
5.4.2	Planerische Belange	131
5.4.3	Technik / Bauhindernisse	138
5.4.4	Wirtschaftlichkeit	140
5.4.5	Länge	141
5.4.6	Gesamtbewertung	142
6	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „KIRNBERG“	146
6.1	Alternativenauslöser	146
6.2	Beschreibung	146
6.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	147
6.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	148
6.4.1	Umweltbelange	148
6.4.2	Planerische Belange	160
6.4.3	Technik / Bauhindernisse	165
6.4.4	Wirtschaftlichkeit	167
6.4.5	Länge	168
6.4.6	Gesamtbewertung	168
7	GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHABSCHNITT „FRAUENZELL“	171
7.1	Alternativenauslöser	171
7.2	Beschreibung	172
7.3	Einschätzung zu illegal errichteten Anlagen auf dem Flurstück 143, Gmkg. Frauenzell	174
7.4	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	179
7.5	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	179
7.5.1	Umweltbelange	180
7.5.2	Planerische Belange	200
7.5.3	Technik / Bauhindernisse	208
7.5.4	Wirtschaftlichkeit	216

	7.5.5	Länge	217
	7.5.6	Gesamtbewertung	218
8		GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHSABSCHNITT „WIESENT“	224
	8.1	Alternativenauslöser	224
	8.2	Beschreibung	224
	8.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	225
	8.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	226
	8.4.1	Umweltbelange	227
	8.4.2	Planerische Belange	238
	8.4.3	Technik / Bauhindernisse	244
	8.4.4	Wirtschaftlichkeit	245
	8.4.5	Länge	246
	8.4.6	Gesamtbewertung	246
9		GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHSABSCHNITT „KIEFENHOLZ“	250
	9.1	Grobanalyse § 21 NABEG zum Vorvergleich „Kiefenholz Süd“	255
	9.1.1	Alternativenauslöser	255
	9.1.2	Beschreibung	255
	9.1.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	256
	9.1.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	257
	9.2	Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Kiefenholz“	280
	9.2.1	Alternativenauslöser	280
	9.2.2	Beschreibung	280
	9.2.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	282
	9.2.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	283
10		GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHSABSCHNITT „HIMALAYA-PARKPLATZ“	313
	10.1	Alternativenauslöser	313
	10.2	Beschreibung	313
	10.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	314
	10.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	315
	10.4.1	Umweltbelange	315
	10.4.2	Planerische Belange	323
	10.4.3	Technik / Bauhindernisse	326
	10.4.4	Wirtschaftlichkeit	327
	10.4.5	Länge	328
	10.4.6	Gesamtbewertung	329
11		GROBANALYSE § 21 NABEG ZUM VERGLEICHSABSCHNITT „FORSTHOF“	330
	11.1	Alternativenauslöser	330
	11.2	Beschreibung	330
	11.3	Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG	331
	11.4	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	332
	11.4.1	Umweltbelange	332

---

11.4.2	Planerische Belange	343
11.4.3	Technik / Bauhindernisse	348
11.4.4	Wirtschaftlichkeit	349
11.4.5	Länge	350
11.4.6	Gesamtbewertung	350
12	QUELLENVERZEICHNIS	353
13	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	355

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Plitting	13
Tabelle 2:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Pettenreuth	34
Tabelle 3:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Grubberg-Wolferszwing	67
Tabelle 4:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Altenthann	92
Tabelle 5:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Gottesberg	119
Tabelle 6:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kirnberg	148
Tabelle 7:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Frauenzell	179
Tabelle 8:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Wiesent	226
Tabelle 9:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz	252
Tabelle 10:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz Süd	257
Tabelle 11:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz Mitte	283
Tabelle 12:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Himalaya-Parkplatz	315
Tabelle 13:	Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Forsthof	332

**AB B I L D U N G S V E R Z E I C H N I S**

Abbildung 1:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Plitting“	12
Abbildung 2:	Lage des Vorbehaltsgebietes für Landschaft sowie der Hochspannungsfreileitung mit Bündelungspotential	22
Abbildung 3:	Lage der forstwirtschaftlich genutzten Bereiche im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs 01 Plitting	25
Abbildung 4:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Pettenreuth“	33
Abbildung 5:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Pettenreuth Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	38
Abbildung 6:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Schutzgut Boden	40
Abbildung 7:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Pettenreuth Schutzgut Klima/Luft	43
Abbildung 8:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Pettenreuth Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	46
Abbildung 9:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Pettenreuth Raumordnung und Bauleitplanung	49
Abbildung 10:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Pettenreuth Sonstige öffentliche und private Belange	52
Abbildung 11:	Lage der Brückenfundamente (Bundesstraße B16) im Bereich des Alternativenvergleichs Pettenreuth	57
Abbildung 12:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Grubberg-Wolferszwing“	66
Abbildung 13:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	70
Abbildung 14:	Darstellung der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing zum Schutzgut Boden	72
Abbildung 15:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing Raumordnung und Bauleitplanung	77
Abbildung 16:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing Sonstige öffentliche und private Belange	80
Abbildung 17:	Lage der HSP-Freileitungsmasten im Bereich des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing	84
Abbildung 18:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Altenthann“	91
Abbildung 19:	Lage der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer sowie der gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann	96
Abbildung 20:	Darstellung der verdichtungsempfindlichen Böden im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann	98
Abbildung 21:	Lage der Wald- und Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann	101
Abbildung 22:	Lage der Wälder in Hanglage im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann	103
Abbildung 23:	Lage der forstwirtschaftlich genutzten Bereiche im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann	108
Abbildung 24:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Gottesberg“	118
Abbildung 25:	Lage der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Gottesberg	124
Abbildung 26:	Darstellung der Entscheidungsrelevanten Umweltbelange des Schutzgutes Boden für den Alternativenvergleich Gottesberg.	126
Abbildung 27:	Lage der Wälder- und Gehölzbereiche im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Gottesberg	129
Abbildung 28:	Lage der Hochspannungsfreileitung im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Gottesberg	134
Abbildung 29:	Darstellung der relevanten Flächen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange	137

Abbildung 30:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kirnberg“	147
Abbildung 31:	Lage der geschützten Biotope sowie der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Kirnberg	152
Abbildung 32:	Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Boden im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Kirnberg	154
Abbildung 33:	Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Kirnberg	156
Abbildung 34:	Lage der Gehölzbereiche mit kleinklimatischer Ausgleichsfunktion im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Kirnberg	158
Abbildung 35:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kirnberg Sonstige öffentliche und private Belange (Eigenwasserversorgung)	164
Abbildung 36:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Frauenzell“	174
Abbildung 37:	Lage der Wälder in Hanglage im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Frauenzell	188
Abbildung 38:	Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Boden beim Alternativenvergleich Frauenzell	191
Abbildung 39:	Darstellung der entscheidungsrelevanten Belange des Schutzgutes Wasser zum Alternativenvergleich Frauenzell	195
Abbildung 40:	Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Klima/ Luft zum Alternativenvergleich Frauenzell	197
Abbildung 41:	Lage des MSP-Freileitungsmasts im Bereich des Alternativenvergleichs Frauenzell	214
Abbildung 42:	Höhenlinien im Bereich des Alternativenvergleichs Frauenzell	215
Abbildung 43:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Wiesent“	225
Abbildung 44:	Lage der Falterkartierungstransecte im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent	230
Abbildung 45:	Lage der verdichtungsempfindlichen, organischen sowie stauwasserbeeinflussten Böden im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent	232
Abbildung 46:	Lage der Wasserschutzgebiete sowie Einzugsgebiete derer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent	234
Abbildung 47:	Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes kulturelles Erbe zum Alternativenvergleich Wiesent	237
Abbildung 48:	Lage der Straße bzw. Rohölleitung mit Bündelungspotential im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent	240
Abbildung 49:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz“	251
Abbildung 50:	Übersicht über den Vorvergleich "Kiefenholz Süd"	254
Abbildung 51:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz Süd“	256
Abbildung 52:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	261
Abbildung 53:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut Boden	263
Abbildung 54:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut Wasser	265
Abbildung 55:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	268
Abbildung 56:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Raumordnung und Bauleitplanung	271
Abbildung 57:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Sonstige öffentliche und private Belange	274
Abbildung 58:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz“	282
Abbildung 59:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut Mensch	285
Abbildung 60:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	288
Abbildung 61:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut Boden	290



Abbildung 62:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut Wasser	292
Abbildung 63:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut Klima/Luft	294
Abbildung 64:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	297
Abbildung 65:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Raumordnung und Bauleitplanung	300
Abbildung 66:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Sonstige öffentliche und private Belange	303
Abbildung 67:	Lage des MSP-Freileitungsmasts im Bereich des Alternativenvergleichs Kiefenholz	307
Abbildung 68:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Himalaya-Parkplatz“	314
Abbildung 69:	Lage der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Himalaya-Parkplatz	318
Abbildung 70:	Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Himalaya-Parkplatz Schutzgut Klima/Luft	321
Abbildung 71:	Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Forsthof“	331
Abbildung 72:	Lage der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Forsthof	336
Abbildung 73:	Darstellung der verdichtungsempfindlichen Böden im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Forsthof	338
Abbildung 74:	Darstellung der Wald- und Gehölzbereiche, welche für das Schutzgut Klima/ Luft im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Forsthof betrachtet werden.	341
Abbildung 75:	Lage der Kreisstraße mit Bündelungspotential im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Forsthof	345

*In diesem Dokument wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.*

## 1 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Plitting“

### 1.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in der Gemeinde Bernhardswald gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternative zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Wald, Siedlungsstrukturen	Die Alternative Plitting wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5a gemäß § 20 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt, um einen Waldeinschnitt zu vermeiden sowie einen größeren Abstand zu den westlich gelegenen Siedlungsstrukturen zu gewährleisten.

### 1.2 Beschreibung

Die beiden Trassenverläufe liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz. Der Trassenvorschlag hat eine Länge von ca. 659 m, die Alternative eine Länge von ca. 756 m, beide durchqueren die Gemeinde Bernhardswald im Landkreis Regensburg. Der Alternativenvergleich befindet sich nordöstlich der Ortschaft Plitting. Der Trassenvorschlag verläuft dabei geradlinig, entlang einer Hochspannungsfreileitung über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es handelt es sich um den §19/§20 Trassenvorschlag. Auf mittlerer Höhe wird dabei ein Waldstück randlich tangiert. Die Alternative zweigt in Richtung Osten ab und hat dadurch eine größere Entfernung zur Ortschaft Plitting und den Siedlungsstrukturen als der Trassenvorschlag. Nach der geschlossenen Querung der Gehölzfläche, des Biotops und des Feldwegs verläuft die Alternative ab Trassen-km 0,5 in südwestliche Richtung. Durch die Alternative Plitting kann der Waldeinschnitt vermieden werden. Gemäß Untersuchungsrahmen der Vorhaben Nr. 5 und 5a (Nr. H) soll die Alternative zwischen km 001/0,7 und 001/0,8 der Alternative Plitting 01 diese Richtung Osten verlassen, ca. mittig durch das Flurstück 85 verlaufen und anschließend auf den Trassenvorschlag treffen. Somit stellt die Trasse eine §20 Alternative dar. Die § 19 / § 20 Trassenalternative Plitting 01 wurde in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt. Die Alternative Plitting verläuft nach der geschlossenen Querung über landwirtschaftlich genutzte Flächen und schließt sich auf Höhe Trassen-km 0,8 dem Trassenvorschlag an.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 0,1 und endet ca. bei Trassen-km 0,8.

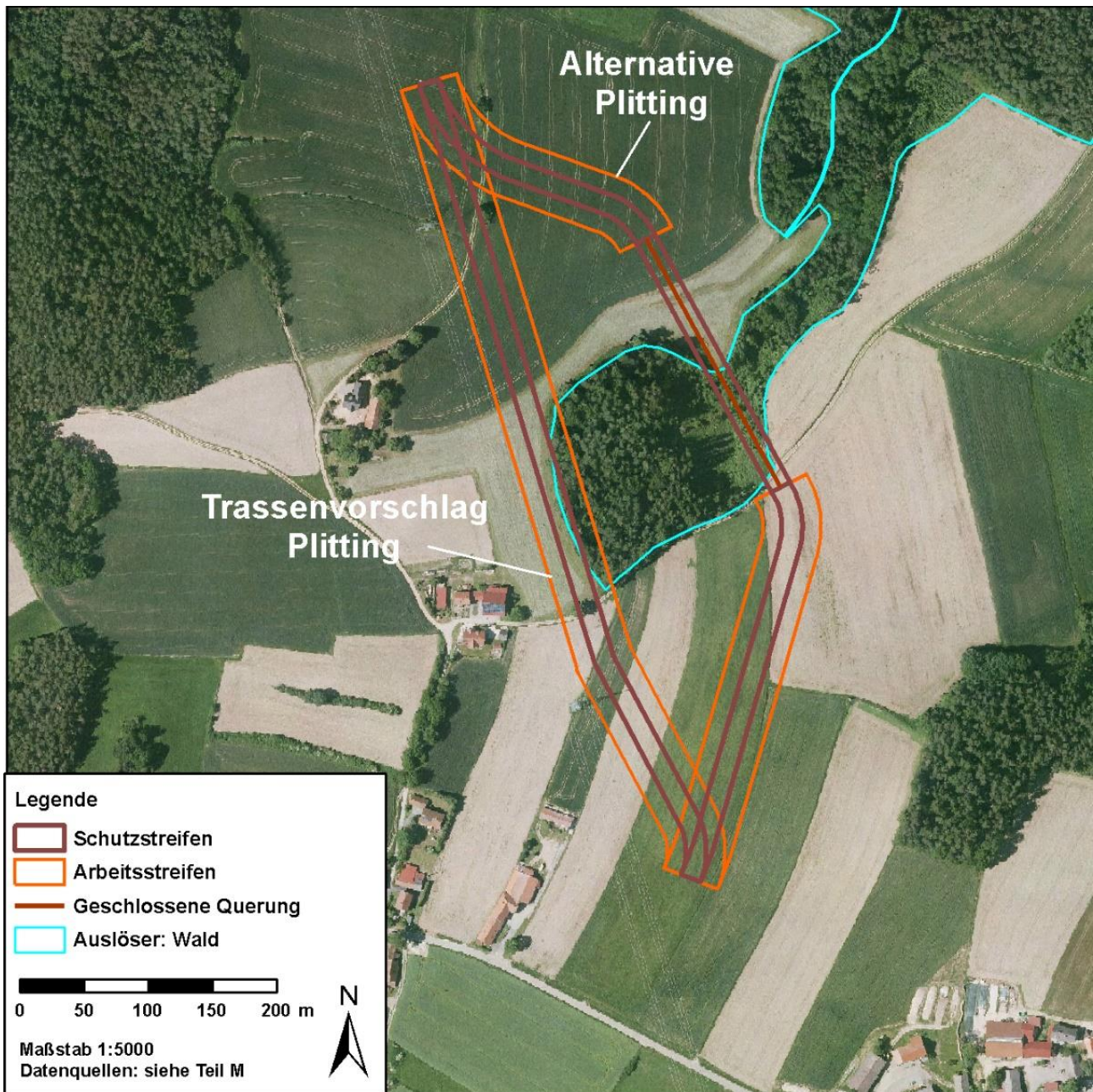


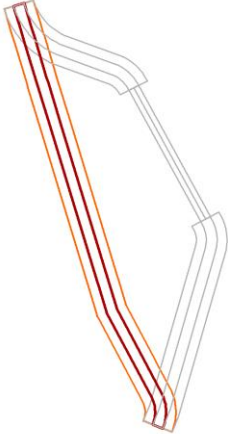
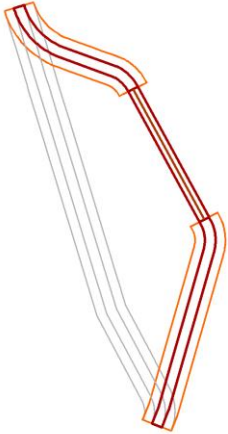
Abbildung 1: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Plitting“

### 1.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**1.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 1: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Plitting

§19/§20 Trassenvorschlag D2-01.00	§20 TA Plitting D2-01.01
	

**1.4.1 Umweltbelange**

**1.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange		
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Plitting
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 35 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 80 m zum Arbeitsstreifen der Alternative. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten		
- EMF	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja
- Baulärm	ja	ja

Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz		
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen zu mindern.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
Kartenausschnitte		
---		

**1.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Umweltbelange		
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Plitting
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker, kreuzt jedoch randlich auch einen als geringwertig eingestuften Nadelholzforst mittlerer Ausprägung sowie mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland. Punktuell werden hochwertige Altbaumreihen gekreuzt (74 m <sup>2</sup> ).	Auch die Alternative verläuft zum größten Teil über intensiv bewirtschaftete Äcker. Der Verlauf quert auch artenarmes Extensivgrünland mit mittlerer Bewertung, jedoch in geschlossener Bauweise.  Durch die Alternative werden überdies randlich im Arbeitsstreifen Einzelbäume alter Ausprägung (ca. 2 m <sup>2</sup> ) in Anspruch genommen.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>		
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 74 m <sup>2</sup>	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 2 m <sup>2</sup>
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>		
- FFH-Gebiet	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>		
- potenziell	Ja (Offenlandbrüter, Biber, Haselmaus, gehölbewohnende Fledermäuse, diverse Wildbienenarten)	Ja (Haselmaus, Bodenbrüter Offenland und Halboffenland, Biber)
- mit Nachweis	nein	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>		
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), <b>gesetzlich</b> geschützten Biotopen (§ 30)	nein	Die Alternative quert ein gem. Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BNT) ausgewiesenes geschütztes Biotop gem. Art. 23 BNatSchG, sowie zwei nach § 30 BNatSchG ausgewiesene Biotope, jedoch in geschlossener Bauweise, sodass hier kein Konflikt entsteht.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Zwar werden durch den Trassenvorschlag mehr Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch genommen, jedoch können neben einer Verjüngung des Regelarbeitsstreifens auf 35 m bei Gehölbereichen zu einem späteren Zeitpunkt der Planung umfassende Wald- und Baumschutzmaßnahmen ergriffen werden, die diesen Eingriff minimieren, daher ist hier von keinem Kriterium mit Entscheidungsrelevanz auszugehen.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

1.4.1.3 Schutzgut Boden

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Boden</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag befindet sich über der Strecke des Alternativenvergleichs vollständig in einem Braunerdegebiet mit sandigem Lehm. Der Trassenvorschlag beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs außerdem zu 100 % mittel verdichtungsempfindliche Böden.	Die Alternative befindet sich vollständig in einem Gebiet mit vorherrschender Braunerde, und sandigem Lehm. Die Alternative Plitting 01 beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Organische Böden	nein	nein
- Geotope	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		



**1.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Wasser</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
<b>Grundwasser</b>		
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über der Strecke des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wasserschutzgebiete	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>		
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.	Durch die Alternative werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Schutzstreifen bzw. den Arbeitsstreifen des Trassenvorschlags über der Strecke des Alternativenvergleichs wird randlich ein Gehölbereich in Anspruch genommen (ca. 74 m <sup>2</sup> ).	Durch die Alternative werden keine Bereiche, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind in Anspruch genommen. Die Kreuzung von wertgebenden Gehölbereichen erfolgt in geschlossener Bauweise.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Zwar werden durch beide Verläufe theoretisch Gehölbereiche in Anspruch genommen, jedoch können hier neben einer Einengung des Regelarbeitsstreifens um 10 m im Bereich von Gehölzen zu einem späteren Zeitpunkt umfassende Schutzmaßnahmen erfolgen, die die Gehölze vor verbleibenden Schäden schützen.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Landschaft</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über der Strecke des Alternativenvergleichs einen Gehölbereich, der sich in Hanglage befindet. Außerdem befindet er sich vollständig in der Landschaftsbildeinheit des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative quert ebenfalls die Plittinger Höhe, jedoch in geschlossener Bauweise. Außerdem befindet sie sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit des Falkensteiner Vorwaldes.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wälder in Hanglage	Plittinger Höhe	Plittinger Höhe
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevante Auswirkung vor. Zwar kreuzt der Trassenvorschlag theoretisch die Plittinger Höhe in offener Bauweise, jedoch ist hier neben einer Einengung des Regelarbeitsstreifens auf 35 m mit umfassenden Gehölzschutzmaßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt der Planung zu rechnen, wodurch Beeinträchtigungen von Wäldern in Hanglage vermieden werden.</p>
<p><b>Kartenausschnitte</b></p> <p>---</p>

**1.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden auf der Länge des Alternativenvergleichs keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter relevanten Flächen in Anspruch genommen.	Durch die Alternative werden keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter relevanten Flächen in Anspruch genommen.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein
- Vermutungsflächen	Siedlungs- und Gräberfelder frühgeschichtlicher Zeitrechnung (6.500 m <sup>2</sup> )	Siedlungs- und Gräberfelder frühgeschichtlicher Zeitrechnung (9.400 m <sup>2</sup> )
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Dies liegt daran, dass zwar der Trassenvorschlag weniger Fläche der Vermutungsflächen in Anspruch nimmt, aber durch die Inanspruchnahme als solche dieselben bauvorgreifenden bzw. baubegleitenden archäologischen Maßnahmen in einem voraussichtlich identischen Umfang vonnöten sein werden, sodass hieraus kein Kriterium mit Entscheidungsrelevanz entsteht.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.2 Planerische Belange**

**1.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Plitting verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>		
- Bündelungsoptionen	Ja (Hochspannungsfreileitung)	Nein (mehr als 200 m von HSP entfernt)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	nein
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Der Trassenvorschlag kreuzt über der Strecke des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Plitting quert über ihre gesamte Länge ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung**

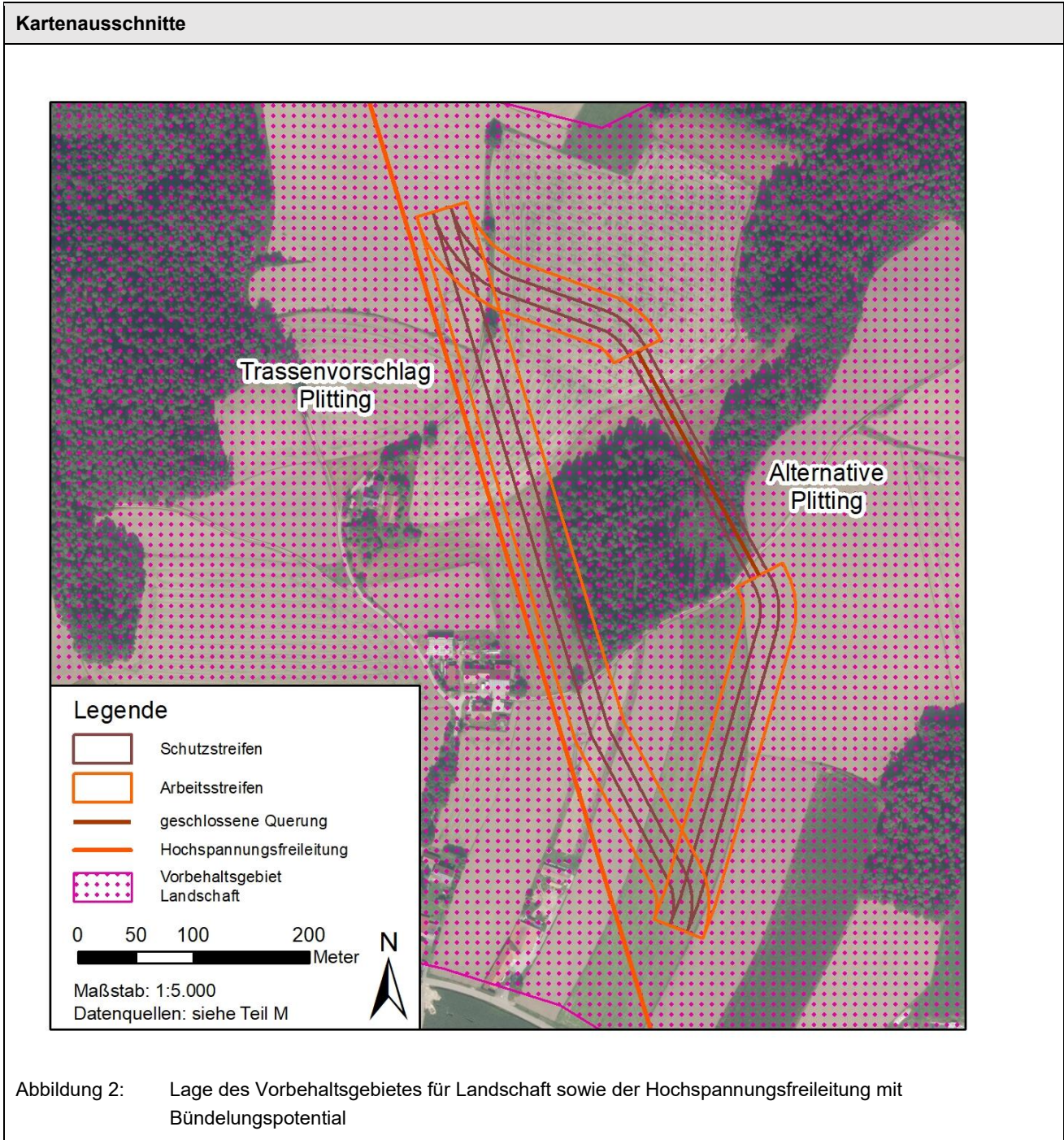
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.

Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)

Sowohl der Trassenvorschlag als auch die Alternative Plitting verlaufen in ihrer gesamten Länge über Flächen, welche als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgeschrieben sind.

Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten

Der Trassenvorschlag weist im Gegensatz zur Alternative Plitting eine Bündelung mit einer Hochspannungsfreileitung auf. Hieraus ergibt sich für den Trassenvorschlag eine Konfliktminderung, da stärkere Bündelung erreicht werden kann. Aus diesen Gründen ist der Trassenvorschlag der Alternative Plitting vorzuziehen. Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen für die Bündelungsoption und die zu erwartende Konfliktminderung durch Bündelung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

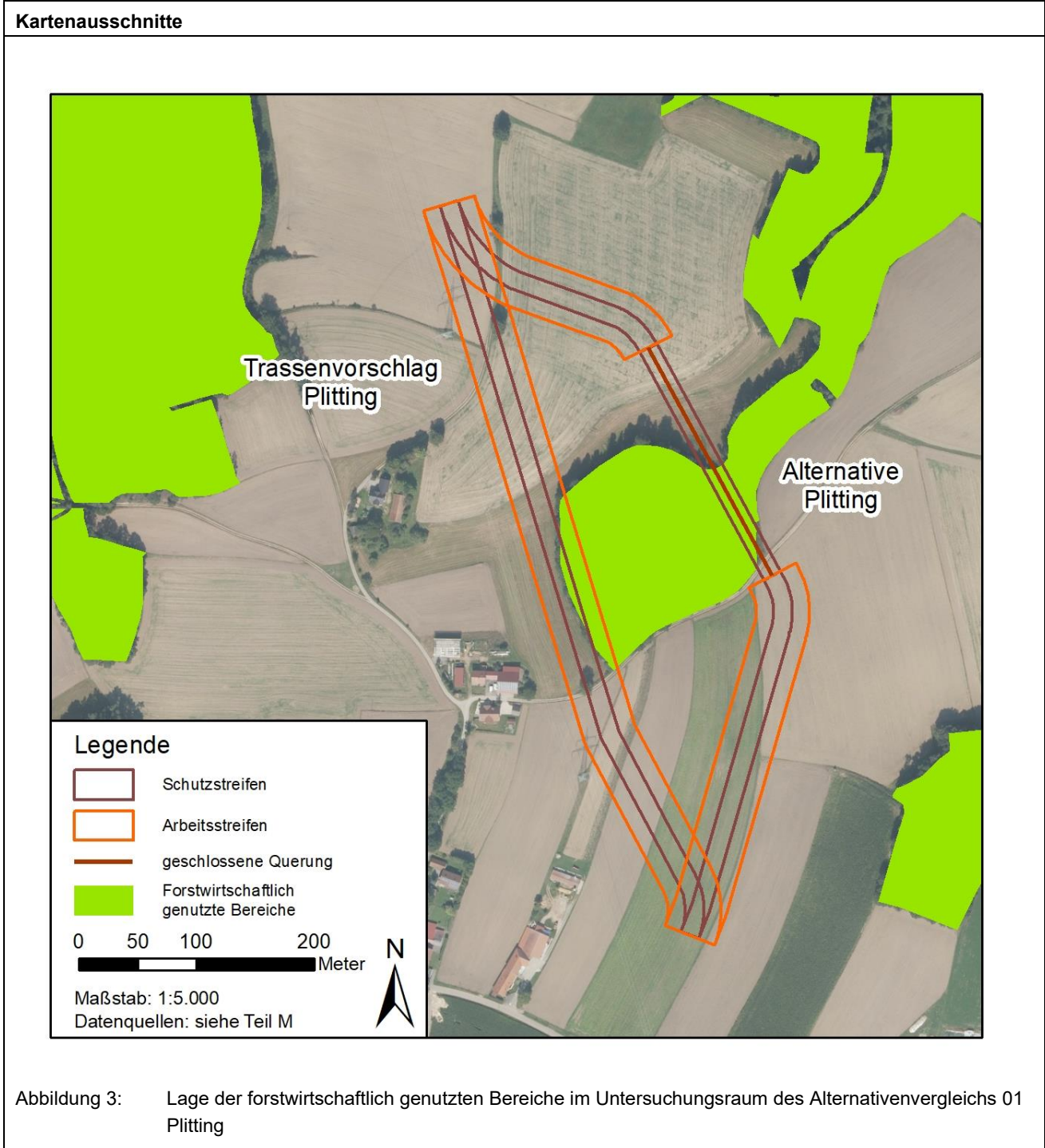


**1.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs zum Großteil durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (2,26 ha). Forstwirtschaftliche Flächen werden mit ca. 2.294 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen. Zusätzlich quert der Trassenvorschlag zwei Feldwege in offener Bauweise.	Die Alternative Plitting verläuft zum Großteil durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (ca. 2,3 ha) und quert einen Feldweg in geschlossener Bauweise. Zusätzlich quert die Alternative Plitting einen weiteren Feldweg in offener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Landwirtschaft</b>		
- Dauerkulturen	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>		
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>		
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>		
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen	nein	nein

Planerische Belange		
Sonstige öffentliche und private Belange		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Plitting
Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.		
<p><b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b></p> <p><u>Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen</u></p> <p>Beim Trassenvorschlag ist theoretisch ein Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen zu verzeichnen. Jedoch kann der Regularbeitsstreifen an dieser Stelle zu einem späteren Zeitpunkt aufgrund der Gehölzbereiche auf 35 m verjüngt werden, weiterhin sind zu einem späteren Zeitpunkt der Planung umfassende Gehölzschutzmaßnahmen zu erwarten, die diese Betroffenheit vermeiden.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.</p>		





**1.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

Planerische Belange		
Eigentumsrechtliche Belange		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Plitting
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 27 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 8 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 631 m.	Die Alternative quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 748 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 658 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 568 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>		
Für die Eigentumsrechtlichen Belange ergeben sich <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
-		

**1.4.3 Technik / Bauhindernisse**

Technik / Bauhindernisse		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Plitting
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Plitting ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>		
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative Plitting liegt auf einer Länge von ca. 215 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>		
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt.	Die Alternative Plitting verläuft über eine Länge von ca. 30 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von > 20° in Längsneigung, die jedoch

<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
		geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird.
<b>Geschlossene Bauweise</b>		
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für den Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Plitting geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Plitting nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist keine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Plitting ist keine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Der Trassenvorschlag quert eine Altablagerungs-Verdachtsfläche. Die Ablagerung erfolgte im Bereich eines alten Hohlweges, der jetzt als Weg genutzt wird. Abgelagert wurden Bauschutt, Hausmüll und Sperrmüll. Im Jahr 1977/78 wurden die Müllablagerungen eingestellt und das Gelände rekultiviert (Bodenauftrag). Weitere Informationen zum Standort liegen nicht vor. Laut LRA Regensburg wurde die Altablagerung mit der Gefährdungsklasse Priorität C (niedriges Gefahrenrisiko) eingetragen. Aufgrund dessen werden die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Mensch als potenziell gefährdet betrachtet.	Die Alternative Plitting quert teilweise eine Altablagerungs-Verdachtsfläche. Die Ablagerung erfolgte im Bereich eines alten Hohlweges, der jetzt als Weg genutzt wird. Abgelagert wurden Bauschutt, Hausmüll und Sperrmüll. Im Jahr 1977/78 wurden die Müllablagerungen eingestellt und das Gelände rekultiviert (Bodenauftrag). Weitere Informationen zum Standort liegen nicht vor. Laut LRA Regensburg wurde die Altablagerung mit der Gefährdungsklasse Priorität C (niedriges Gefahrenrisiko) eingetragen. Aufgrund dessen werden die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Mensch als potenziell gefährdet betrachtet.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>		
<p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Die Alternative Plitting verläuft aufgrund einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 215 m in der geotechnischen Kategorie 3. Der Trassenvorschlag verläuft nicht in der geotechnischen Kategorie 3. Die Abweichung besitzt für den Alternativenvergleich <b>Entscheidungsrelevanz</b>.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Eine Altablagerungs-Verdachtsfläche wird vom Trassenvorschlag komplett gequert, von der Alternative Plitting nur teilweise. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands für den Trassenvorschlag ist der Unterschied <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter den Kriterien geotechnische Kategorie 3 und Altlasten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>		

Technik / Bauhindernisse		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.4 Wirtschaftlichkeit**

Wirtschaftlichkeit		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für den Trassenvorschlag entsprechen 100 %.	Materialkosten der Alternative Plitting sind ca. 15 % höher als die des Trassenvorschlags.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten für den Trassenvorschlag entsprechen 100 %.	Baukosten der Alternative Plitting sind ca. 56 % höher als die des Trassenvorschlags.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>		
Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand der geschlossenen Querung des Biotops sowie der Mehrlänge kommt es bei der Alternative Plitting insgesamt zu Mehrkosten von ca. 35 %. Die Abweichung besitzt für den Alternativenvergleich <b>Entscheidungsrelevanz</b> .		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.5 Länge**

Länge		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Plitting</b>
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 659 m.	Die Länge der Alternative Plitting beträgt ca. 756 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>		
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**1.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [659 m]</b>	<b>§20 TA Plitting [756 m]</b>
<p>Aus der Prüfung der Tabellen 1.4.1 bis 1.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternative Plitting für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Altlasten</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung</u></p> <p>Der Trassenvorschlag weist im Gegensatz zur Alternative Plitting eine Bündelung mit einer Hochspannungsfreileitung und eine daraus resultierende Konfliktminderung auf. Daher ist der Trassenvorschlag der Alternative Plitting vorzuziehen.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag verläuft im Gegensatz zur Alternative Plitting nicht in der geotechnischen Kategorie 3. Daraus resultiert ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Daher ist die Alternative Plitting nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Aus dem Kriterium Altlasten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag quert eine Altablagerungs-Verdachtsfläche komplett. Die Alternative Plitting quert diese nur teilweise. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand für den Trassenvorschlag. Somit ist der Trassenvorschlag nachteilig gegenüber der Alternative Plitting.</p> <p><u>Wirtschaftlichkeit</u></p> <p>Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weist die Alternative Plitting Mehrkosten von ca. 35 % gegenüber dem Trassenvorschlag auf. Daher ist die Alternative Plitting nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien, insbesondere von Aspekten der Raumordnung im Hinblick auf die Bündelungsoption, der Bautechnik im Hinblick auf die Querung von Baugrund der geotechnischen Kategorie 3 durch die Alternative Plitting und der Wirtschaftlichkeit, wird die §20 Trassenalternative Plitting als nicht vorzugswürdig eingestuft.</p> <p>Der Trassenvorschlag weist eine großräumigere Querung einer Altablagerungs-Verdachtsfläche auf. Die Altablagerungs-Verdachtsfläche wurde jedoch vom LRA Regensburg nur mit einem niedrigen Gefahrenrisiko eingestuft. Die Alternative Plitting verläuft teilweise ebenfalls durch die Altablagerungs-Verdachtsfläche und ist somit auch von dieser und dem damit zusammenhängenden potenziell erhöhten bautechnischen Aufwand betroffen. Aus diesen Gründen wird der nachteiligen Bewertung des Trassenvorschlags im Bereich des Alternativenvergleichs Plitting nur eine untergeordnete Rolle zugewiesen. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Plitting in Hinblick auf die Altablagerungs-Verdachtsfläche als gleichwertig anzusehen. Der Trassenvorschlag weist im Gegensatz zur Alternative Plitting eine Bündelung mit der Hochspannungsfreileitung und einen kurzen gestreckten Verlauf auf. Aufgrund der Mehrlänge der Alternative Plitting, des nicht vorhandenen gestreckten Verlaufs und der geplanten geschlossenen Querung, welche beim Trassenvorschlag nicht vorhanden ist, weicht die Alternative Plitting somit im Gegensatz zum Trassenvorschlag vom Standardverlegeverfahren ab. Die geschlossene Querung sorgt</p>		

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [659 m]</b>	<b>§20 TA Plitting [756 m]</b>
<p>zusätzlich für einen erhöhten bautechnischen Aufwand. Die Mehrlänge und die geschlossene Querung der Alternative Plitting sorgen somit unter anderem dafür, dass die Alternative Plitting Mehrkosten von ca. 35 % gegenüber dem Trassenvorschlag aufweist. Somit ist die Alternative Plitting nicht nur bautechnisch aufwändiger, sondern auch noch aus wirtschaftlicher Sicht wesentlich kostenintensiver. Daher wird der §19/§20 Trassenvorschlag durch die neu vorliegenden Erkenntnisse und Untersuchungen als eindeutig vorzugswürdig bestätigt. Als Ergebnis ist die §20 Trassenalternative Plitting als eindeutig nicht vorzugswürdig einzustufen und wird daher zurückgestellt, sie kommt nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Als Ergebnis wird der §19/§20 Trassenvorschlag als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

## 2 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Pettenreuth“

### 2.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in der Gemeinde Bernhardswald gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Umgehung eines Waldkomplexes, technische Vorgaben	Die Alternative Pettenreuth 01 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen Waldkomplex und einen bautechnisch schwierigen Bereich zu umgehen und zur Einhaltung der technischen Vorgaben.
Umgehung eines Waldkomplexes, technische Vorgaben	Die Alternative Pettenreuth 02 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen Waldkomplex sowie einen bautechnisch schwierigen Bereich zu umgehen und zur Einhaltung der technischen Vorgaben.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Technische Vorgaben	Die Alternative Pettenreuth 03 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen bautechnisch schwierigen Bereich zu umgehen, zur Einhaltung des geforderten Mindestabstands zum Mast der Mittelspannungs-Freileitung (MSP-Freileitung) und zur Einhaltung der technischen Vorgaben.

### 2.2 Beschreibung

Die drei Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, im Gebiet der Gemeinde Bernhardswald und befinden sich östlich der Ortschaften Pettenreuth und Hauzendorf. Der Trassenvorschlag aus §19/§20 sowie der optimierte §19/§20 Trassenvorschlag und die Alternativen Pettenreuth 2-2 (aus §19/§20) und Pettenreuth 2-3 (aus §19/§20) wurden in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Die Alternative Pettenreuth 01 weist eine Länge von ca. 3.298 m auf. Zu Beginn verläuft die Alternative Pettenreuth 01 Richtung Südwesten. Hierbei quert sie mehrere Fremdleitungen in offener Bauweise, eine Ökokontofläche in geschlossener Bauweise und umgeht ein Waldgebiet. Anschließend biegt der Verlauf Richtung Osten ab und quert die Bundesstraße B16 sowie Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Anschließend verläuft die Alternative Pettenreuth 01 weiter Richtung Südosten und quert den Züchmühlbach und ein Waldgebiet in geschlossener Bauweise. Nach der Querung biegt der Trassenverlauf in südwestliche Richtung ab und quert eine Hochspannungsfreileitung in offener Bauweise. Der nördliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung der §19/§20 Trassenalternative dar. Der südliche Teil der Alternative wurde entwickelt, um die technische Umsetzbarkeit der geschlossenen Querung des Züchmühlbachs zu gewährleisten (s. verkürzte Grobprüfung). Somit handelt es sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft über eine Länge von ca. 2.249 m. Zu Beginn verläuft die Alternative Pettenreuth 02 Richtung Südwesten. Hierbei quert sie mehrere Fremdleitungen in offener Bauweise, eine Ökokontofläche in geschlossener Bauweise und umgeht ein Waldgebiet. Nach der Umgehung des Waldgebietes quert die Alternative Pettenreuth 02 Fremdleitungen und die Bundesstraße B16 in geschlossener Bauweise bevor der Verlauf ein sich im Alternativenvergleich befindliches stehendes Gewässer

westlich umgeht und eine Gemeindestraße in offener Bauweise quert. Es handelt sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die Alternative Pettenreuth 03 weist eine Länge von ca. 2.757 m auf und verläuft zunächst in Bündelung mit der Hochspannungsfreileitung. Hierbei quert sie die Bundesstraße B16 und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise sowie diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener Bauweise. Anschließend verläuft die Alternative Pettenreuth 03 weiter Richtung Südosten und quert den Züchmühlbach und ein Waldgebiet in geschlossener Bauweise. Nach der Querung biegt der Trassenverlauf in südwestliche Richtung ab und quert eine Hochspannungsfreileitung in offener Bauweise. Die Alternative wurde entwickelt, um die technische Umsetzbarkeit der geschlossenen Querung des Züchmühlbachs zu gewährleisten (s. verkürzte Grobprüfung). Der nördliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung des Trassenvorschlags im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung des §19/§20 Trassenvorschlags dar. Der südliche Teil der Alternative stellt eine §21 Trassenalternative dar. Somit handelt es sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 2,2 und endet ca. bei Trassen-km 5,5.



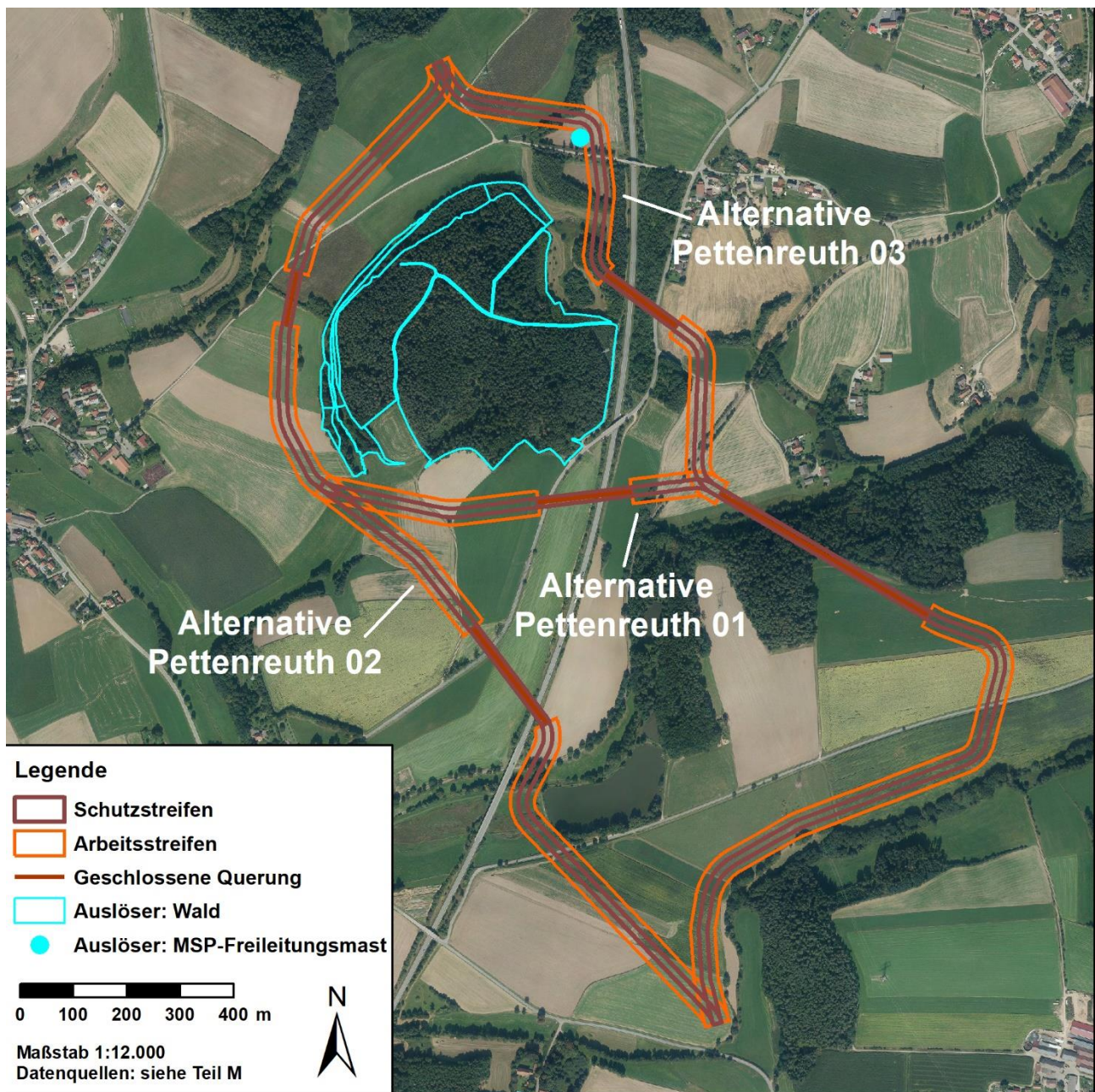


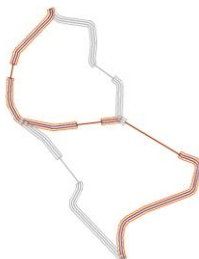
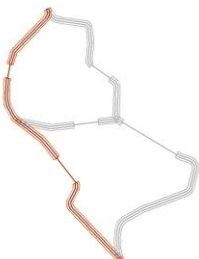
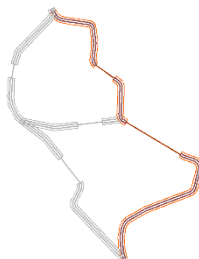
Abbildung 4: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Pettenreuth“

### 2.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**2.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 2: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Pettenreuth

§21 Alt. Pettenreuth 01 D2-02.01	§21 Alt. Pettenreuth 02 D2-02.02	§21 Alt. Pettenreuth 03 D2-02.03
		

**2.4.1 Umweltbelange**

**2.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange			
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit			
	§21 Alt. Pettenreuth 01	§21 Alt. Pettenreuth 02	§21 Alt. Pettenreuth 03
Allgemeine Beschreibung	Alternative Pettenreuth 01 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 135 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Alternative Pettenreuth 02 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 160 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Alternative Pettenreuth 03 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 77 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm: Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle drei Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen zu mindern.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**2.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft zu einem großen Teil über intensiv genutztes Ackerland. Außerdem werden rund 2.100 m <sup>2</sup> an Gehölzbereichen beansprucht.	Auch die Alternative Pettenreuth 02 verläuft zum größten Teil über intensiv genutzte Äcker. Gehölzbereiche werden insgesamt zu 1.549 m <sup>2</sup> beansprucht.	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft zwar zu einem großen Teil über intensiv genutzte Äcker, aber Gehölzbereiche werden mit 9.400 m <sup>2</sup> beansprucht.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 996 m <sup>2</sup>	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 1.524 m <sup>2</sup>	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 7.327 m <sup>2</sup>
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Ja (Buschnelke, Kanten-Lauch, europäische Trollblume, Straußfarn, Ringelnatter, Zauneidechse, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kleiner Eisvogel, Magerrasen-Perlmutterfalter, Heidegrashüpfer, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Haselmaus, Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Kammmolch, Gelbbauchunke)	Ja (Buschnelke, Kanten-Lauch, europäische Trollblume, Straußfarn, Ringelnatter, Zauneidechse, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kleiner Eisvogel, Magerrasen-Perlmutterfalter, Weißer Waldportier, Heidegrashüpfer, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Haselmaus, Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Kammmolch, Gelbbauchunke)	Ja (Buschnelke, Kanten-Lauch, europäische Trollblume, Straußfarn, Ringelnatter, Zauneidechse, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kleiner Eisvogel, Magerrasen-Perlmutterfalter, Weißer Waldportier, Heidegrashüpfer, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Haselmaus, Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Kammmolch, Gelbbauchunke)
- mit Nachweis	nein	nein	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Die Alternative Pettenreuth 01 quert nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop auf einer Fläche von 395 m <sup>2</sup> .	Die Alternative Pettenreuth 02 quert nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop auf einer Fläche von 3.154 m <sup>2</sup> .	Die Alternative Pettenreuth 03 quert nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop auf einer Fläche von 6.313 m <sup>2</sup> .
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein

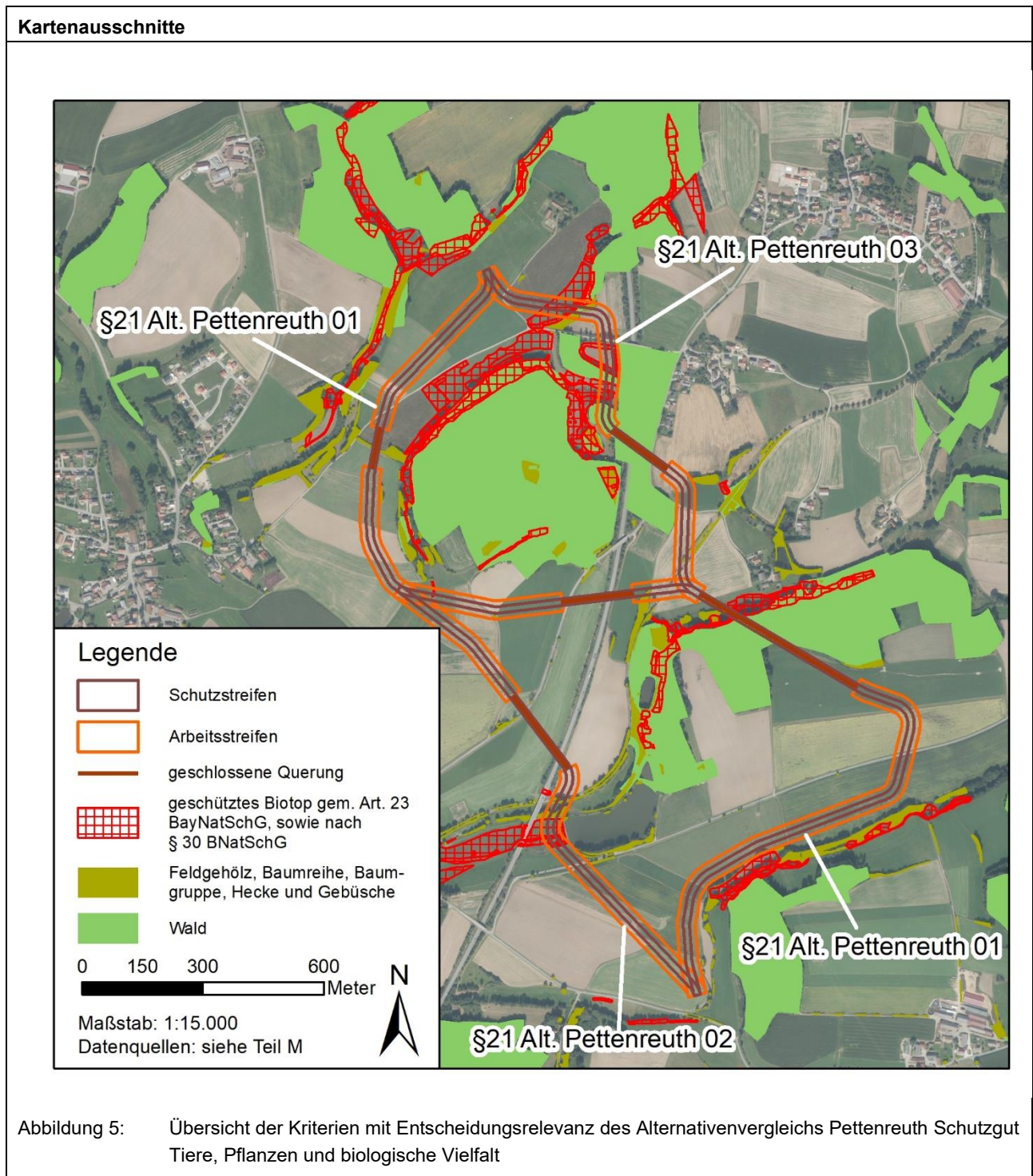
**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.

Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird die geringste Fläche an Biotopen mit langer Wiederherstellung in Anspruch genommen. Danach folgt die Alternative Pettenreuth 02, und schließlich die Alternative Pettenreuth 03, die mit rund 7.300 m<sup>2</sup> die größte Fläche solcher Biotope beansprucht. Dies wirkt sich absteigend nachteilig auf die Bewertung der Verläufe Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.

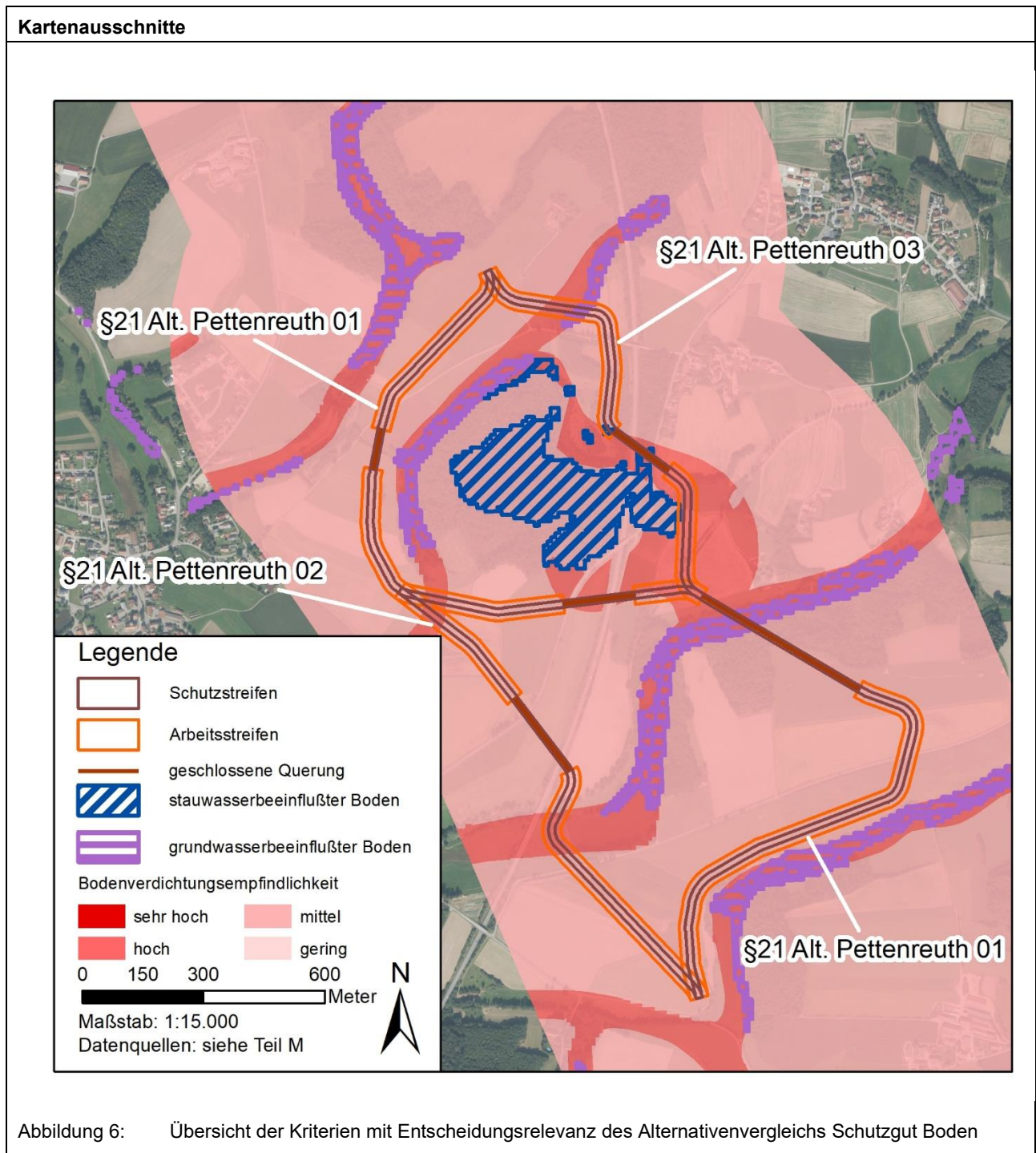
Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird auch die geringste Fläche an nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen beansprucht. Auch hier beansprucht die Alternative Pettenreuth 03 die größte Fläche solcher Biotope, während die Alternative Pettenreuth 02 weniger beansprucht, aber deutlich mehr als die Alternative Pettenreuth 01. Dies wirkt sich in absteigender Rangfolge negativ auf die Bewertung der Alternativen Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.



2.4.1.3 Schutzgut Boden

Umweltbelange			
Schutzgut Boden			
	§21 Alt. Pettenreuth 01	§21 Alt. Pettenreuth 02	§21 Alt. Pettenreuth 03
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft zum größten Teil über Braunerdebereiche, vereinzelt durchzogen von Gley- und Pseudogley. Bereichen. Sie nimmt dabei zu 84,2 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 15,8 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch.	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft zum größten Teil über Braunerdebereiche, vereinzelt durchzogen von Gley- und Pseudogley. Bereichen. Sie nimmt dabei zu 91 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 9 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch.	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft zum größten Teil über Braunerdebereiche, vereinzelt durchzogen von Gley- und Pseudogley. Bereichen. Sie nimmt dabei zu 75,7 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 24,3 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
- Organische Böden	nein	nein	Ja (stauwasserbeeinflusste Böden, ca. 60 m <sup>2</sup> )
- Geotope	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Durch die Alternative Pettenreuth 03 wird prozentual die größte Fläche an hoch verdichtungsempfindlichen Böden beansprucht, gefolgt von der Alternative Pettenreuth 01. Dies wirkt sich in absteigender Reihenfolge negativ auf die Bewertung dieser Verläufe aus. Weiterhin nimmt die Alternative Pettenreuth 03 kleinflächig stauwasserbeeinflusste Böden in Anspruch, was sich nachteilig auf deren Bewertung auswirkt.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			





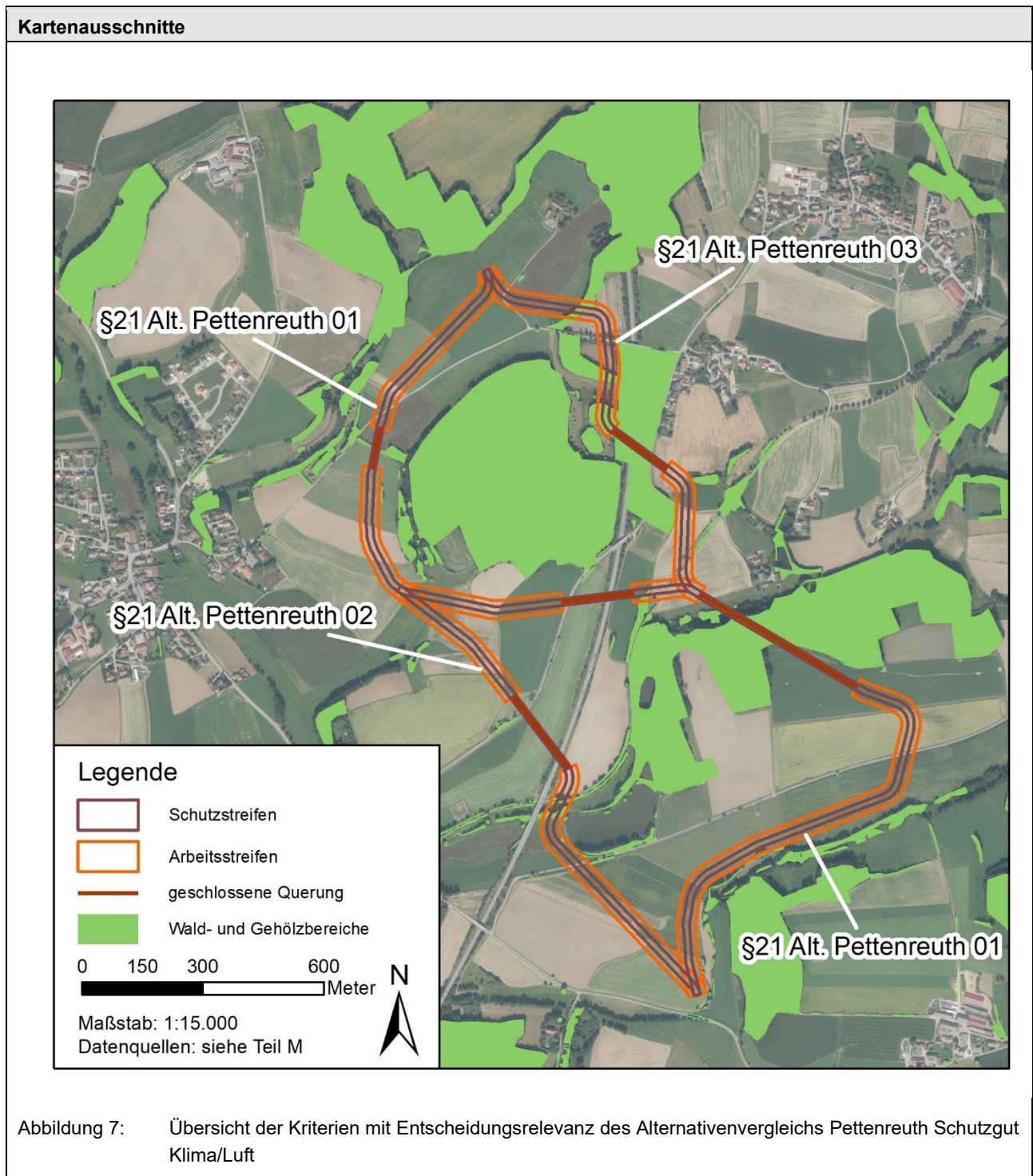
**2.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Pettenreuth 02 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Pettenreuth 03 quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird ein hochwertiges Fließgewässer in geschlossener Bauweise gekreuzt.	Durch die Alternative Pettenreuth 02 werden keine hoch- oder sehr hochwertigen Fließgewässer gekreuzt.	Durch die Alternative Pettenreuth 03 wird ein hochwertiges Fließgewässer in geschlossener Bauweise gekreuzt.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	Ja (in geschlossener Bauweise)	nein	Ja (in geschlossener Bauweise)
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	Ja (in geschlossener Bauweise)	nein	Ja (in geschlossener Bauweise)
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 queren zwar ein hochwertiges Fließgewässer, jedoch in geschlossener Bauweise.</p>
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**2.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Pettenreuth 01 werden Gehölzbereiche auf einer Fläche von 566 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen, die für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung sind.	Durch die Alternative Pettenreuth 02 werden Gehölzbereiche auf einer Fläche von 1.453 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen, die für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung sind.	Durch die Alternative Pettenreuth 01 werden Gehölzbereiche auf einer Fläche von 7.271 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen, die für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung sind.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Die Alternative Pettenreuth 01 beansprucht weniger Gehölzbereiche als die Alternative Pettenreuth 02, und deutlich weniger Bereiche als die Alternative Pettenreuth 03. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung der Alternative Pettenreuth 01, bzw. absteigend negativ auf die Bewertung der Verläufe Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



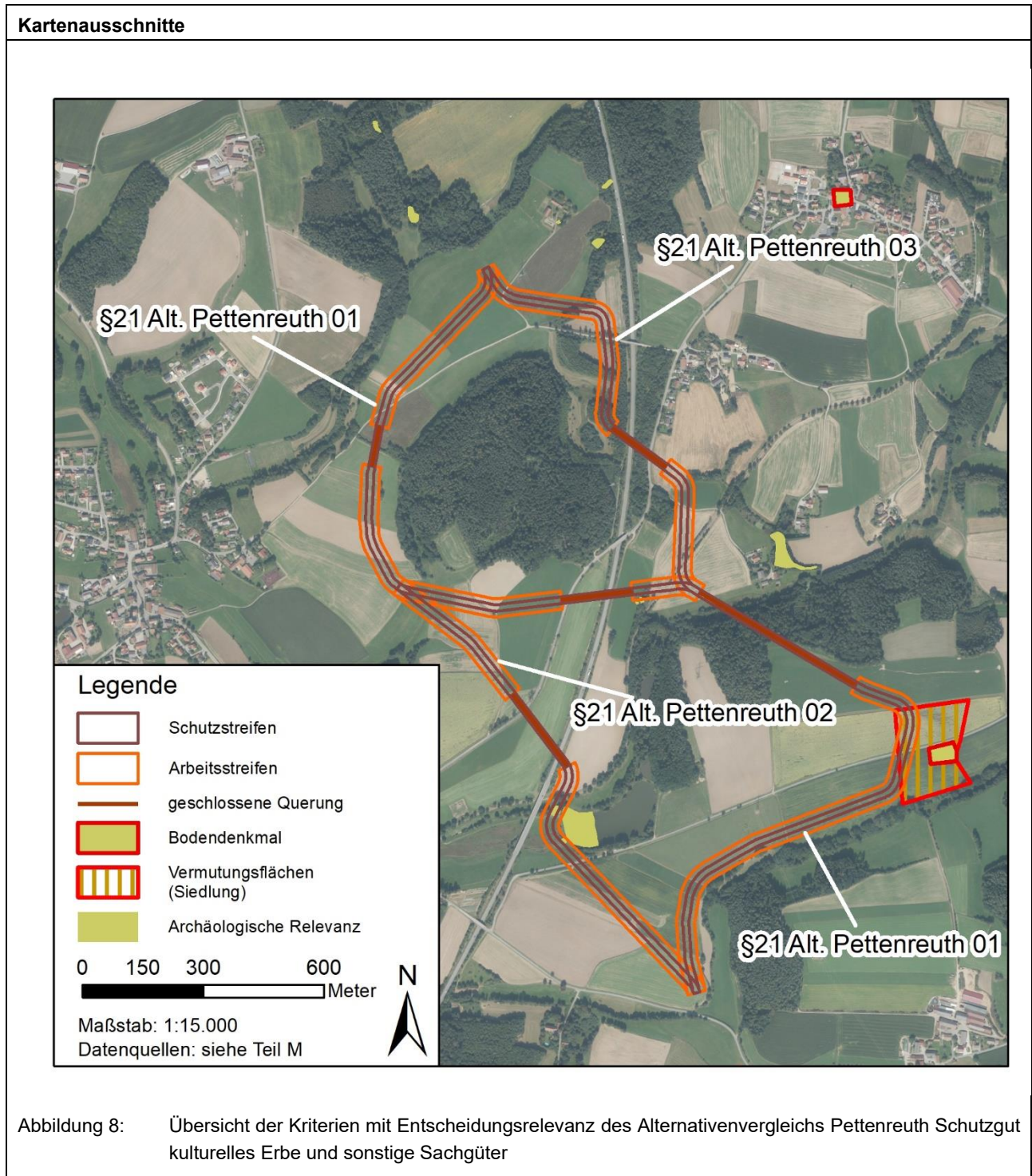
**2.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsbildeinheit „Falkensteiner Vorwald“.	Die Alternative Pettenreuth 02 befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsbildeinheit „Falkensteiner Vorwald“.	Die Alternative Pettenreuth 03 befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsbildeinheit „Falkensteiner Vorwald“.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	nein	nein	Ja (Ziegelholz)
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor. Die Alternative Pettenreuth 03 quert zwar das Ziegelholz, einen Waldbereich in Hanglage, jedoch ist in der ausstehenden detaillierteren Planung die Verjüngung des Regelarbeitsstreifens in diesem Bereich abzusehen. Somit werden die Alternativen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft als gleichwertig betrachtet und haben somit keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**2.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird eine Vermutungsfläche einer Siedlung des Mittelalters und der Neuzeit auf einer Fläche von ca. 6.665 m <sup>2</sup> gequert.	Durch die Alternative Pettenreuth 02 wird eine Fläche mit archäologischer Relevanz in Anspruch genommen.	Durch die Alternative Pettenreuth 03 wird eine Vermutungsfläche einer Siedlung des Mittelalters und der Neuzeit auf einer Fläche von ca. 6.665 m <sup>2</sup> gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	Siedlung des Mittelalters (300 m <sup>2</sup> )	nein
- Vermutungsflächen	Siedlung des Mittelalters und der Neuzeit (6.665 m <sup>2</sup> )	nein	Siedlung des Mittelalters und der Neuzeit (6.665 m <sup>2</sup> )

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Durch die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 wird auf einer Fläche von 6.665 m<sup>2</sup> eine Vermutungsfläche einer Siedlung aus dem Mittelalter und der Neuzeit tangiert. Dies wirkt sich negativ auf die Bewertung dieser beiden Verläufe aus. Durch die Alternative Pettenreuth 02 wird eine archäologisch relevante Bodendenkmalfläche auf einer Fläche von ca. 300 m<sup>2</sup> beansprucht. Dies wirkt sich geringfügig nachteilig auf deren Bewertung aus.</p>			



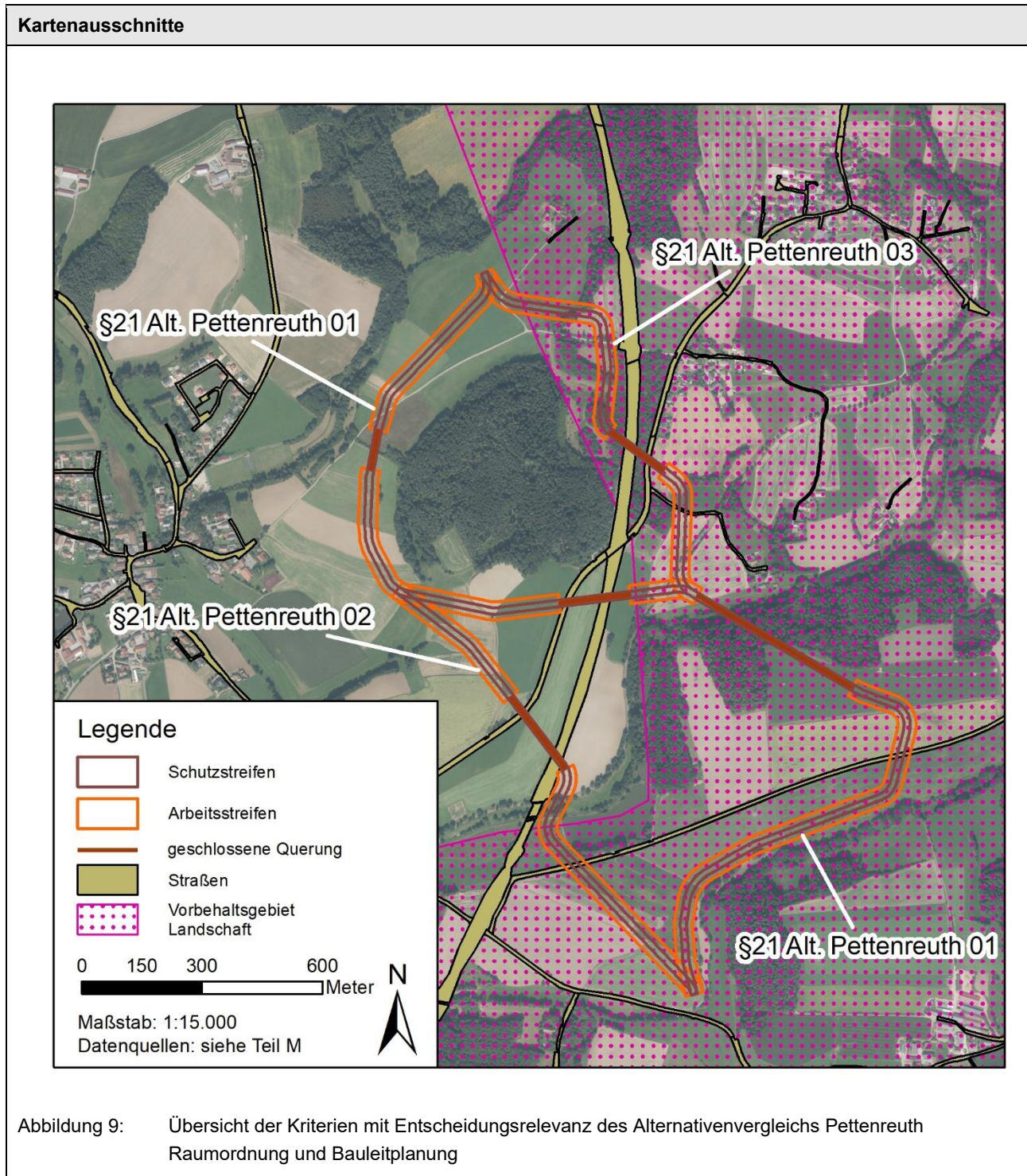
**2.4.2 Planerische Belange**

**2.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	Ja (teilweise mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsstrukturen wie z.B. Wirtschaftswegen, teilweise mit Hubertusstraße)	Ja (teilweise mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsstrukturen wie z.B. Wirtschaftswegen)	Ja (teilweise mit Hochspannungsfreileitung, teilweise mit B16, teilweise mit Hubertusstraße)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft zu etwa 60 % in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung). Da sich das Vorhaben mit den ausgewiesenen Zielen der Raumordnung verträgt, ist hier von keinem Konflikt auszugehen.	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft zu etwa 30 % in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung). Da sich das Vorhaben mit den ausgewiesenen Zielen der Raumordnung verträgt, ist hier von keinem Konflikt auszugehen.	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft zu etwa 93 % in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung). Da sich das Vorhaben mit den ausgewiesenen Zielen der Raumordnung verträgt, ist hier von keinem Konflikt auszugehen.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)			
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 weist die geringste mögliche Konfliktminderung durch Bündelungsoptionen auf, während die Alternative Pettenreuth 03 das größte Bündelungspotential besitzt. Dies wirkt sich vorteilig für die Bewertung der Alternative Pettenreuth 03, bzw. nachteilig für die Bewertung der Alternative Pettenreuth 02 aus.</p> <p>Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen für die Bündelungsoption und die zu erwartende Konfliktminderung durch Bündelung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			

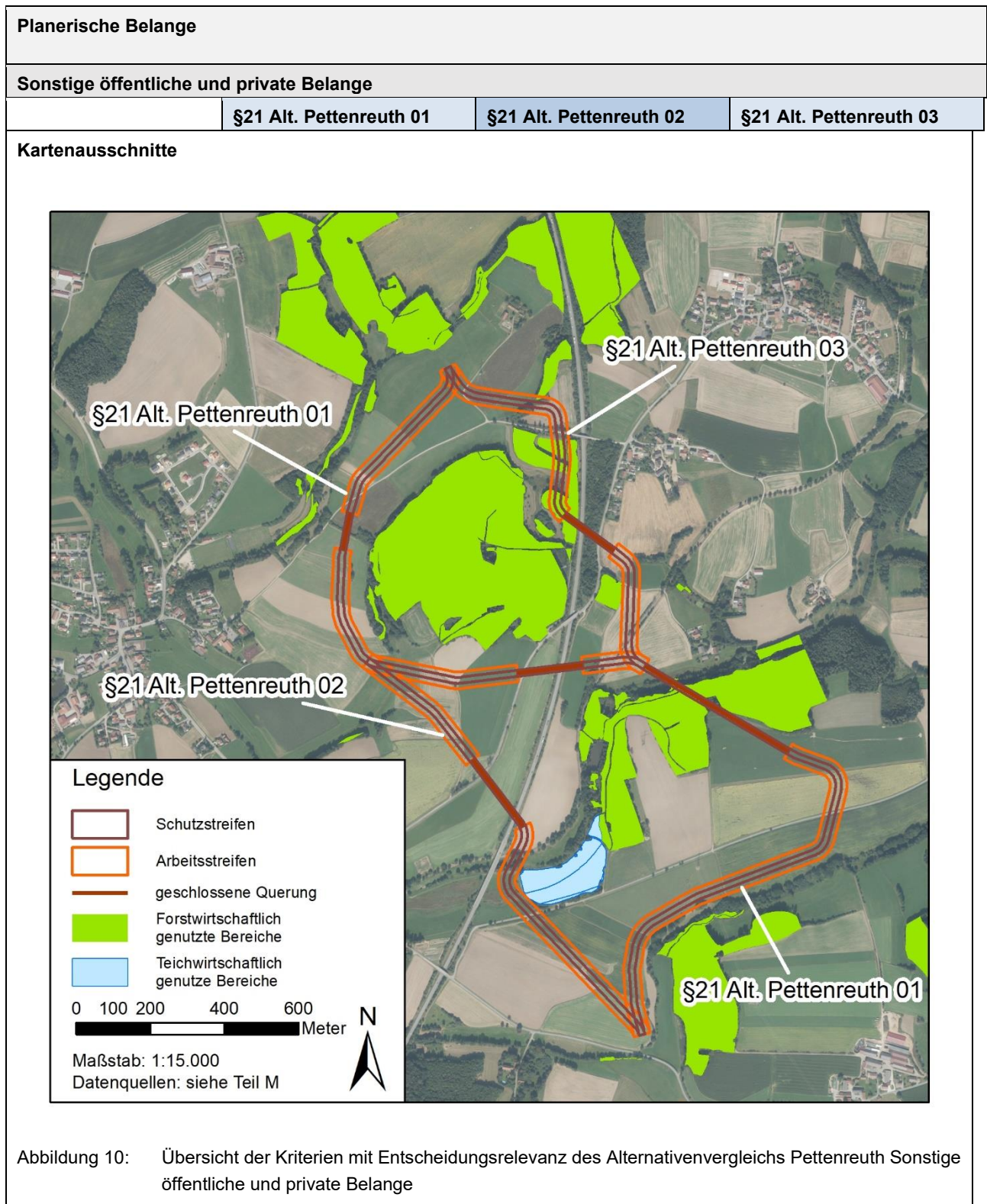




**2.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Weiterhin werden Gehölbereiche beansprucht.	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft ebenfalls fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Weiterhin werden Gehölbereiche beansprucht.	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft zu einem großen Teil über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Weiterhin werden Gehölbereiche beansprucht.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	Nein (lediglich Gehölbereiche ohne forstwirtschaftliche Nutzung)	Nein (lediglich Gehölbereiche ohne forstwirtschaftliche Nutzung)	Ja (ca. 5.300 m <sup>2</sup> )
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	Ja (östlich der B16)	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird			
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus der allgemeinen Beschreibung ergibt sich kein Kriterium mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 03 werden auf ca. 5.300 m2 forstwirtschaftlich genutzte Gehölzbereiche beansprucht. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p> <p><u>Beanspruchung des EZG eines Teiches</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 02 wird das EZG eines Teiches, der sich unweit der Trasse östlich der B 16 befindet, beansprucht. Zwar liegen keine Informationen vor, nach denen diese Beanspruchung nicht durch Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden kann, jedoch wirkt sich der Umstand dennoch nachteilig auf die Bewertung der Alternative aus.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.</p>			



2.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange

Planerische Belange			
Eigentumsrechtliche Belange			
	§21 Alt. Pettenreuth 01	§21 Alt. Pettenreuth 02	§21 Alt. Pettenreuth 03
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 145 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 95 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 490 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Pettenreuth 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 3.158 m.	Die Alternative Pettenreuth 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.152 m.	Die Alternative Pettenreuth 03 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.268 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft über eine Länge von ca. 2.071 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft über eine Länge von ca. 860 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft über eine Länge von ca. 1.957 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange			
<p><u>Inanspruchnahme privater Flächen</u></p> <p>Alle Verläufe weisen eine Inanspruchnahme privater Flächen auf. Die Alternative Pettenreuth 01 weist Mehrlängen von ca. 1.006 m und ca. 889 m gegenüber den Alternativen Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 auf. Aufgrund der hohen Abweichungen sind die aufgeführten Unterschiede für das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u></p> <p>Alle Verläufe weisen eine Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen auf. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 weisen Mehrlängen von ca. 1.211 m und ca. 1.097 m gegenüber der Alternative Pettenreuth 02 auf. Aufgrund der hohen Abweichungen sind die aufgeführten Unterschiede für das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen unter den Kriterien zur Inanspruchnahme privater Flächen und zur Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen <b>entscheidungsrelevanten</b> Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind. Aus dem übrigen Kriterium ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
Kartenausschnitte			
---			

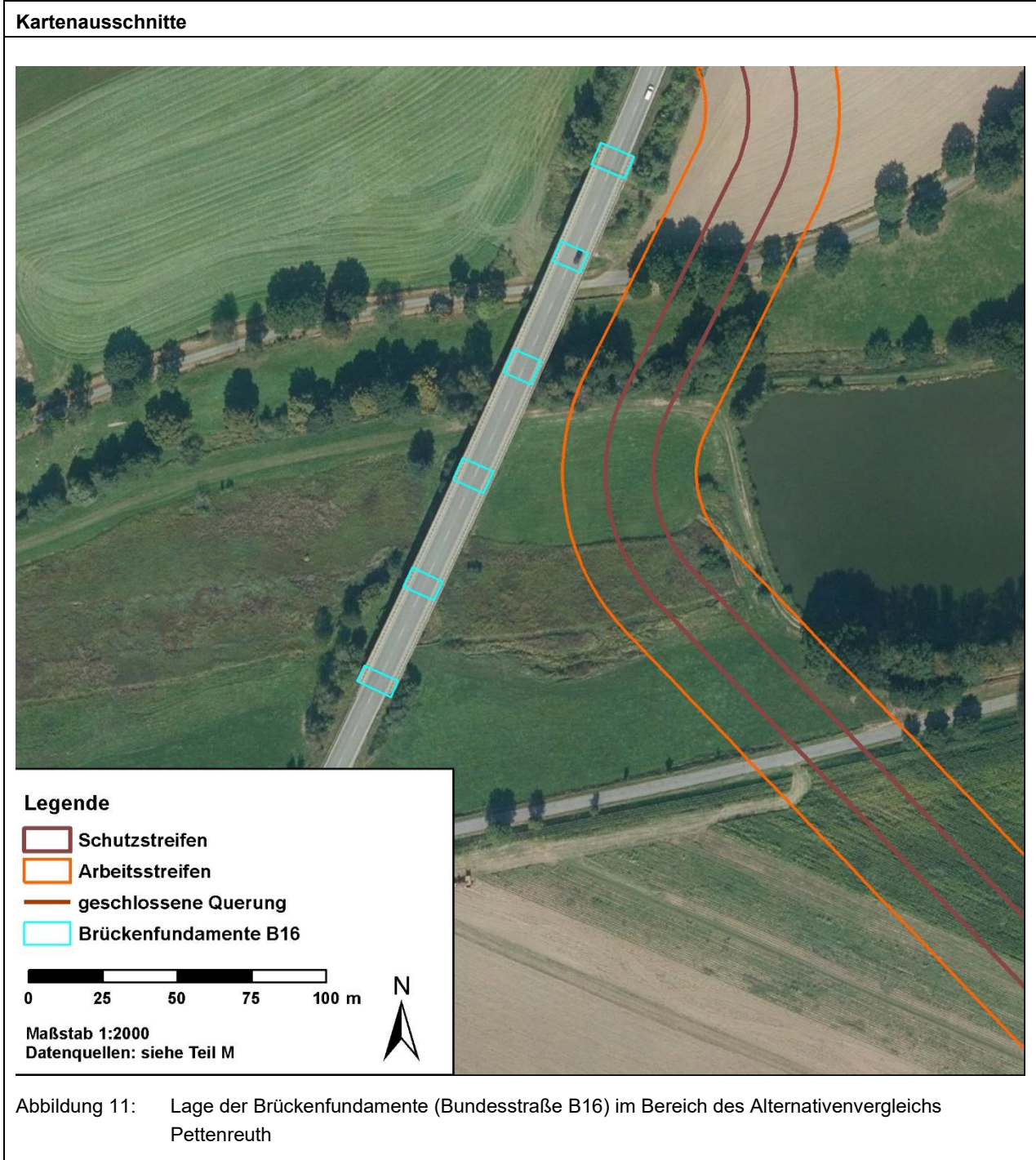
**2.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für die Alternative Pettenreuth 01 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft in einer Engstelle zwischen einem stehenden Gewässer und der Begrenzung des Trassenkorridors (fTK) nahe des Brückenfundaments der Bundesstraße B16. Aus diesen Gründen ist die Alternative Pettenreuth 02 nur unter einem stark erhöhten Risiko umsetzbar. (s. Abbildung 11)	Die Alternative Pettenreuth 03 quert Hanglagen mit einer Steigung von bis zu 44 % in Längsneigung. Aus diesen Gründen ist für die Alternative Pettenreuth 03 ein stark erhöhter bautechnischer Aufwand zu erwarten.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Pettenreuth 01 liegt auf einer Länge von ca. 745 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Pettenreuth 02 liegt auf einer Länge von ca. 325 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Pettenreuth 03 liegt auf einer Länge von ca. 630 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich der Alternative Pettenreuth 01 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Pettenreuth 02 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.	Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft über eine Länge von ca. 20 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von > 20° in Längsneigung, wovon ca. 10 m geschlossen im HDD-Verfahren unterquert werden und ca. 10 m im offenen Verfahren.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Für die Alternative Pettenreuth 01 ist der Bau einer HDD mit einer Länge von ca. 470 m geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Pettenreuth 02 geplant.	Für die Alternative Pettenreuth 03 ist der Bau einer HDD mit einer Länge von ca. 470 m geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
	Alternative Pettenreuth 01 nicht geplant.	Alternative Pettenreuth 02 nicht geplant.	Alternative Pettenreuth 03 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Pettenreuth 01 ist keine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Pettenreuth 02 ist eine Wasserhaltung über eine Länge von ca. 200 m notwendig.	Im Bereich der Alternative Pettenreuth 03 ist keine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für die Alternative Pettenreuth 01 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Pettenreuth 02 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Pettenreuth 03 nicht identifiziert.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>			
<p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Für die Alternative Pettenreuth 03 ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Längsneigung im Gegensatz zu den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 02 ein erhöhter bautechnischer Aufwand.</p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 ist im Gegensatz zu den Alternativen Pettenreuth 01 und 03 aufgrund der Nähe zum Brückenfundament der Bundesstraße B16 nur unter einem stark erhöhten Risiko umsetzbar und weist somit einen stark erhöhten bautechnischen Aufwand auf (s. Abbildung 11).</p> <p>Insgesamt weist somit die Alternative Pettenreuth 01 im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs keinen erhöhten bautechnischen Aufwand auf.</p> <p>Aufgrund dessen ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft über eine Länge von ca. 10 m in offener Bauweise durch Bereiche mit Steigungen &gt; 20° in Längsneigung. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 02 sind nicht von einer stark ausgeprägten Längsneigung betroffen. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands der Alternative Pettenreuth 03 gegenüber allen anderen Alternativen des Vergleichs ist das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Alle Verläufe im Bereich Pettenreuth verlaufen durch die geotechnische Kategorie 3. Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft auf einer wesentlich kürzeren Länge durch die geotechnische Kategorie 3 als die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03. Die Alternative Pettenreuth 01 verläuft aufgrund von drei geschlossenen Querungen auf einer Länge von ca. 745 m und die Alternative Pettenreuth 03 aufgrund von zwei geschlossenen Querungen auf einer Länge von ca. 630 m durch die geotechnische Kategorie 3. Diese weisen gegenüber der Alternative Pettenreuth 02 Mehrlängen von ca. 420 m (Alternative Pettenreuth 01) und ca. 305 m (Alternative Pettenreuth 03) auf. Da diese Abweichungen sehr hoch sind, sind sie für das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>HDD &gt; 400 m</u></p> <p>Für die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 ist jeweils eine HDD mit einer Gesamtlänge von ca. 470 m geplant. Für die Alternative Pettenreuth 02 liegt keine HDD mit einer Länge von &gt; 400 m vor. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands der Alternativen Pettenreuth 01 und 03 gegenüber der</p>			

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
<p>Alternative Pettenreuth 02 ist das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft über eine Länge von ca. 200 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 weisen keine Notwendigkeit der Grundwasserhaltung auf. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand für die Alternative Pettenreuth 02 ist für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter den Kriterien erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten, stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen, geotechnische Kategorie 3, HDD &gt; 400 m und Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			





**2.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Pettenreuth 01 sind ca. 32 % höher als die der Alternative Pettenreuth 02.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Pettenreuth 02 entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Pettenreuth 03 sind ca. 18 % höher als die der Alternative Pettenreuth 02.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Pettenreuth 01 sind ca. 41 % höher als die der Alternative Pettenreuth 02.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Pettenreuth 02 entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Pettenreuth 03 sind ca. 33 % höher als die der Alternative Pettenreuth 02.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand der > 400 m langen geschlossenen Querung und aufgrund der Mehrlängen kommt es bei den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 insgesamt zu Mehrkosten von ca. 36 % und ca. 25 % gegenüber der Alternative Pettenreuth 02. Die Abweichungen besitzen für den Alternativenvergleich <b>Entscheidungsrelevanz.</b>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**2.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b>	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b>
- Länge	Die Länge der Alternative Pettenreuth 01 beträgt ca. 3.298 m.	Die Länge der Alternative Pettenreuth 02 beträgt ca. 2.249 m.	Die Länge der Alternative Pettenreuth 03 beträgt ca. 2.757 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**2.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
<b>Übersicht</b>			
<b>Umweltbelange</b>			
Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer	vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen	vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Querung von Böden mit hoher Verdichtungs-empfindlichkeit	gleichwertig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Beanspruchung von stauwasserbeeinflussten Böden	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Beanspruchung von Gehölzstrukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft	vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Querung einer archäologischen Vermutungsfläche	gleichwertig	vorzugswürdig	gleichwertig
<b>Planerische Belange</b>			
Konfliktminderung durch Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Beanspruchung forstwirtschaftlich genutzter Bereiche	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Beanspruchung des EZG eines Teiches	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	vorzugswürdig

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Geotechnische Kategorie 3	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
HDD > 400m	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Altlasten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Begründung</b>			
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) der Alternativen Pettenreuth 01, Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit. Aus der Prüfung der Tabellen 2.4.1 bis 2.4.5 sind für die Alternativen Pettenreuth 01, Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen</li> <li>• Querung von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</li> <li>• Beanspruchung von stauwasserbeeinflussten Böden</li> <li>• Beanspruchung von Gehölzstrukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</li> <li>• Querung eines Waldes in Hanglage</li> <li>• Querung einer archäologischen Vermutungsfläche</li> <li>• Konfliktminderung durch Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG</li> <li>• Beanspruchung forstwirtschaftlich genutzter Bereiche</li> </ul>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beanspruchung des EZG eines Teiches</li> <li>• Inanspruchnahme privater Flächen</li> <li>• Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• HDD &gt; 400 m</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><u>Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird die geringste Fläche an Biotopen mit langer Wiederherstellung in Anspruch genommen. Danach folgt die Alternative Pettenreuth 02, und schließlich die Alternative Pettenreuth 03, die mit rund 7.300 m<sup>2</sup> die größte Fläche solcher Biotope beansprucht. Dies wirkt sich absteigend nachteilig auf die Bewertung der Verläufe Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.</p> <p><u>Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 01 wird auch die geringste Fläche an nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen beansprucht. Auch hier beansprucht die Alternative Pettenreuth 03 die größte Fläche solcher Biotope, während die Alternative Pettenreuth 02 weniger beansprucht, aber deutlich mehr als die Alternative Pettenreuth 01. Dies wirkt sich in absteigender Rangfolge negativ auf die Bewertung der Alternativen Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.</p> <p><u>Querung von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 03 wird prozentual die größte Fläche an hoch verdichtungsempfindlichen Böden beansprucht, gefolgt von der Alternative Pettenreuth 01. Dies wirkt sich in absteigender Reihenfolge negativ auf die Bewertung dieser Verläufe aus.</p> <p><u>Beanspruchung von stauwasserbeeinflussten Böden</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 03 beansprucht kleinflächig einen stauwasserbeeinflussten Boden. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p> <p><u>Beanspruchung von Gehölzstrukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 01 beansprucht insgesamt weniger Gehölzbereiche als die Alternative Pettenreuth 02, und deutlich weniger Bereiche als die Alternative Pettenreuth 03. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung der Alternative Pettenreuth 01, bzw. absteigend negativ auf die Bewertung der Verläufe Pettenreuth 03 und Pettenreuth 02 aus.</p> <p><u>Querung einer archäologischen Vermutungsfläche</u></p> <p>Durch die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 wird auf einer Fläche von 6.665 m<sup>2</sup> eine Vermutungsfläche einer Siedlung aus dem Mittelalter und der Neuzeit tangiert. Dies wirkt sich negativ auf die Bewertung dieser beiden Verläufe aus. Jedoch handelt es sich bei dieser Fläche um eine Vermutungsfläche, die nur randlich gekreuzt wird (sodass die Wahrscheinlichkeit tatsächlicher Funde tendenziell geringer ist), außerdem handelt es sich um kein besonders gewichtiges Konfliktpotential und es ist im Rahmen von archäologischen bauvorgreifenden bzw. baubegleitenden Arbeiten von einer starken Reduktion etwaiger Konflikte zu rechnen, weshalb dem Kriterium abschließend nur eine untergeordnete Relevanz beigemessen wird. Durch die Alternative Pettenreuth 02 wird eine</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
<p>archäologisch relevante Bodendenkmalfäche auf einer Fläche von ca. 300 m<sup>2</sup> beansprucht. Dies wirkt sich geringfügig nachteilig auf deren Bewertung aus.</p> <p><u>Konfliktminderung durch Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG</u></p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 weist die geringste mögliche Konfliktminderung durch Bündelungsoptionen auf, während die Alternative Pettenreuth 03 das größte Bündelungspotential besitzt. Dies wirkt sich vorteilig für die Bewertung der Alternative Pettenreuth 03, bzw. nachteilig für die Bewertung der Alternative Pettenreuth 02 aus.</p> <p><u>Beanspruchung forstwirtschaftlich genutzter Bereiche</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 03 werden auf ca. 5.300 m<sup>2</sup> forstwirtschaftlich genutzte Gehölzbereiche beansprucht. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p> <p><u>Beanspruchung des EZG eines Teiches</u></p> <p>Durch die Alternative Pettenreuth 02 wird das EZG eines Teiches, der sich unweit der Trasse östlich der B 16 befindet, beansprucht. Zwar liegen keine Informationen vor, nach denen diese Beanspruchung nicht durch Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden kann, dennoch wirkt sich der Umstand nachteilig auf die Bewertung der Alternative aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme privater Flächen</u></p> <p>Aus dem Kriterium Inanspruchnahme privater Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Pettenreuth 01 weist Mehrlängen von ca. 1.006 m und ca. 889 m gegenüber den Alternativen Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 auf. Daher ist die Alternative Pettenreuth 01 nachteilig gegenüber den Alternativen Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03.</p> <p><u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u></p> <p>Aus dem Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 weisen gegenüber der Alternative Pettenreuth 02 Mehrlängen von ca. 1.211 m und ca. 1.097 m auf. Daher ist die Alternative Pettenreuth 02 nachteilig gegenüber den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03.</p> <p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Pettenreuth 03 weist aufgrund der ausgeprägten Längsneigung einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf, welcher bei den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 02 nicht gegeben ist.</p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 weist aufgrund der Nähe zum Brückenfundament der Bundesstraße B16 ein stark erhöhtes Risiko und einen stark erhöhten bautechnischen Aufwand auf, welcher bei den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 nicht gegeben ist.</p> <p>Insgesamt ergibt sich somit ein erhöhter bautechnischer Aufwand für die Alternativen Pettenreuth 02 und 03. Für die Alternative Pettenreuth 01 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand. Folglich sind die Alternativen Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 nachteilig gegenüber der Alternative Pettenreuth 01.</p> <p><u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u></p> <p>Aus dem Kriterium stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Pettenreuth 03 verläuft im Gegensatz zu den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 02 über eine Länge von ca. 10 m in offener Bauweise durch einen Bereich, in dem eine</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
<p>Steigung &gt; 20° vorliegt. Zur Überwindung dieser Steigung ist ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig. Daher ist die Alternative Pettenreuth 03 nachteilig gegenüber den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 02.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 verlaufen im Vergleich zur Alternative Pettenreuth 02 mit Mehrlängen von ca. 420 m und ca. 305 m durch die geotechnische Kategorie 3. Daraus resultiert ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Daher sind die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 nachteilig gegenüber der Alternative Pettenreuth 02.</p> <p><u>HDD &gt; 400 m</u></p> <p>Aus dem Kriterium HDD &gt; 400 m ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Für die Alternativen Pettenreuth 01 und 03 ist jeweils eine HDD mit einer Länge von ca. 470 m geplant. Für die Alternative Pettenreuth 02 ist kein HDD mit einer Länge &gt; 400 m vorgesehen. Daher sind die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 nachteilig gegenüber der Alternative Pettenreuth 02.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft im Gegensatz zu den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 mit einer Länge von ca. 200 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Daraus resultieren zusätzliche notwendige bautechnische Aufwendungen. Daher ist die Alternative Pettenreuth 02 nachteilig gegenüber den Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03.</p> <p><u>Wirtschaftlichkeit</u></p> <p>Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weisen die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 Mehrkosten von ca. 36 % und ca. 25 % gegenüber der Alternative Pettenreuth 02 auf. Daher sind die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 nachteilig gegenüber der Alternative Pettenreuth 02.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Aus umweltfachlicher und planerischer Sicht gibt es einige Argumente, die für oder gegen jeden hier betrachteten Verlauf stehen. Als den gewichtigsten Grund wird die unterschiedliche Beanspruchung von Gehölzbereichen angesehen, da hieraus auch eine unterschiedliche Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer sowie die Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen folgt. So ist die Alternative Pettenreuth 01 als der schonendste Verlauf aller hier betrachteten Verläufe einzustufen. Weiterhin wird das Kriterium der Bündelung gem. § 2 ROG als gewichtig angesehen. So ist die Alternative Pettenreuth 03 in Bezug auf dieses Kriterium zwar als der schonendste Verlauf zu betrachten, jedoch ist dies auch der Verlauf, der mit Abstand die meisten, mitunter geschützten, Gehölzbereiche beansprucht. Nach der Alternative Pettenreuth 03 ist die Alternative Pettenreuth 01 der nächstschonende Verlauf in Bezug auf die Bündelung. Andere Kriterien, wie die Beanspruchung einer archäologischen Vermutungsfläche oder die Beanspruchung des EZG eines lokalen Teiches, werden in Anbetracht der behandelten Kriterien als nicht gleich gewichtig angesehen. Daher lautet aus Umweltsicht sowie unter Berücksichtigung der planerischen Belange das Fazit, dass die Alternative Pettenreuth 01 den schonendsten Verlauf darstellt, und die übrigen Verläufe zurückgestellt werden sollten.</p> <p>Die Alternative Pettenreuth 02 verläuft unter anderem an einer Engstelle zwischen einem stehenden Gewässer und der Begrenzung des Trassenkorridors (fTK). Hier nähert sich der Verlauf der Alternative Pettenreuth 02 massiv dem Brückenfundament der Bundesstraße B16. Dies führt dazu, dass der Verlauf der Alternative Pettenreuth 02 aufgrund der Nähe zum Brückenfundament der Bundesstraße B16 nur unter einem stark erhöhten Risiko umsetzbar ist. Die Alternative Pettenreuth 03 weist ebenfalls einen stark erhöhten bautechnischen Aufwand auf. Dieser wird durch die partielle Steigung des Geländes von &gt; 20° hervorgerufen. Lediglich die Alternative Pettenreuth 01 weist keinen erhöhten</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§21 Alt. Pettenreuth 01</b> [ca. 3.298 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 02</b> [ca. 2.249 m]	<b>§21 Alt. Pettenreuth 03</b> [ca. 2.757 m]
<p>bautechnischen Aufwand auf. Die Alternative Pettenreuth 01 ist zwar hinsichtlich der Inanspruchnahme privater Flächen, der geotechnischen Kategorie 3, dem Kriterium HDD &gt; 400 m und der Wirtschaftlichkeit, ebenfalls wie die Alternative Pettenreuth 03 aufgrund der Kriterien der geotechnischen Kategorie 3, dem Kriterium HDD &gt; 400 m und der Wirtschaftlichkeit sowie zusätzlich der Topographie als nachteilig gegenüber der Alternative Pettenreuth 02 einzustufen. Die Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 erweisen sich jedoch in Hinblick auf die Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen als vorteilig. Die negative Bewertung der Alternativen Pettenreuth 01 und Pettenreuth 03 innerhalb der Kriterien geotechnische Kategorie 3, HDD &gt; 400 m und Wirtschaftlichkeit wird größtenteils bzw. vollständig durch die geplante ca. 470 m lange geschlossene Querung hervorgerufen. Die Länge der geschlossenen Querung ist aus technischer Sicht notwendig, um die Umsetzbarkeit der geschlossenen Querung trotz der vorherrschenden Höhenunterschiede zu gewährleisten. Des Weiteren ist die Alternative Pettenreuth 02 aufgrund der benötigten Grundwasserhaltung nachteilig gegenüber den Alternativen Pettenreuth 01 und 03.</p> <p>Aufgrund der bereits aufgeführten Umweltaspekte ist die Alternative Pettenreuth 01 als vorzugswürdig anzusehen. Diese weist zwar gegenüber den beiden anderen Alternativen des Vergleichs Mehrkosten auf, welche sich größtenteils durch den Trassenverlauf und die ca. 470 m lange geschlossene Querung ergeben. Da der Trassenverlauf aufgrund von Umweltschutzaspekten entwickelt wurde und die geschlossene Querung neben den technischen Aspekten auch aus umwelttechnischer Sicht notwendig ist, um ein Biotop und ein Waldstück zu umgehen, sind die Mehrkosten aufgrund der umweltschutzrechtlichen Aspekte zu relativieren. Die Alternative Pettenreuth 01 weist zudem im Gegensatz zu den Alternativen Pettenreuth 02 und 03 keinen erhöhten bautechnischen Aufwand und keine erhöhten Risiken in Hinblick auf die Umsetzbarkeit der SOL-Trasse auf. Somit stellt die §21 Alternative Pettenreuth 01 sowohl in Hinblick der Umwelt-, Planungs- als auch der Technikriterien die sowohl schonendste als auch bautechnisch bestmöglich umsetzbare Alternative dar. Daher wird die §21 Alternative Pettenreuth 01 durch die vorliegenden Erkenntnisse und Untersuchungen bestätigt. Die §21 Alternativen Pettenreuth 02 und Pettenreuth 03 sind aus den aufgeführten Gründen eindeutig nicht vorzugswürdig und werden zurückgestellt, sie kommen nicht weiter ernsthaft in Betracht. <b>Als Ergebnis wird die §21 Alternative Pettenreuth 01 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			



### 3 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Grubberg-Wolferszwing“

#### 3.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in den Gemeinden Bernhardswald und Althenthann gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Siedlungsstruktur	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt, um einen größeren Abstand zu Siedlungsstrukturen zu gewährleisten und ist unter Nr. C aufgeführt.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Siedlungsstruktur	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt, um einen größeren Abstand zu Siedlungsstrukturen und einer Hoferweiterung zu gewährleisten und ist unter Nr. A aufgeführt.

#### 3.2 Beschreibung

Die beiden Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, im Gebiet der Gemeinden Bernhardswald und Althenthann und befinden sich zwischen den Ortschaften Wolferszwing und Grubberg. Die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 03 (aus § 19 / § 20) und Grubberg-Wolferszwing 04 (aus § 20) wurden in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft über eine Länge von ca. 1.186 m und verläuft bis zum Ende des Alternativenvergleichs in südöstliche Richtung. Auf dieser Strecke werden diverse Fremdleitungen, eine Gemeindestraße und die Staatsstraße St2650 in geschlossener Bauweise gequert. Es handelt sich um eine § 19 / § 20 Trassenalternative.

Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 weist eine Länge von ca. 1.203 m auf. Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft bis zum Ende des Alternativenvergleichs in südöstliche Richtung. Auf dieser Strecke weist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 eine Bündelung mit der HSP-Freileitung auf und quert diverse Fremdleitungen, die Staatsstraße St2650 und die Kreisstraße R25 in geschlossener Bauweise. Es handelt sich um eine § 19 / § 20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 5,7 und endet ca. bei Trassen-km 6.9.

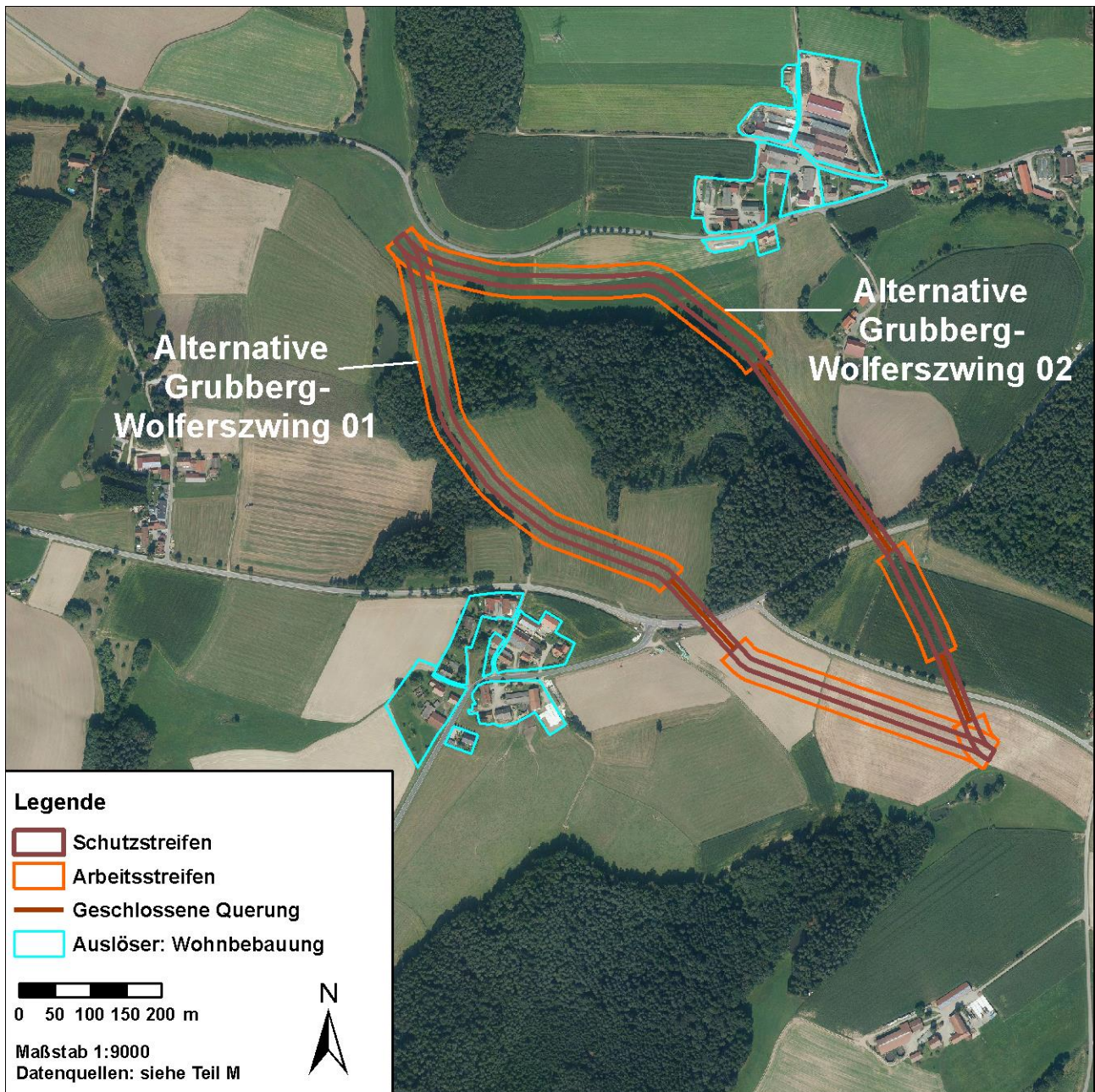


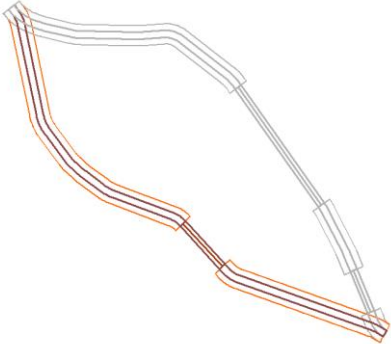
Abbildung 12: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Grubberg-Wolferszwing“

### 3.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**3.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 3: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Grubberg-Wolferszwing

§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01 D2-03.01	§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02 D2-03.02
	

**3.4.1 Umweltbelange**

**3.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange		
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		
	§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01	§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 85 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 95 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten		
- EMF	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja
- Baulärm	ja	ja

<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen zu mindern.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft zu einem großen Teil über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Außerdem werden Gehölzbereiche gequert.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft zu einem großen Teil über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Außerdem werden Gehölzbereiche gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
Höherwertige Biotoptypen		
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Ja (ca. 1.211 m <sup>2</sup> )	Ja (ca. 1.432 m <sup>2</sup> )

<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>		
- FFH-Gebiet	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>		
- potenziell	Ja (Zauneidechse, Kreuzotter, diverse Falterarten, Heidegrashüpfer, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Haselmaus, Avifauna Halboffenland- und Offenlandbrüter, Gelbbauchunke, Laubfrosch)	Ja (Zauneidechse, Kreuzotter, diverse Falterarten, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Haselmaus, Avifauna Halboffenland- und Offenlandbrüter)
- mit Nachweis	nein	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>		
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Die Alternative Grubberg-Wolferszwang 01 kreuzt ein Landschaftsschutzgebiet auf einer Fläche von ca. 1,6 ha. Außerdem werden durch diese Alternative Biotope, die nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Fläche von 58 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwang 02 kreuzt ein Landschaftsschutzgebiet auf einer Fläche von ca. 0,9 ha. Außerdem werden durch diese Alternative Biotope, die nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Fläche von 32 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p> <p>Die Unterschiede in der Verlaufsweite der Alternativen durch das Landschaftsschutzgebiet sind nicht entscheidungsrelevant vor dem Hintergrund, dass für beide Alternativen eine Ausnahme beantragt werden muss, die Planung den Schutzziele nicht entgegen stehen und die Flächeninanspruchnahme aufgrund der notwendigen Aufweitungen für geschlossene Querungen bei der Alternative Grubberg-Wolferszwang 02 größer ausfallen.</p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwang 01 beansprucht geringfügig mehr Biotope, die nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Da es sich bei der Alternative Grubberg-Wolferszwang 01 um solche Biotope auch in Randbereichen des Arbeitsstreifens handelt, kann davon ausgegangen werden, dass in der weiteren detaillierteren Planung die Beanspruchung solcher ohnehin kleinen Flächen durch die Alternative Grubberg-Wolferszwang 01 durch Einengung des Arbeitsstreifens identisch oder gar kleiner ausfällt als durch die Alternative Grubberg-Wolferszwang 02. Somit werden die Alternativen bezüglich der geschützten Biotope auf Grund ihrer geringen Größe und Lage als gleichwertig eingeschätzt.</p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwang 02 beansprucht ca. 200 m<sup>2</sup> mehr Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer, was sich negativ auf ihre Bewertung auswirkt.</p>		

**NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)**

Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beansprucht potenzielle Habitatflächen eines breiteren Artenspektrums, u.A. von diversen planungsrelevanten Amphibienarten. Zwar wurden die Potenziale bisher nicht mit Nachweisen untermauert, jedoch wirkt sich dieser Umstand negativ auf die Bewertung der Alternative aus.

**Kartenausschnitte**

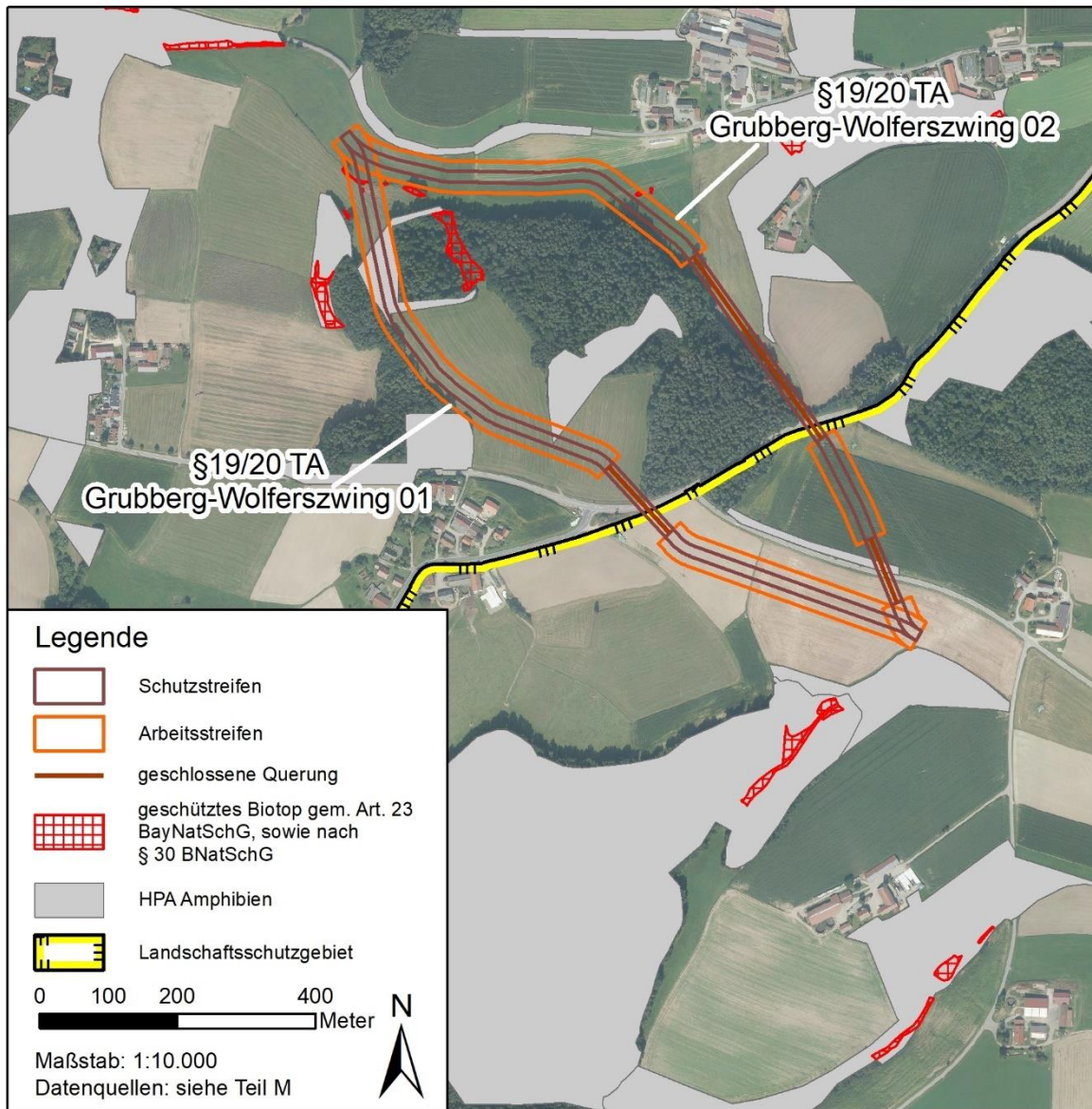
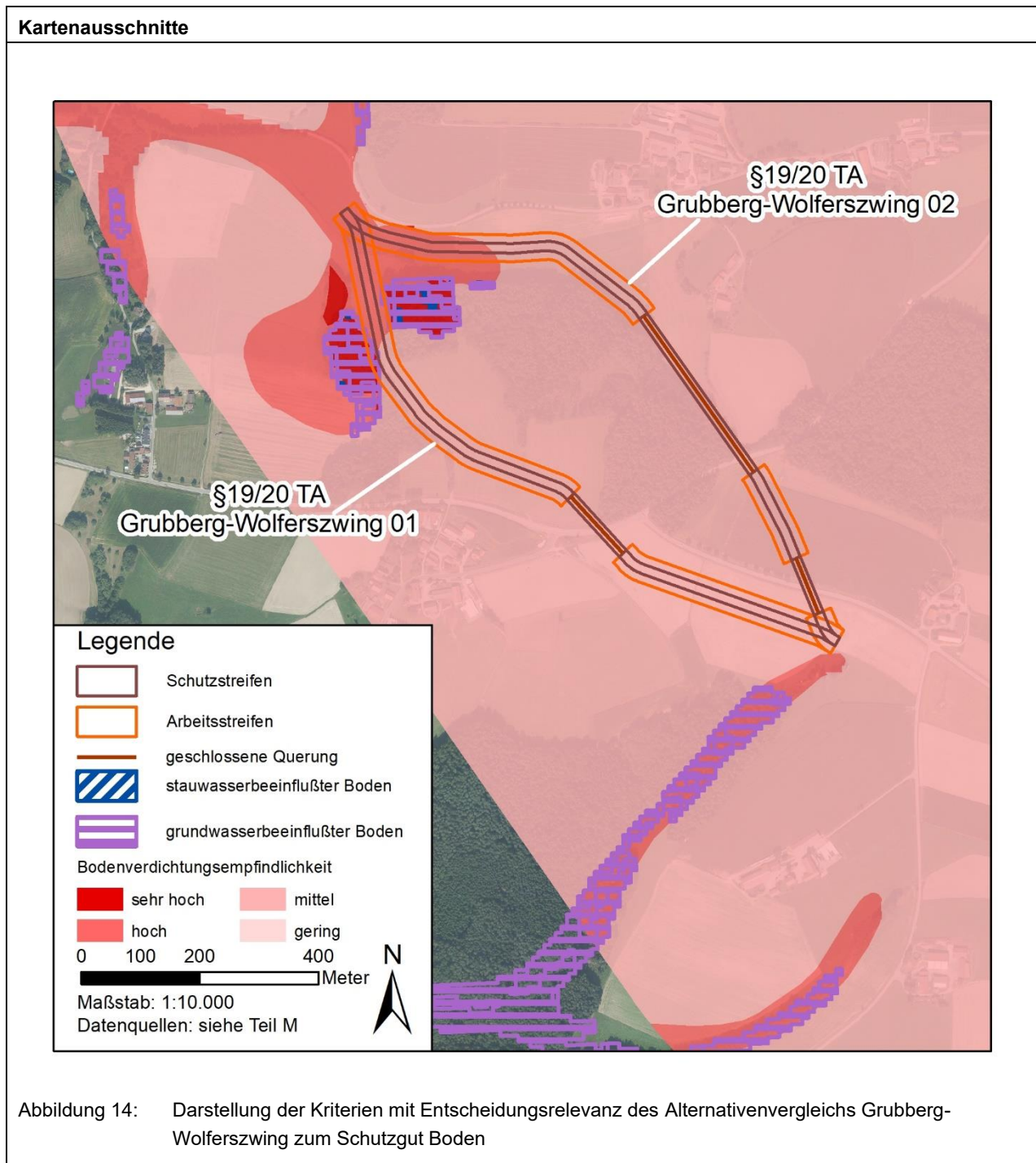


Abbildung 13: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

**3.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Boden</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft fast ausschließlich auf Braunerdeböden. Vereinzelt werden Gley-, Pseudogley- und Niedermoor-Böden gekreuzt. Dabei verläuft die Alternative zu 78,2 % über Böden mit einer mittleren, zu 20,6 % über Böden mit einer hohen, sowie zu 1,1 % über Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft fast ausschließlich auf Braunerdeböden. Vereinzelt werden Gley-, Pseudogley- und Niedermoor-Böden gekreuzt. Dabei verläuft die Alternative zu 73,9 % über Böden mit einer mittleren sowie zu 26,1 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Organische Böden	Ja (stauwasserbeeinflusste Böden auf einer Fläche von ca. 5.458 m <sup>2</sup> )	Ja (stauwasserbeeinflusste Böden auf einer Fläche von ca. 3.907 m <sup>2</sup> )
- Geotope	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
<i>Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen</i>	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 quert zwar Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit, jedoch quert die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 deutlich mehr Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit. Die beiden Nachteile werden gegeneinander aufgewogen, und daraus keine Entscheidungsrelevanz abgeleitet.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 quert großflächiger stauwasserbeeinflusste Böden als die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02. Da die Bereiche der stau- und grundwasserbeeinflussten Böden im Randbereich des Regelarbeitsstreifens liegen und sich mit Gehölzbereichen decken, wird an diesen Stellen in der weiteren detaillierten Planung der Arbeitsstreifen verjüngt, wodurch die Alternativen hinsichtlich des Schutzgut Boden insgesamt als gleichwertig bewertet werden.</p>		





**3.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Wasser</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Grundwasser		
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wasserschutzgebiete	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>		
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Wolferszwing-Grubberg 01 quert kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer.	Die Alternative Wolferszwing-Grubberg 02 quert kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 werden ca. 1.212 m <sup>2</sup> an Gehölzflächen beansprucht, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Durch die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 werden ca. 225 m <sup>2</sup> an Gehölzflächen beansprucht, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>		
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Da es sich bei beiden Trassenalternativen um Überschneidungen mit Gehölzen in Randbereichen mit unterschiedlichen Längen handelt, die in anschließender detaillierter Planung durch eine Verjüngung des Arbeitsstreifens entfallen, werden die Trassenalternativen in Bezug auf das Schutzgut Klima/ Luft als gleichwertig betrachtet.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Landschaft</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 befindet sich vollständig in der Landschaftsbildeinheit „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 befindet sich vollständig in der Landschaftsbildeinheit „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wälder in Hanglage	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevante Auswirkung vor.
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**3.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 werden keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter relevanten Flächen in Anspruch genommen.	Durch die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 werden keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter relevanten Flächen in Anspruch genommen.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein
- Vermutungsflächen	nein	nein
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.2 Planerische Belange**

**3.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>		
- Bündelungsoptionen	Ja (teilweise mit St 2650 und Vorwaldstraße auf ca. 750 m)	Ja (mit Wirtschaftsweg bzw. Hochspannungsfreileitung auf ca. 960 m)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft vollständig durch ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung). Konformität mit den Zielen der Raumordnung wird erreicht.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft vollständig durch ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung). Konformität mit den Zielen der Raumordnung wird erreicht.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten

Die Alternative Wolferszwing-Grubberg 02 weist ein größeres Bündelungspotenzial auf als der andere Verlauf. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung dieser Alternative aus.

Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen für die Bündelungsoption und die zu erwartende Konfliktminderung durch Bündelung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

**Kartenausschnitte**

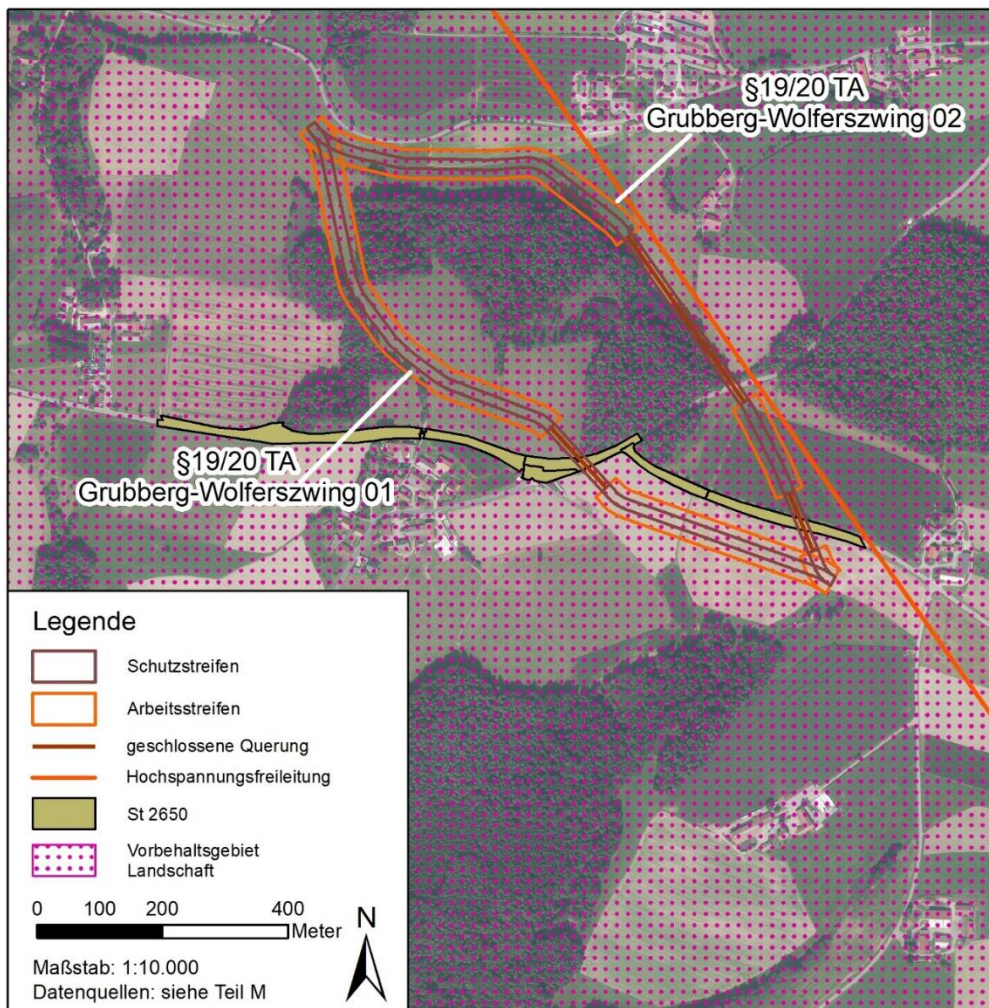


Abbildung 15: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Grubberg-Wolferszwing Raumordnung und Bauleitplanung

**3.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

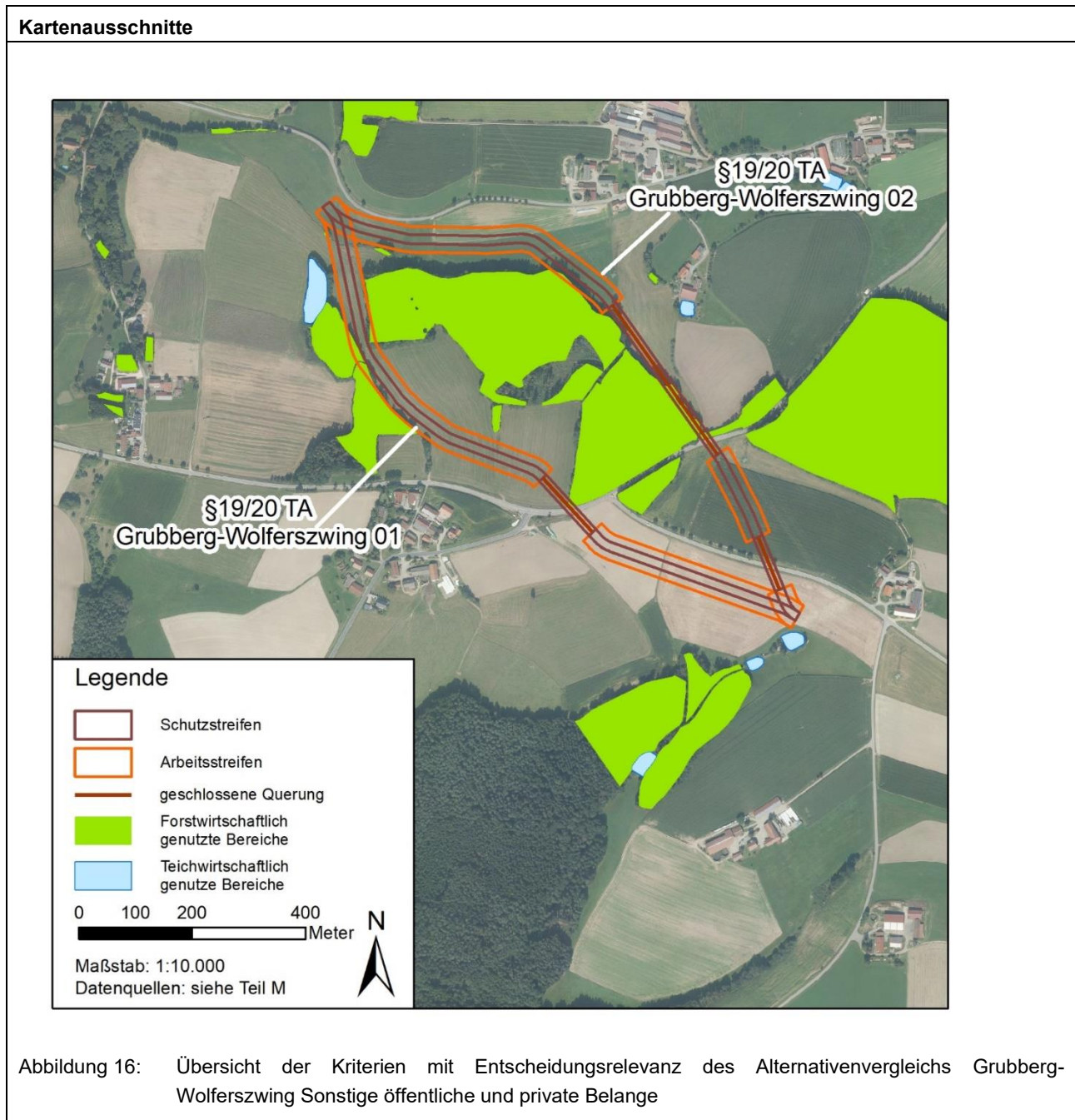
<b>Planerische Belange</b>		
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Darüber hinaus werden Gehölzbereiche beansprucht.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Darüber hinaus werden Gehölzbereiche beansprucht.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Landwirtschaft</b>		
- Dauerkulturen	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>		
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	Ja (ca. 1.000 m <sup>2</sup> )	Ja (ca. 200 m <sup>2</sup> )
<b>Teichwirtschaft</b>		
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>		
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange**Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen

Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beansprucht mehr forstwirtschaftlich genutzte Flächen als der andere Verlauf. Da es sich bei beiden Trassenalternativen um Überschneidungen mit Gehölzen in Randbereichen mit unterschiedlichen Längen handelt, die in anschließender detaillierter Planung durch eine Verjüngung des Arbeitsstreifens entfallen, werden die Trassenalternativen in Bezug auf die Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Flächen als gleichwertig betrachtet.

Da die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 in der weiteren Detail-Planung westlich des Maststandortes der HSP-Freileitung größere Flächen für die Aufweitung des Arbeitsbereiches für die geschlossene Querung in Anspruch nehmen wird, ist dafür nach Einschätzung der technischen Planung eine enorm große Fläche der forstwirtschaftlich genutzten Fläche in Anspruch zu nehmen. Ein Ausweichen der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 auf die andere Seite der Freileitung (Osten) ist durch die dortige Wohnbebauung ausgeschlossen. Dies wirkt sich eindeutig negativ auf die Bewertung der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 aus.

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.



### 3.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange

Planerische Belange		
Eigentumsrechtliche Belange		
	§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01	§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 25 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 39 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 quert private	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 quert private



<b>Planerische Belange</b>		
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>		
	Flurstücke über eine Länge von ca. 1.162 m.	Flurstücke über eine Länge von ca. 1.164 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft über eine Länge von ca. 964 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft über eine Länge von ca. 1.020 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>		
Für die Eigentumsrechtlichen Belange ergeben sich <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand	Aufgrund der nördlichen geschlossenen Querung der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 ist an dieser Position eine thermisch bedingte Aufweitung der SOL-Kabel erforderlich. Dies führt dazu, dass die Mindestabstände zu den östlich gelegenen Masten der Hochspannungsfreileitung nicht eingehalten werden können, wodurch eine Versetzung der Masten der Hochspannungsfreileitung erforderlich wäre. Dies wäre mit einem stark erhöhten bautechnischen Aufwand verbunden. Ein Abrücken der Trasse Richtung Westen ist an dieser Stelle aufgrund des westlich gelegenen Waldstückes nicht möglich. Aus diesen Gründen ist für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 ein erhöhter bautechnischer

<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
		Aufwand zu erwarten. (s. Abbildung 17)
<b>Geotechnik</b>		
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 liegt auf einer Länge von ca. 130 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 liegt auf einer Länge von ca. 420 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>		
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.
<b>Geschlossene Bauweise</b>		
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 ist eine Wasserhaltung über eine Länge von ca. 160 m geplant.	Im Bereich der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 ist eine Wasserhaltung über eine Länge von ca. 200 m geplant.
Altlasten	Altlasten wurden für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 nicht identifiziert.

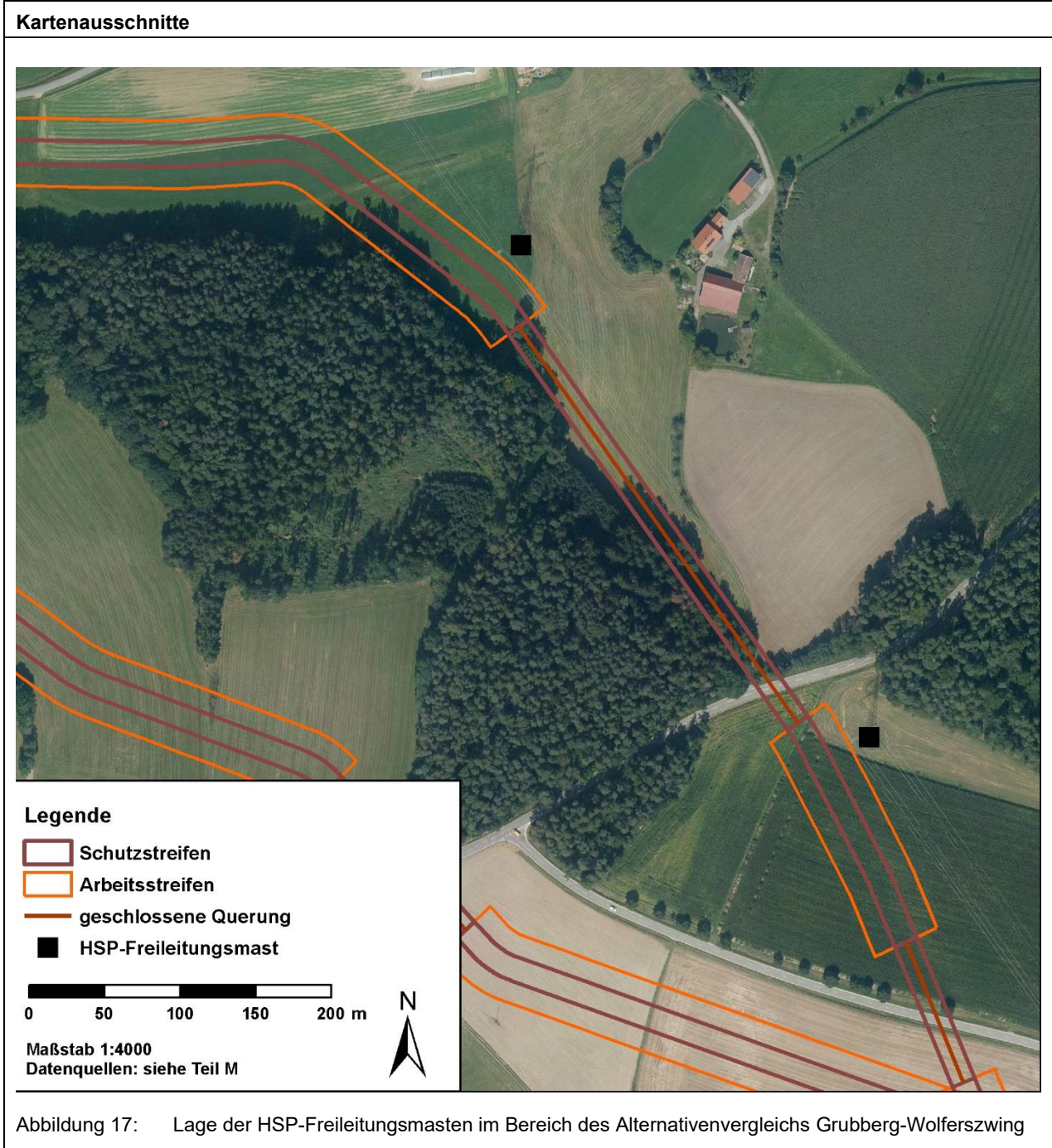
**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik**Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten

Für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 ist aufgrund der Aufweitung der SOL-Kabel, hervorgerufen durch die geschlossene Querung und der daraus resultierenden notwendigen Verschiebung der Masten der Hochspannungsfreileitung, ein stark erhöhter bautechnischer Aufwand zu erwarten (s. Abbildung 17). Aus diesem Grund ist das Kriterium **entscheidungsrelevant**.

Geotechnische Kategorie 3

Beide Verläufe im Bereich Grubberg-Wolferszwing verlaufen durch die geotechnische Kategorie 3. Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 verläuft auf einer wesentlich kürzeren Länge (ca. 130 m) durch die geotechnische Kategorie 3 als die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 (ca. 420 m). Somit weist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 eine Mehrlänge von ca. 290 m auf. Durch diese hohe Abweichung ist das Kriterium **entscheidungsrelevant**.

Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter den Kriterien erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten und geotechnische Kategorie 3 Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG **entscheidungsrelevant** sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.



**3.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 sind ca. 1 % höher als die der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 sind ca. 19 % höher als die der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Aufgrund der notwendigen Mastverschiebung der HSP-Freileitungsmasten sind zusätzliche Kosten zu erwarten.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>		
Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand der beiden geschlossenen Querung kommt es bei der Grubberg-Wolferszwing 02 insgesamt zu Mehrkosten von ca. 10 % gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01. Die Abweichung besitzt für den Alternativenvergleich <b>Entscheidungsrelevanz</b> .		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.5 Länge**

<b>Länge</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b>
- Länge	Die Länge der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beträgt ca. 1.186 m.	Die Länge der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 beträgt ca. 1.203 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>		
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**3.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01 [ca. 1.186 m]</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02 [ca. 1.203 m]</b>
<b>Übersicht</b>		
<b>Umweltbelange</b>		
Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen	gleichwertig	gleichwertig
Beanspruchung von potenziellen Habitaten	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Inanspruchnahme von stauwasserbeeinflussten Böden	gleichwertig	gleichwertig
<b>Planerische Belange</b>		
Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Beanspruchung von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>		
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	gleichwertig	gleichwertig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Geotechnische Kategorie 3	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	gleichwertig	gleichwertig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	gleichwertig	gleichwertig
Alllasten	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01</b> [ca. 1.186 m]	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02</b> [ca. 1.203 m]
<b>Begründung</b>		
<p>Aus der Prüfung der Tabellen 3.4.1 bis 3.4.5 sind für die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 01 und Grubberg-Wolferszwing 02 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen</li> <li>• Beanspruchung von potenziellen Habitaten</li> <li>• Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Inanspruchnahme von stauwasserbeeinflussten Böden</li> <li>• Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG</li> <li>• Beanspruchung von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</li> </ul> <p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die nördliche geschlossene Querung der Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft eng zwischen der Hochspannungsfreileitung und einem Waldgebiet. Aufgrund der geschlossenen Querung ist eine Aufweitung der SOL-Kabel an dieser Stelle zu erwarten, was eine Versetzung der Masten der Hochspannungsfreileitung erforderlich machen würde. Da dies mit einem stark erhöhten bautechnischen Aufwand verbunden ist, welcher bei der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 nicht gegeben ist, ist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 nachteilig gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 verläuft im Vergleich zur Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 mit einer Mehrlänge von ca. 290 m durch die geotechnische Kategorie 3. Daraus resultiert ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Daher ist die Alternativen Grubberg-Wolferszwing 02 nachteilig gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01.</p> <p><u>Wirtschaftlichkeit</u></p> <p>Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 Mehrkosten von ca. 10 % gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 auf. Daher ist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 nachteilig gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01.</p> <p><u>Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotopen</u></p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beansprucht geringfügig mehr Biotope, die nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Da diese Bereiche in der ausstehenden detaillierten Planung durch Anpassung des Regelarbeitsstreifens voraussichtlich ausgelassen werden, sind die beiden Varianten als gleichwertig zu betrachten.</p>		

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01 [ca. 1.186 m]</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02 [ca. 1.203 m]</b>
<p><u>Beanspruchung von potenziellen Habitaten</u></p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 beansprucht potenzielle Habitatflächen eines breiteren Artenspektrums, u.A. von planungsrelevanten Amphibienarten. Zwar wurden die Potenziale bisher nicht mit Nachweisen untermauert, jedoch wirkt sich dieser Umstand negativ auf die Bewertung der Alternative aus.</p>		
<p><u>Beanspruchung von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 beansprucht ca. 200 m<sup>2</sup> mehr Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer, was sich negativ auf diese Alternative auswirkt.</p>		
<p><u>Inanspruchnahme von stauwasserbeeinflussten Böden</u></p> <p>Die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 quert großflächiger stauwasserbeeinflusste Böden als die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02. Da die Bereiche der stau- und grundwasserbeeinflussten Böden im Randbereich des Regelarbeitsstreifens liegen und sich mit Gehölzbereichen decken, wird an diesen Stellen in der weiteren detaillierten Planung der Arbeitsstreifen verjüngt, wodurch die Alternativen hinsichtlich des Schutzgut Boden insgesamt als gleichwertig bewertet werden.</p>		
<p><u>Bündelungsoptionen gem. § 2 ROG</u></p> <p>Die Alternative Wolferszwing-Grubberg 02 weist ein größeres Bündelungspotenzial auf als der andere Verlauf.. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p>		
<p><u>Beanspruchung von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</u></p> <p>Da es sich bei beiden Trassenalternativen um Überschneidungen mit forstwirtschaftlichen Flächen in Randbereichen mit unterschiedlichen Längen handelt, die in anschließender detaillierter Planung durch eine Verjüngung des Arbeitsstreifens entfallen, werden die Trassenalternativen in Bezug auf die aktuelle Planung als gleichwertig betrachtet. Die weitere Betrachtung einer ausstehenden detaillierteren Planung zeigen jedoch, dass durch eine Aufweitung für die lange geschlossene Querung der Alternative Wolferszwing-Grubberg 02 eine Aufweitung des Arbeitsstreifens nötig ist, welche nach Abschätzung der technischen Planung eine forstwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch nimmt, was eindeutig negativ für die Alternative Wolferszwing-Grubberg 02 bewertet wird.</p>		
<p><u>Fazit</u></p> <p>Es gibt eine Reihe von Argumenten, die aus umweltfachlicher und planerischer Sicht zu berücksichtigen sind. So nimmt z.B. die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 weniger für das Schutzgut Klima/ Luft relevante Gehölze in Anspruch als die Alternative 01, wobei die Randlage dieser (und auch der nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotope) in der weiteren Ausplanung durch Verjüngung des Arbeitsstreifens eine Vorzugswürdigkeit ausschließen. Auch die anderen Belange schaffen keine Vorzugswürdigkeit für eine der Alternativen und auch unter Einbeziehung voraussichtlicher Anpassungen des Arbeitsstreifens in der ausstehenden detaillierteren Planung der Alternativen, ergibt sich aus der Gegenüberstellung der Argumente für beide Verläufe keine umweltseitige oder planerische Vorzugswürdigkeit einer der beiden Verläufe.</p> <p>Aus technischer Sicht ergibt sich für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 zum einen ein enorm erhöhter bautechnischer Aufwand. Dieser wird durch die notwendige Verschiebung des Masts der Hochspannungsfreileitung aufgrund der nördlichen geschlossenen Querung hervorgerufen. Aufgrund von thermischen Bedingungen ist an der Position der geschlossenen Querung eine Aufweitung der SOL-Kabelposition notwendig, was zu einer Verbreiterung der Arbeits- und Schutzstreifen führen würde. Eine Umsetzung der geschlossenen Querung wäre zwar trotz der Position der Hochspannungs-Freileitungsmasten möglich. Hierfür müsste die SOL-Trasse jedoch deutlich Richtung Westen verschoben werden, um die Mindestabstände und somit die Umsetzbarkeit der SOL-Trasse zu gewährleisten. Dies hätte einen gravierenden Eingriff in die forstwirtschaftlich genutzten Flächen westlich der Trasse zur Folge und ist damit aus planerischer Sicht nicht vertretbar. Für die Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 ist im Gegensatz dazu kein erhöhter bautechnischer Aufwand zu erwarten. Hinsichtlich der geotechnischen Kategorie 3 ist die Alternative Grubberg-</p>		



<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 01 [ca. 1.186 m]</b>	<b>§19/§20 TA Grubberg-Wolferszwing 02 [ca. 1.203 m]</b>
<p>Wolferszwing 02 ebenfalls nachteilig gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 zu bewerten. Das gleiche trifft auf das Kriterium der Wirtschaftlichkeit zu. Hier ist die Alternative Grubberg-Wolferszwing 02 aufgrund der zu erwartenden Mehrkosten nachteilig gegenüber der Alternative Grubberg-Wolferszwing 01 zu bewerten.</p> <p>Aus diesen Gründen wird die §19/§20 Trassenalternative Grubberg-Wolferszwing 01 durch die neu vorliegenden Erkenntnisse und Untersuchungen bestätigt, auch im Hinblick auf die Uneindeutigkeit der umweltfachlichen und planerischen Argumente. Die §19/§20 Trassenalternative Grubberg-Wolferszwing 02 erweist sich daher als eindeutig nicht vorzugswürdig und wird zurückgestellt, sie kommt nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Daher wird die § 19 / § 20 Trassenalternative Grubberg-Wolferszwing 01 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

## 4 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Altenthann“

### 4.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in der Gemeinde Altenthann gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Bodenschutz & technische Vorgaben	Die Alternative Altenthann 01 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a aufgrund von bodenschutzrechtlichen Aspekten entwickelt, um die feuchten Böden der südlich gelegenen Drainagefläche sowie des Fischteichs und die damit zusammenhängenden technischen Schwierigkeiten beim Bau der SOL-Trasse zu umgehen und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Umgehung hochwertiger Biotope & technische Vorgaben	Die Alternative Altenthann 02 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a aufgrund der Bündelungsoption mit der Hochspannungsfreileitung (HSP-Freileitung) sowie Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt, um hochwertige Biotope und Bereiche mit stark ausgeprägten Hanglagen zu umgehen, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG aufgrund von Hinweisen und Forderungen aus Eigentümergesprächen zur Umgehung hochwertiger Biotope sowie zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.

### 4.2 Beschreibung

Die Trassenführungen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz. Der Trassenvorschlag und die Alternativen verlaufen dabei größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Trassenvorschlag aus § 19 / § 20, die Alternative Geishof aus § 19 / § 20 sowie die Alternative Altenthann Karpfenteich aus § 20 wurden in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Der Trassenvorschlag verfügt über eine Länge von ca. 2.131 m und verläuft zunächst Richtung Osten. Ab Trassen-km 9,4 verläuft der Trassenvorschlag bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter in Richtung Süden und quert dabei eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Aufgrund der vorangegangenen Anpassung des Trassenvorschlags im Rahmen der verkürzten Grobprüfung handelt es sich beim Trassenvorschlag um einen optimierten § 19 / § 20 Trassenvorschlag.

Die Alternative Altenthann 01 weist eine Länge von ca. 2.167 m auf und verläuft in nordöstliche Richtung. Nach der Querung der Mittelspannungs-Freileitung (MSP-Freileitung) verläuft die Alternative Altenthann 01 weiter in südöstliche Richtung. Ab Trassen-km 9,4 verläuft die Alternative Altenthann 01 bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter in Richtung Süden und quert dabei eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Es handelt sich hierbei um eine § 21 Trassenalternative, welche bereits in der verkürzten Grobprüfung behandelt wurde.

Die Alternative Altenthann 02 verfügt über eine Länge von ca. 2.076 m und verläuft in östliche Richtung. Nach der Querung der Kreisstraße R25 verläuft die Alternative Altenthann 02 in südöstliche Richtung in Bündelung zur Kreisstraße R25 und der HSP-Freileitung. Ab Trassen-km 8,6 verlässt die Alternative Altenthann 02 die Bündelung mit der Kreisstraße R25 und verläuft weiter in südöstliche Richtung in Bündelung mit der HSP-Freileitung, bis die Alternative Altenthann 02 bei Trassen-km 9,8 Richtung Osten abknickt und die HSP-Freileitung quert. Die Alternative Altenthann 02 stellt Anpassungen der § 19 / § 20 Alternative Geishof nördlich

von Geishof sowie westlich von Gottesberg dar und verläuft etwa parallel zur zurückgestellten Alternative (s. verkürzte Grobprüfung in Teil B4.1). Durch die Anpassung der Alternative in der verkürzten Grobprüfung handelt es sich bei dieser Trasse nun um eine optimierte § 19 / § 20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 7,8 und endet ca. bei Trassen-km 10,0.

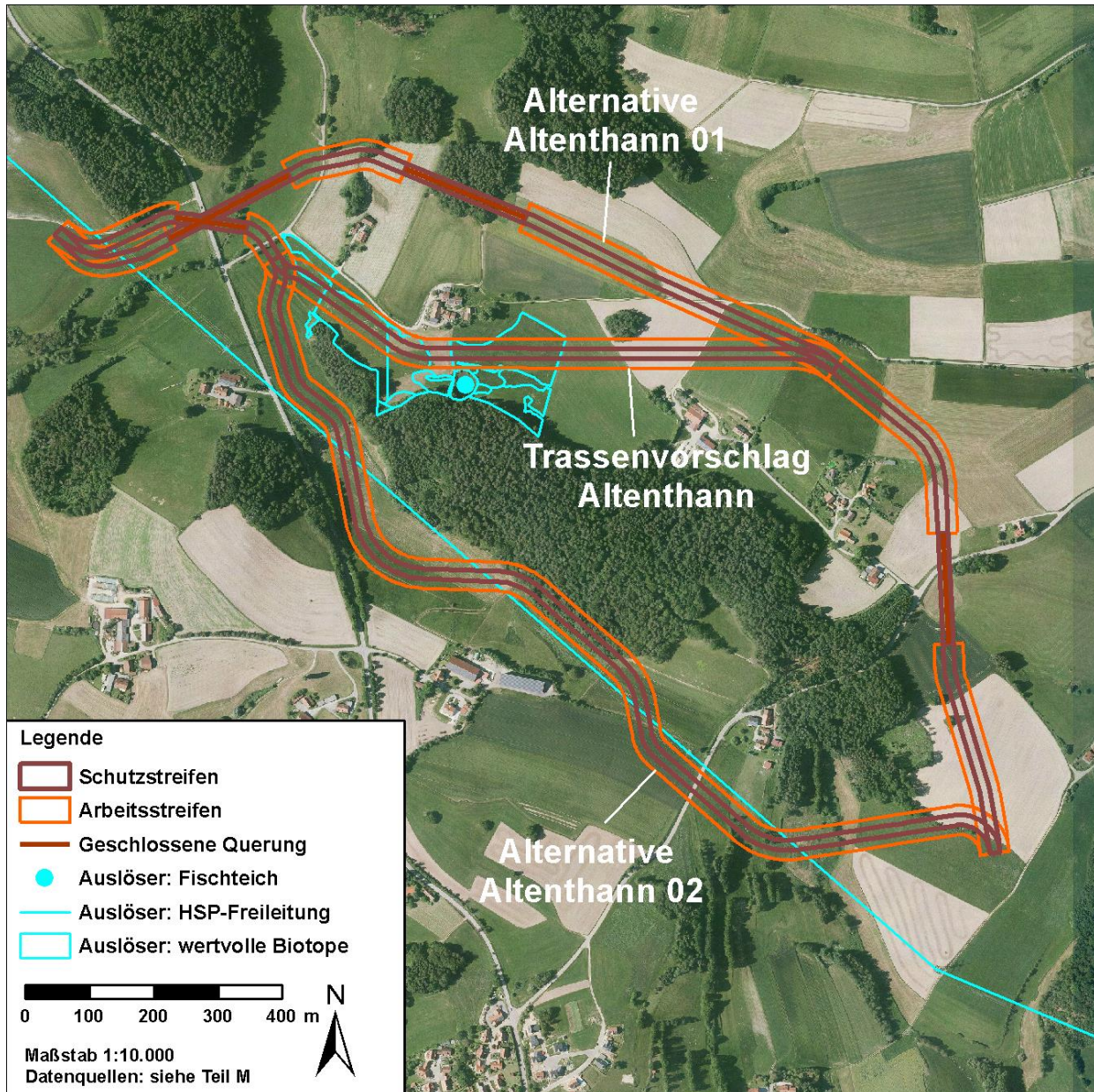


Abbildung 18: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Althenthann“

### 4.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**4.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 4: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Altenthann

<p><b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag D2-04.00</b></p>	<p><b>§21 Alt. Altenthann 01 D2-04.01</b></p>
	
<p><b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02 D2-04.02</b></p>	

**4.4.1 Umweltbelange**

**4.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über den Verlauf des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt, jedoch befinden sich Gebäude unweit (ca. 50 m) des geplanten Arbeitsstreifens, die durch die Trasse selbst nicht gekreuzt werden.  Im Bereich des Arbeitsstreifens befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 100 m) Wohnbebauung. Außerdem befindet sich innerhalb des Arbeitsstreifens gem. ALKIS-Daten ein Gebäude, was sich jedoch mittels Luftbilder oder der BNT-Kartierung nicht validiert werden kann. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 60 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.
<b>Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten</b>			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p><u>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm</u></p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden.</p>			

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b> .			
Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**4.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über den Verlauf des Alternativenvergleichs über große Teile über intensiv bewirtschaftete Äcker, es werden jedoch auch hochwertige Grünland- und Gehölzbereiche in Anspruch genommen.	Die Alternative Altenthann 01 verläuft zum größten Teil über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen gequert.	Die Alternative Altenthann 02 verläuft teilweise über intensiv genutzte Äcker, teilweise über mittel- bis hochwertige Grünlandbereiche. Vereinzelt werden zudem Gehölzbereiche randlich in Anspruch genommen.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Laubmischwälder mittlerer und alter Ausprägung (357 m <sup>2</sup> )	Feldgehölze, Baumreihen und Baumgruppen mittlerer Ausprägung (397 m <sup>2</sup> )	Laubmischwälder mittlerer und alter Ausprägung (2.797 m <sup>2</sup> ).
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Heuschrecken-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential

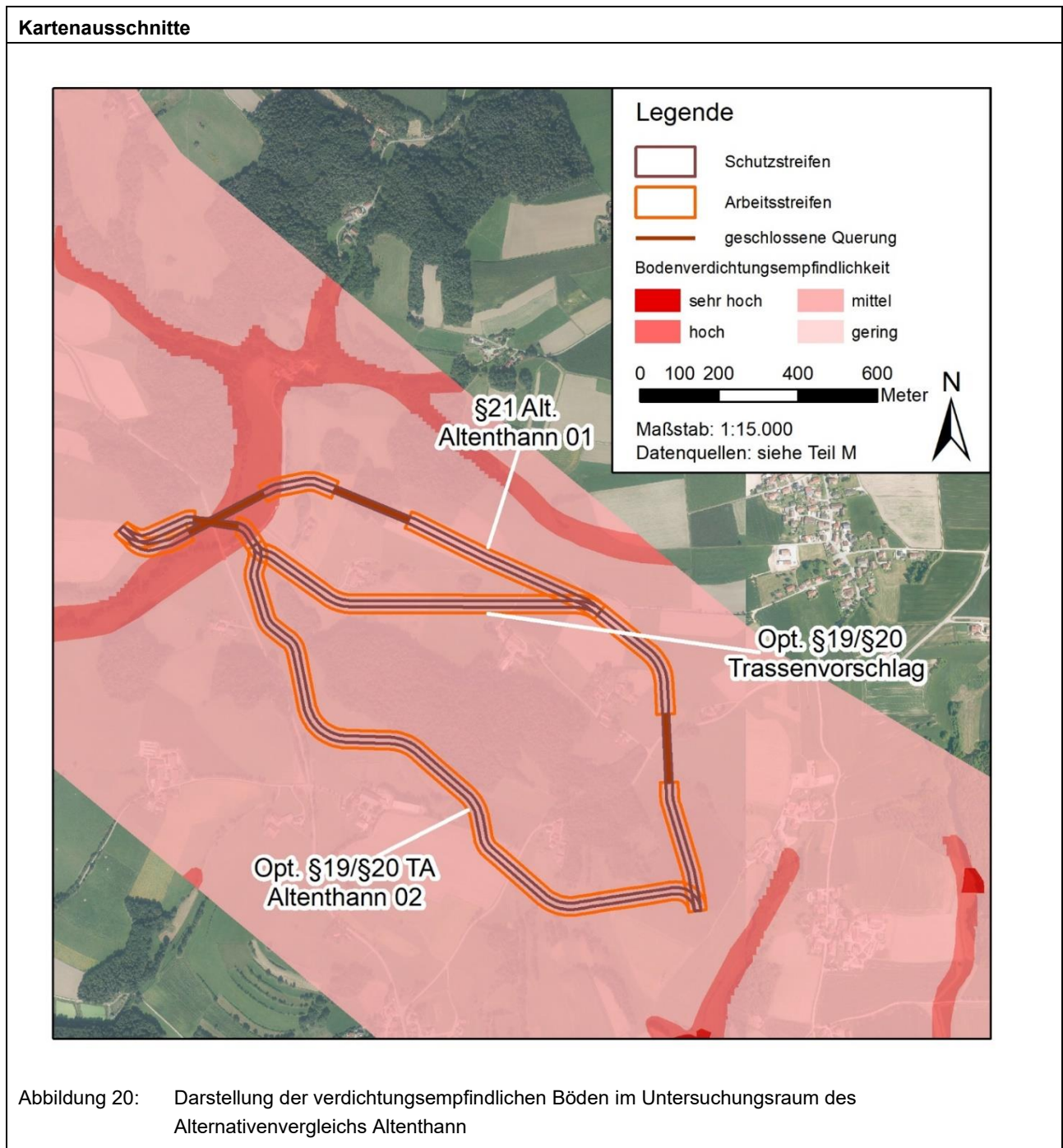
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
- mit Nachweis	Brauner Waldvogel, Wiesenvögelchen, Großer Kohlweißling, Schachbrett, Großes Ochsenauge, Hauhechel-Bläuling	Großer Kohlweißling, Schachbrett, Kleines Wiesenvögelchen, Großes Ochsenauge, Tagpfauenauge, Magerrasen-Perlmutterfalter	Bunt-, Mittel- oder Kleinspecht (Baumhöhle), Brauner Waldvogel, Wiesenvögelchen, Großer Kohlweißling, Schachbrett, Großes Ochsenauge, Hauhechel-Bläuling
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Trassenvorschlag nimmt auf ca. 400 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg.	Die Alternative nimmt auf ca. 15 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Die Alternative verläuft über fast die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg.	Die Alternative nimmt auf ca. 15 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Die Alternative verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Gesetzlich geschützte Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG</u></p> <p>Der Trassenvorschlag beansprucht geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 400 m in offener Bauweise, was sich als deutlich nachteilig gegenüber den Alternativen auswirkt.</p> <p><u>Inanspruchnahme hochwertiger Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Altenthann 02 beanspruchen mehr bzw. hochwertigere Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer in Form von Laubmischwäldern mittlerer/alter Ausprägung. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Altenthann 01 aus. Zwar quert auch die Alternative Altenthann 01 Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer, jedoch lediglich Feldgehölze und diese nur in mittlerer Ausprägung, sodass von keinem Konflikt auszugehen ist.</p>			

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
<b>Kreuzung von Habitaten mit Nachweis</b>			
<p>Im Bereich der Alternativen Altenthann 02 wurde eine Baumhöhle des Klein-, Mittel- oder Buntspechtes kartiert. Zwar konnte die Art nicht genau bestimmt werden, allerdings sind alle drei potentiellen Arten gem. der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Dies wirkt sich nachteilig auf den Verlauf aus.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Schutzstreifen</li> <li><span style="border: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Arbeitsstreifen</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px;"></span> geschlossene Querung</li> <li><span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> geschütztes Biotop gem. Art. 23 BayNatSchG, sowie nach § 30 BNatSchG</li> <li><span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</li> </ul> <p>0 100 200 400 600 Meter</p> <p>Maßstab: 1:15.000 Datenquellen: siehe Teil M</p>			
<p>Abbildung 19: Lage der Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer sowie der gesetzlich geschützten Biotope im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Altenthann</p>			



4.4.1.3 Schutzgut Boden

Umweltbelange			
Schutzgut Boden			
	Opt. §19/§20 Trassenvorschlag	§21 Alt. Altenthann 01	Opt. §19/§20 TA Altenthann 02
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über den Verlauf des Alternativenvergleichs hauptsächlich Braunerde-Böden, zwischendurch kreuzt er Gleybereiche. Der Trassenvorschlag beansprucht darüber hinaus über der Strecke des Alternativenvergleichs zu 97 % Böden mit einer mittleren sowie zu 3 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Auch die Alternative Altenthann 01 beansprucht hauptsächlich Braunerdeböden, wobei schmale Gleybereiche gekreuzt werden. Die Alternative Altenthann 01 beansprucht darüber hinaus zu 94 % Böden mit einer mittleren sowie zu 6 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Analog zum Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 02 werden auch durch die Alternative Altenthann 02 vor Allem Braunerdeböden und kleinflächig Gleyböden beansprucht. Die Alternative Altenthann 02 beansprucht darüber hinaus zu 97 % Böden mit einer mittleren sowie zu 3 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
- Organische Böden	nein	nein	nein
- Geotope	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Die Alternative 01 beansprucht geringfügig mehr Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



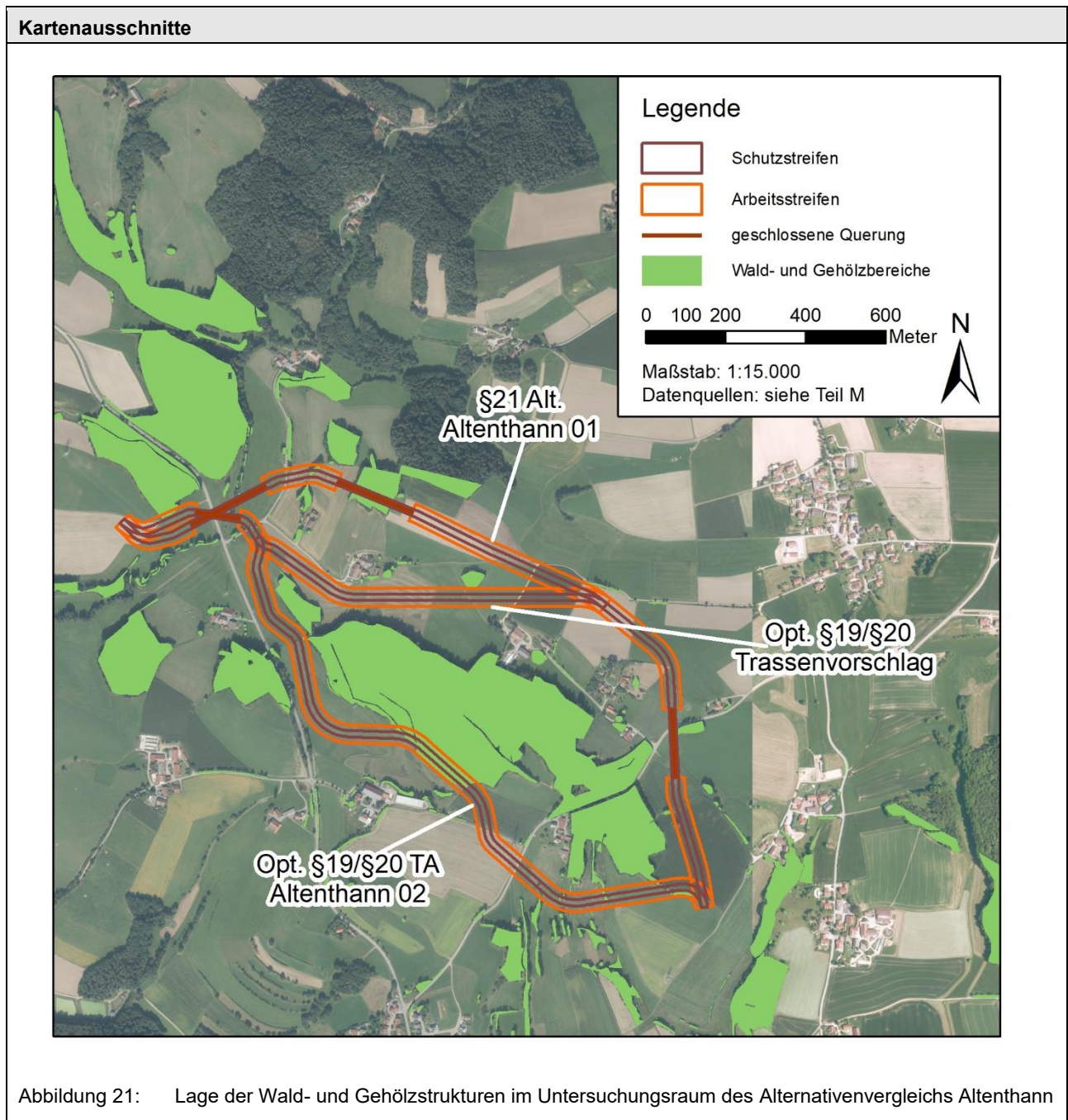
4.4.1.4 Schutzgut Wasser

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Altenthann 01 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Altenthann 02 quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.	Durch die Trassenalternative Altenthann 01 wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.	Durch die Trassenalternative Altenthann 02 wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.
<b>Kartenausschnitte</b>
---

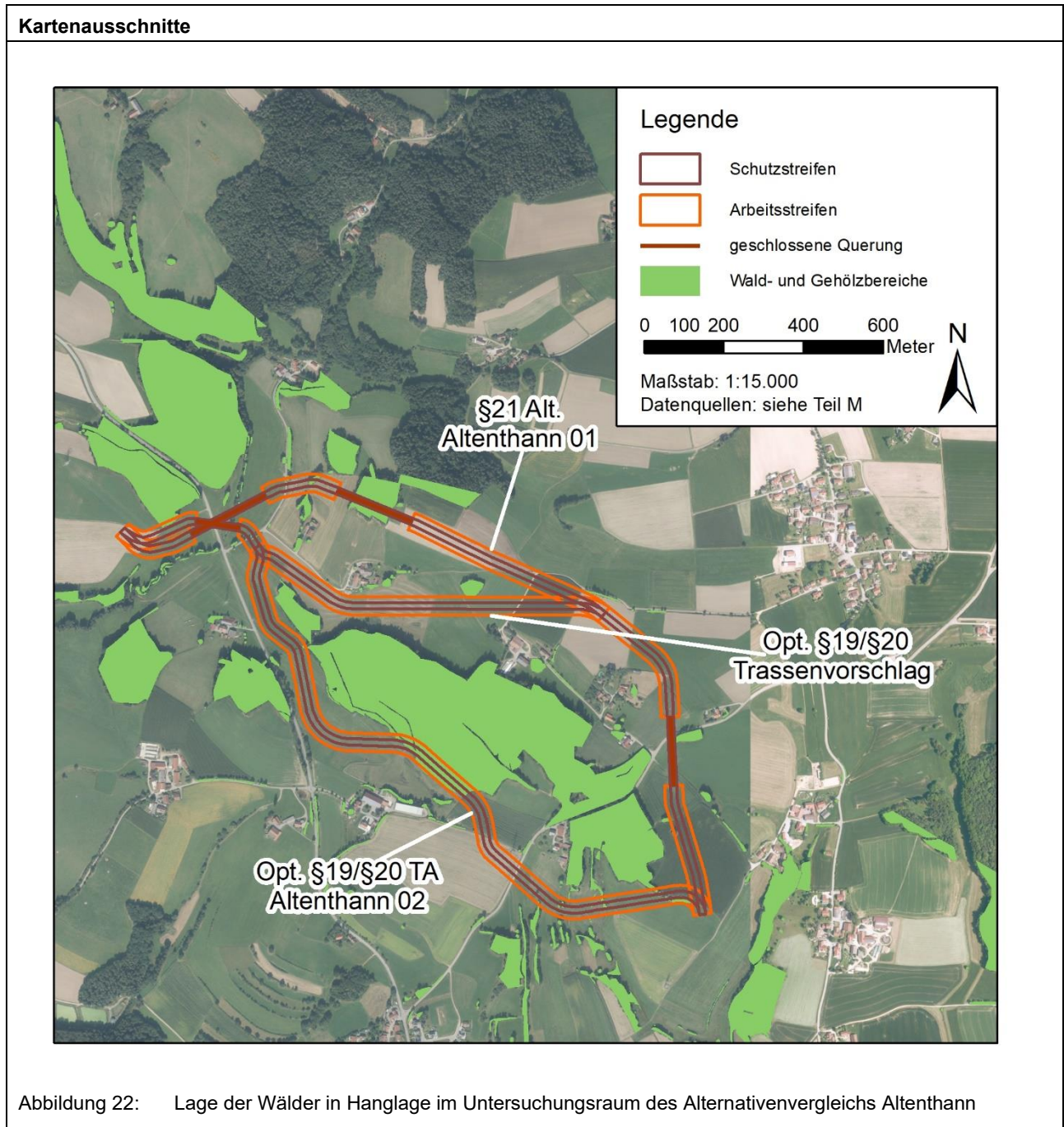
**4.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs Gehölze, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind auf insgesamt 518 m <sup>2</sup> .	Die Alternative Altenthann 01 quert Gehölze, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind auf einer Fläche von 397 m <sup>2</sup> .	Die Alternative Altenthann 02 quert Gehölze, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind auf insgesamt 9.661 m <sup>2</sup> .
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, da durch die Alternative Altenthann 01, den Trassenvorschlag sowie durch die Alternative Altenthann 02 in dieser Reihenfolge zunehmend größere Gehölzbereiche gequert werden. Dies wirkt sich in der Bewertung in dieser Reihenfolge zunehmend nachteilig für die drei Verläufe aus.			



**4.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Altenthann 01 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Altenthann 02 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	Nein	Nein	Gehölzstrukturen in Hanglage nördlich von Geishof
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz liegen beim Schutzgut Landschaft entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, da die Alternative Altenthann 02 Gehölzstrukturen in Hanglage nördlich von Geishof in Anspruch nimmt, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung aus.</p>			



**4.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden über den Verlauf des Alternativenvergleichs keine archäologisch relevanten Flächen gequert.	Durch die Alternative Altenthann 01 werden keine archäologisch relevanten Flächen gequert.	Durch die Alternative Altenthann 02 werden keine archäologisch relevanten Flächen gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	nein	nein	nein
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**4.4.2 Planerische Belange**

**4.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Altenthann 01 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Altenthann 02 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).



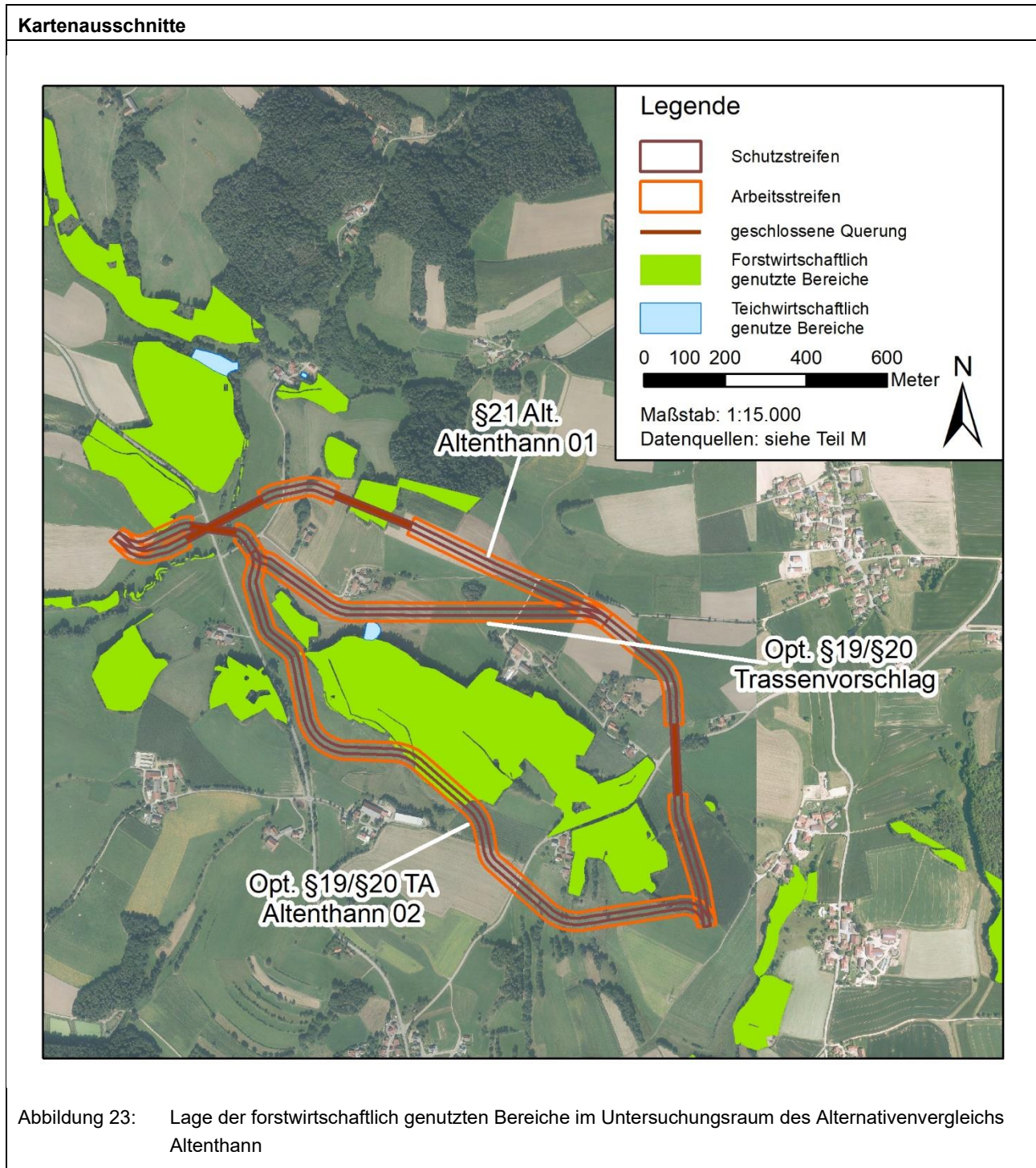
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	nein	nein	ja
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	nein	nein	nein
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Der Trassenvorschlag kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Altenthann 01 quert über ihre gesamte Länge ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Altenthann 02 quert über ihre gesamte Länge ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Sowohl der Trassenvorschlag als auch die Alternativen Altenthann 01 und Altenthann 02 verlaufen in kompletter Länge durch ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Auf einer Kartendarstellung wird an dieser Stelle verzichtet.</p> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Es liegt eine Bündelungsoption der Alternative Altenthann 02 mit einer Hochspannungsfreileitung vor. Dies wirkt sich generell zwar positiv auf die Bewertung der Alternative aus, jedoch ist hier aufgrund mangelnder Geradlinigkeit nicht mit Konfliktminderung zu rechnen.</p>			

Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**4.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert zwei Straße in geschlossener Bauweise.	Die Alternative verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert zwei Straße in geschlossener Bauweise.	Die Alternative verläuft in erster Linie durch forst- und landwirtschaftlich genutzte Bereiche und quert zwei Straßen, eine davon in geschlossener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	ja (weniger stark mit 0,04 ha)	nein	Ja (stärker mit 0,84 ha)
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird			
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Forstwirtschaft</u></p> <p>Die Alternative Altenthann 01 quert als einzige der hier betrachtete Verläufe keine forstwirtschaftlich genutzten Bereiche. Dies wirkt sich positiv auf ihre Bewertung aus. Die Alternative 02 quert genannte Bereiche darüber in einem deutlich höherem Maß als der TV, was sich ebenfalls auf die Bewertung auswirkt.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



**4.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 189 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 190 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 80 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.941 m.	Die Alternative Altenthann 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.978 m.	Die Alternative Altenthann 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.998 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 787 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Altenthann 01 verläuft über eine Länge von ca. 1.192 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Altenthann 02 verläuft über eine Länge von ca. 1.771 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>			
<u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u>			
<p>Alle Verläufe weisen eine Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen auf. Der Trassenvorschlag quert Flächen mit einer Vorbelastung über eine Länge von ca. 787 m. Die Alternative Altenthann 01 weist eine Querungslänge von ca. 1.192 m auf. Die Alternative Altenthann 02 weist eine Querungslänge von ca. 1.771 m auf. Die Alternative Altenthann 02 weist die längste Querung von bereits vorbelasteten Flächen auf gefolgt von der Alternative Altenthann 01 und dem Trassenvorschlag. Die Längenunterschiede der Alternative Altenthann 02 zum Trassenvorschlag (ca. 984 m) und zur Alternative Altenthann 01 (ca. 579 m) sind für den Alternativenvergleich entscheidungsrelevant.</p> <p>Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen unter dem Kriterium zur Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**4.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Altenthann 01 ergibt sich	Für die Alternative Altenthann 02 ergibt sich aufgrund der ausgeprägten

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten		kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Querneigung von ca. 28% ein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt auf einer Länge von ca. 285 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Altenthann 01 liegt auf einer Länge von ca. 585 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Altenthann 02 liegt auf einer Länge von ca. 110 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.	Die Alternative Altenthann 01 verläuft über eine Länge von ca. 10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20° in Längsneigung, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird	Das Gelände im Bereich der Alternative Altenthann 02 ist aufgrund der Querneigung von ca. 16° auf einer Länge von ca. 100 m topografisch stark ausgeprägt.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die den Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Altenthann 01 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Altenthann 02 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Altenthann 01 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Altenthann 02 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist über eine Länge von ca. 225 m eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Altenthann 01 ist über eine Länge von ca. 390 m eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Altenthann 02 ist über eine Länge von ca. 295 m eine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Altenthann 01 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Altenthann 02 nicht identifiziert.

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik**Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten

Für die Alternative Altenthann 02 ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Querneigung im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Aufgrund dessen ist das Kriterium für den Alternativenvergleich **entscheidungsrelevant**.

Geotechnische Kategorie 3

Der Trassenvorschlag verläuft aufgrund von zwei geschlossenen Querungen über eine Länge von ca. 285 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Altenthann 01 verläuft aufgrund von drei geschlossenen Querungen über eine Länge von ca. 585 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Altenthann 02 verläuft aufgrund von einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 110 m in der geotechnischen Kategorie 3. Aufgrund der Mehrlänge und des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands des Trassenvorschlags gegenüber der Alternative Altenthann 02 (ca. 175 m) ist das Kriterium **entscheidungsrelevant**. Die Mehrlänge der Alternative Altenthann 01 und der damit zusammenhängende bautechnische Aufwand gegenüber dem Trassenvorschlag (ca. 300 m) und der Alternative Altenthann 02 (ca. 475 m) sind ebenfalls für das Kriterium **entscheidungsrelevant**.

Somit weist die Alternative Altenthann 02 im Vergleich zu allen anderen Verläufen des Vergleichs den kürzesten Verlauf innerhalb der geotechnischen Kategorie 3 auf. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.

Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen

Die Alternative Altenthann 02 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 über eine Länge von ca. 100 m durch einen Bereich mit einer Steigung in Querneigung von ca. 16°. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands der Alternative Altenthann 02 gegenüber allen anderen Verläufen des Vergleichs ist das Kriterium für den Alternativenvergleich **entscheidungsrelevant**.

Grundwasserhaltung

Alle Verläufe verlaufen durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Die Alternative Altenthann 01 weist im Gegensatz zum Trassenvorschlag eine Mehrlänge von ca. 165 m auf. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand ist für den Alternativenvergleich **entscheidungsrelevant**. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.

Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium des erhöhten bautechnischen Aufwands durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie der bautechnischen Besonderheiten, des stark strukturierten Geländes mit wechselnden Hangneigungen, der geotechnischen Kategorie 3 und der Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG **entscheidungsrelevant** sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

**Kartenausschnitte**

---

**4.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für den Trassenvorschlag sind ca. 3 % höher als die der Alternative Altenthann 02.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Altenthann 01 sind ca. 4 % höher als die der Alternative Altenthann 02.	Materialkosten der Alternative Altenthann 02 entsprechen 100 %
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten für den Trassenvorschlag sind ca. 7 % höher als die der Alternative Altenthann 02.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Altenthann 01 sind ca. 19 % höher als die der Alternative Altenthann 02.	Baukosten der Alternative Altenthann 02 entsprechen 100 %
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
<p>Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand für die Querung von mehreren Fremdleitungen und Infrastruktur kommt es bei dem Trassenvorschlag im Vergleich zur Alternative Altenthann 02 zu Mehrkosten von ca. 5 %. Die Alternative Altenthann 01 weist aus ähnlichen Gründen wie der Trassenvorschlag Mehrkosten von ca. 11 % im Vergleich zur Alternative Altenthann 02 auf. Die Alternative Altenthann 01 weist Mehrkosten von ca. 7 % zum Trassenvorschlag auf. Die Alternative Altenthann 02 ist die günstigste Variante gefolgt vom Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01. Die Abweichung zwischen den Alternativen Altenthann 02 und Altenthann 01 (ca. 11 %) hat für den Alternativenvergleich Entscheidungsrelevanz. Die Abweichung zwischen dem Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 hat für den Alternativenvergleich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**4.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02</b>
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 2.131 m.	Die Länge der Alternative Altenthann 01 beträgt ca. 2.167 m.	Die Länge der Alternative Altenthann 02 beträgt ca. 2.076 m.



<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**4.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag [2.131 m]</b>	<b>§21 Alt. Altenthann 01 [2.167 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Altenthann 02 [2.076 m]</b>
<b>Übersicht</b>			
<b>Umweltbelange</b>			
Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Querung von Wäldern in Hanglage	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Wald- und Gehölzbereichen aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft	gleichwertig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Kreuzung von Habitaten mit Nachweis	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Planerische Belange</b>			
Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen	gleichwertig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Geotechnische Kategorie 3	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Altlasten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
<b>Begründung</b>			
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) des Trassenvorschlags und der Alternative Altenthann 01 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit.</p> <p>Aus der Prüfung der Kapitel 4.4.1 bis 4.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternativen „Altenthann 01“ und „Altenthann 02“ für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</li> <li>• Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Inanspruchnahme von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</li> <li>• Querung von Wäldern in Hanglage</li> <li>• Querung von Gehölz- und Waldbereichen (Schutzgut Klima/ Luft)</li> <li>• Kreuzung von Habitaten mit Nachweis</li> <li>• Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</li> <li>• Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><u>Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</u></p> <p>Der Trassenvorschlag beansprucht geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 400 m in offener Bauweise, was sich als deutlich nachteilig gegenüber den Alternativen auswirkt.</p>			

Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer

Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Altenthann 02 beanspruchen hochwertige Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer in Form von Laubmischwäldern alter Ausprägung. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Altenthann 01 aus.

Verdichtungsempfindliche Böden

Die Alternative Altenthann 01 nimmt geringfügig mehr Boden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch, was sich nachteilig auf ihre Bewertung auswirkt.

Querung von Wäldern in Hanglage

Die Alternative Altenthann 02 kreuzt Gehölzstrukturen in Hanglage nördlich von Geishof. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung aus.

Querung von Gehölz- und Waldbereichen (Schutzgut Klima/ Luft)

Durch den Trassenvorschlag sowie durch die Alternative Altenthann 02 werden Waldbereiche gequert. Dies wirkt sich in der Bewertung nachteilig im Hinblick auf das Schutzgut Klima/Luft für diese beiden Verläufe aus, da somit kleinklimatische Ausgleichsfunktionen beeinträchtigt werden.

Kreuzung von Habitaten mit Nachweis

Im Bereich der Alternativen Altenthann 02 wurde eine Baumhöhle des Klein-, Mittel- oder Buntspechtes kartiert. Zwar konnte die Art nicht genau bestimmt werden, allerdings sind alle drei potentiellen Arten gem. der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Dies wirkt sich nachteilig auf den Verlauf aus.

Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen

Die Alternative Altenthann 01 quert als einzige der hier betrachtete Verläufe keine forstwirtschaftlich genutzten Bereiche. Dies wirkt sich positiv auf ihre Bewertung aus. Die Alternative 02 ist außerdem vor diesem Hintergrund hier als nachteiliger gegenüber dem Trassenvorschlag zu bewerten

Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen

Aus dem Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Altenthann 02 weist Mehrlängen von ca. 984 m und ca. 579 m gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 auf. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Altenthann 01 nachteilig gegenüber der Alternative Altenthann 02.

Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten

Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Altenthann 02 weist aufgrund der ausgeprägten Querneigung einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf, welcher beim Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 nicht gegeben ist. Folglich ist die Alternative Altenthann 02 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01.

Geotechnische Kategorie 3

Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Altenthann 01 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 02 über eine Mehrlänge von ca. 300 m und ca. 475 m in der geotechnischen Kategorie 3. Zusätzlich verläuft der Trassenvorschlag im Gegensatz zur Alternative Altenthann 02 über eine Mehrlänge von ca. 175 m in der geotechnischen Kategorie 3.

Insgesamt weist somit die Alternative Altenthann 02 den kürzesten Verlauf aller Verläufe des Vergleichs innerhalb der geotechnischen Kategorie 3 auf. Daraus resultiert ein erhöhter bautechnischer Aufwand für den Trassenvorschlag und die Alternative Altenthann 01, welcher bei der Alternative Altenthann 02 nicht gegeben ist. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Altenthann 01 nachteilig gegenüber der Alternative Altenthann 02.

Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen

Aus dem Kriterium stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Altenthann 02 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01 mit einer Länge von ca. 100 m durch einen Bereich, in dem eine Steigung in Querneigung von ca. 16° vorliegt. Zur Überwindung dieser Steigung ist ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig.

Somit weist die Alternative Altenthann 02 im Gegensatz zu allen anderen Verläufen des Vergleichs einen zusätzlichen bautechnischen Aufwand aufgrund der vorherrschenden Querneigung auf. Daher ist die Alternative Altenthann 02 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Altenthann 01.

Grundwasserhaltung

Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Altenthann 01 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag mit einer Mehrlänge von ca. 165 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Daraus resultieren zusätzliche notwendige bautechnische Aufwendungen. Daher ist die Alternative 01 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag.

Wirtschaftlichkeit

Aus dem Belang Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weist die Alternative Altenthann 01 Mehrkosten von ca. 11 % gegenüber der Alternative Altenthann 02 auf. Daher ist die Alternative Altenthann 02 vorteilig gegenüber der Alternative Altenthann 01.

Fazit

Insgesamt erweisen sich der Trassenvorschlag sowie die Alternative Altenthann 02 im Rahmen der durchgeführten Grobprüfung aufgrund der Inanspruchnahme von §-30-Biotopen, der Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer sowie der Beanspruchung von Wäldern in Hanglage als nicht vorzugswürdig gegenüber der Alternative Altenthann 01. Die Alternative Altenthann 01 weist zwar Mehrkosten auf. Diese werden größtenteils durch die geschlossenen Querungen hervorgerufen. Da diese u.a. aus Umweltschutzgründen notwendig sind, sind die Mehrkosten somit durch die damit einhergehenden Aspekte des Umweltschutzes zu relativieren. Dies trifft in diesem Zusammenhang ebenso auf die Nachteiligkeit der Alternative Altenthann 01 innerhalb der geotechnischen Kategorie 3 zu, da das Kriterium der geotechnischen Kategorie 3 die Gesamtlängen der geschlossenen Querungen umfasst. Aus diesen Gründen sind der optimierte §19/§20 Trassenvorschlag sowie die optimierte §19/§20 Trassenalternative 02 als eindeutig nicht vorzugswürdig einzustufen und werden daher zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. **Daher wird die § 21 Alternative Altenthann 01 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.**

Kartenausschnitte

---

## 5 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Gottesberg“

### 5.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in den Gemeinden Altenthann und Wald gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Wald	Die Alternative Gottesberg 01 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen Waldkomplex beim Stubenthaler Bächlein zu umgehen und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Geschützte Biotope	Die Alternative Gottesberg 02 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG entwickelt, um hochwertige Gehölzstrukturen sowie schützenswerte Biotope südwestlich von Gottesberg und einen Waldkomplex beim Stubenthaler Bächlein zu umgehen und zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.

### 5.2 Beschreibung

Die Trassenführungen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz. Die Alternative Gottesberg aus § 19 / § 20 wurde in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Der Trassenvorschlag weist eine Länge von ca. 1.301 m auf und verläuft dabei in Bündelung mit einer Hochspannungs-Freileitung über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Eine Gemeindestraße, das Gottesberger Bächlein sowie umliegende schützenswerte Grünlandbiotope werden in offener Bauweise und das Stubenthaler Bächlein sowie ein angrenzender Waldkomplex in geschlossener Bauweise gequert. Es handelt sich um den § 19/§ 20 Trassenvorschlag.

Die Alternative Gottesberg 01 weist eine Länge von ca. 1.407 m auf. Die Alternative Gottesberg 01 verläuft zunächst identisch mit dem Trassenvorschlag bis Trassen-km 10,5 und quert das Gottesberger Bächlein, eine Gemeindestraße und umliegende schützenswerte Grünlandbiotope in offener Bauweise. Die Alternative Gottesberg 01 soll den Waldkomplex am Stubenthaler Bächlein in nördlicher Richtung umgehen. Dabei verläuft die Alternative über landwirtschaftlich genutzte Flächen, quert das Stubenthaler Bächlein in offener Bauweise und trifft bei Trassen-km 11,2 wieder auf den Trassenvorschlag. Die Alternative Gottesberg 01 stellt eine Anpassung an die Alternative Stubenthaler Bächlein (aus § 19 / § 20) westlich von Schönfeld dar und verläuft etwa parallel zur zurückgestellten Alternative (s. verkürzte Grobprüfung in Teil B4.1). Aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung handelt es sich bei der Alternative um eine optimierte § 19/§ 20 Trassenalternative.

Die Alternative Gottesberg 02 verfügt über eine Länge von ca. 1.238 m und verläuft größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen unmittelbar südlich der Ortschaft Gottesberg. Die Alternative verläuft parallel und nördlich zum Trassenvorschlag in einer Entfernung von ca. 170 m. Ab Trassen-km 10,8 verläuft die Alternative identisch zum Verlauf der Alternative Gottesberg 01 und trifft bei Trassen-km 11,2 wieder auf den Trassenvorschlag. Zuerst werden ein Feldweg und das Gottesberger Bächlein in offener Bauweise gequert. Anschließend werden eine Gemeindestraße sowie diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise gequert. Die Querung des Stubenthaler Bächleins erfolgt wieder in offener Bauweise. Die hochwertigen Gehölzflächen und die schützenswerten Biotope südwestlich von Gottesberg können durch die Alternative Gottesberg 02 umgangen werden. Es handelt sich hierbei um eine § 21 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 10,0 und endet ca. bei Trassen-km 11,2.

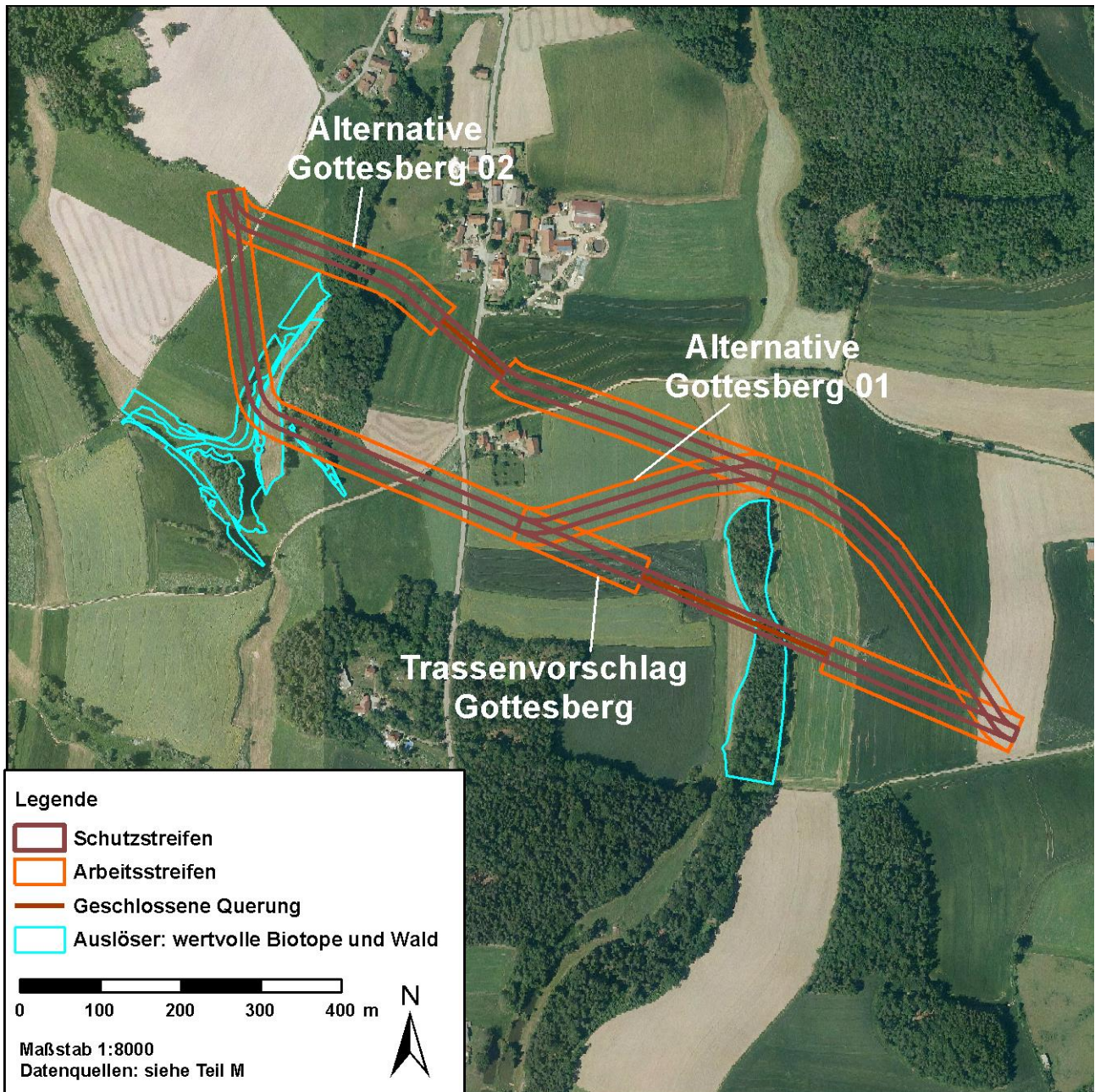


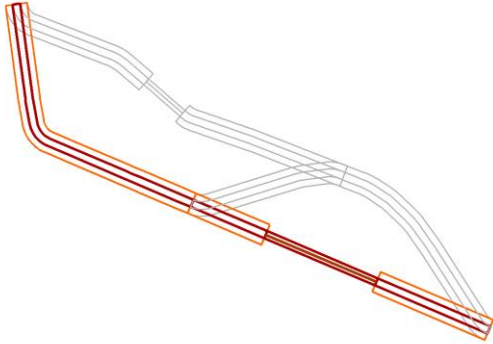
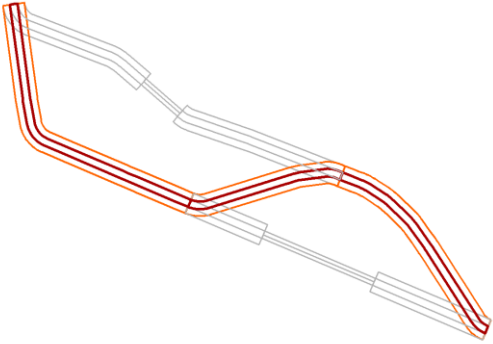
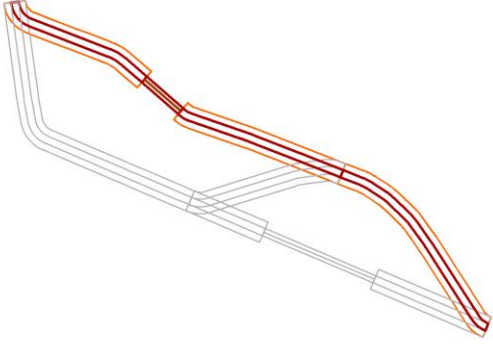
Abbildung 24: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Gottesberg“

### 5.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**5.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 5: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Gottesberg

<b>§19/§20 Trassenvorschlag D2-05.00</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01 D2-05.01</b>
	
<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02 D2-05.02</b>	

**5.4.1 Umweltbelange**

**5.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über den Verlauf des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt, jedoch befinden sich Gebäude unweit (ca. 50 m) des geplanten Arbeitsstreifens, die durch die Trasse selbst nicht gekreuzt werden.  Im Bereich des Arbeitsstreifens befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch direkt, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 50 m) Wohnbebauung . Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch direkt, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 50 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.
<b>Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten</b>			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden.</p>			



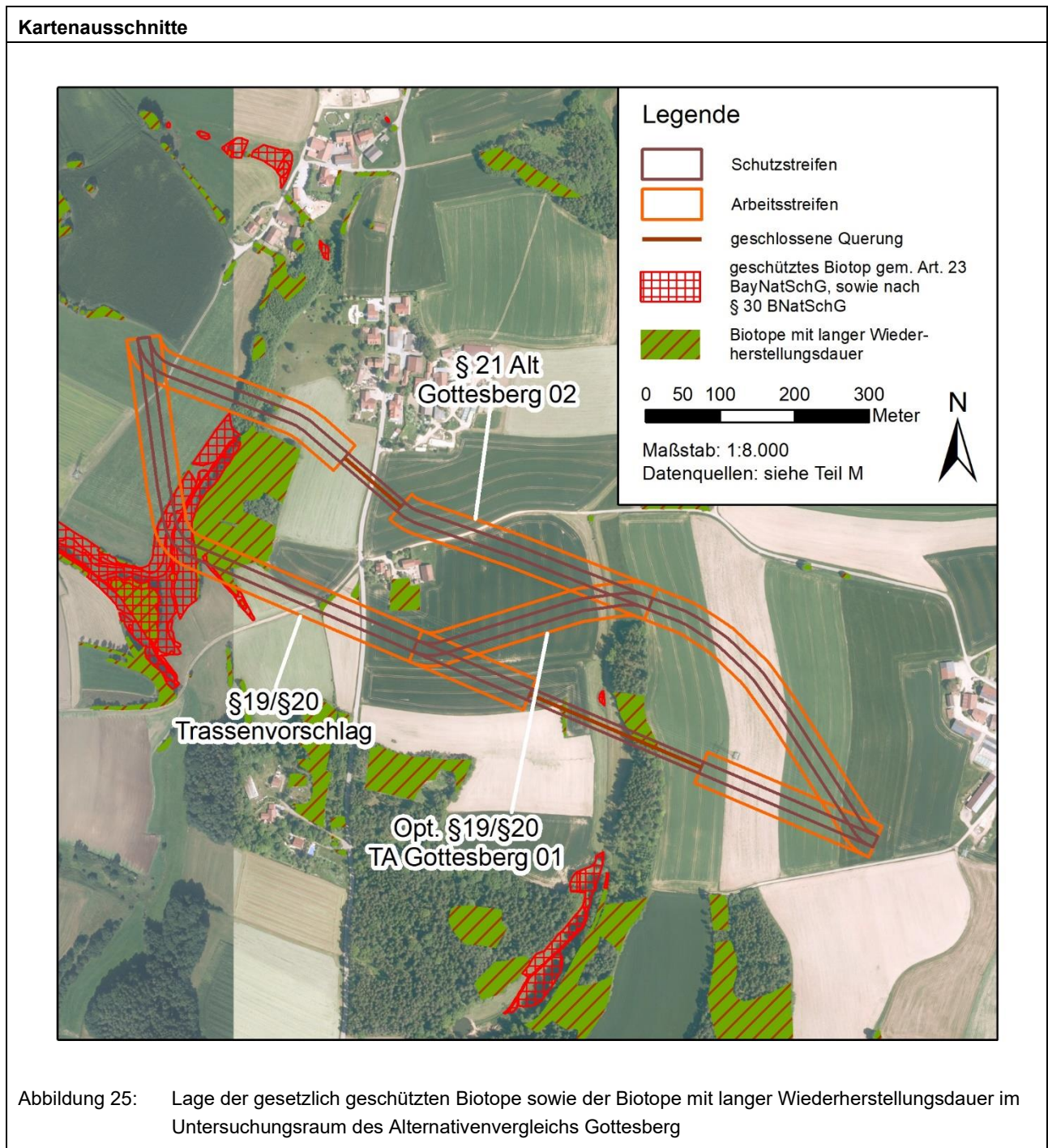
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über den Verlauf des Alternativenvergleichs größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen gequert.	Die Alternative verläuft ähnlich wie der Trassenvorschlag über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen gequert.	Die Alternative Gottesberg 02 verläuft fast ausschließlich über intensiv bewirtschaftete Äcker, zwei ökologisch mittelwertig eingestufte Fließgewässer werden offen gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Niederwälder / Mittelwälder / Hutewälder mit traditioneller Nutzung (0,18 ha)	Niederwälder / Mittelwälder / Hutewälder mit traditioneller Nutzung (0,18 ha)	Nein
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Amphibien-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Amphibien-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Falter-, Amphibien-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential

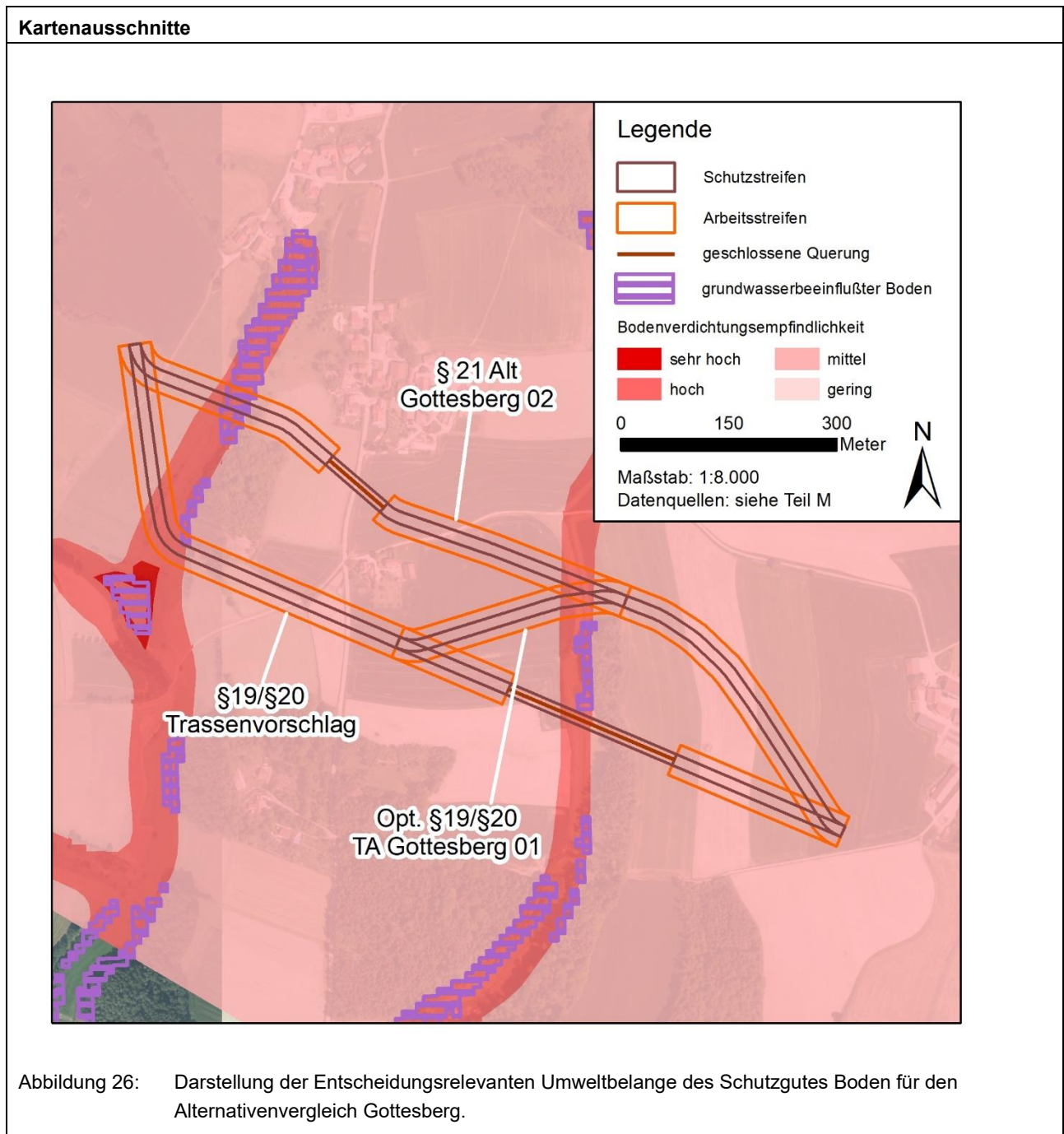
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
- mit Nachweis	Großes Ochsenauge, Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Schachbrett (allesamt ubiquitär)	Großes Ochsenauge, Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Schachbrett (allesamt ubiquitär)	Nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Trassenvorschlag nimmt auf ca. 70 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Außerdem wird der Naturpark „Oberer Bayrischer Wald“ auf ca. 390 m in Anspruch genommen, wovon jedoch ca. 135 m in geschlossener Bauweise erfolgen. Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Oberer Bayrischer Wald bzw. dem namenlosen Landschaftsschutzgebiet im Raum Regensburg.	Die Alternative nimmt auf ca. 70 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Außerdem wird der Naturpark „Oberer Bayrischer Wald“ auf ca. 500 m in Anspruch genommen. Die Alternative verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Oberer Bayrischer Wald bzw. dem namenlosen Landschaftsschutzgebiet im Raum Regensburg.	Die Alternative Gottesberg 02 beansprucht den Naturpark „Oberer Bayrischer Wald“ auf ca. 500 m Strecke. Die Alternative verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Oberer Bayrischer Wald bzw. dem namenlosen Landschaftsschutzgebiet im Raum Regensburg.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Gesetzlich geschützte Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG</u></p> <p>Der Trassenvorschlag sowie die Alternative 01 beanspruchen geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 70 m in offener Bauweise, was sich als deutlich nachteilig gegenüber der Trassenalternative Gottesberg 02 herausstellt.</p>			

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
<u>Inanspruchnahme hochwertiger Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</u>			
<p>Die Alternative Gottesberg 01 sowie der Trassenvorschlag beanspruchen hochwertige Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer in Form eines Bereichs, der als Niederwald / Mittelwald / Hutewald mit traditioneller Nutzung ausgewiesen ist. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Gottesberg 02 aus. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



**5.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Boden</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über den Verlauf des Alternativenvergleichs hauptsächlich Braunerde-Böden, zwischendurch kreuzt er Gleybereiche. Darüber hinaus beansprucht der Trassenvorschlag über der Strecke des Alternativenvergleichs zu 90,3 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 9,7 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Auch die Alternative Gottesberg 01 beansprucht hauptsächlich Braunerdeböden, wobei schmale Gleybereiche gekreuzt werden. Darüber hinaus beansprucht die Alternative Gottesberg 01 zu 89,4 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 10,6 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Analog zum Trassenvorschlag und der Alternative Gottesberg 01 werden auch durch die Alternative Gottesberg 02 vor Allem Braunerdeböden und kleinflächig Gleyböden beansprucht. Darüber hinaus beansprucht die Alternative Gottesberg 02 zu 90,9 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 9,1 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Organische Böden	nein	nein	nein
- Geotope	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Gottesberg 02 beansprucht prozentual weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit als die Alternative Gottesberg 01 und der Trassenvorschlag auf Länge des Alternativenvergleichs. Da der Unterschied nur marginal ist, wird dem Kriterium nur eine untergeordnete Relevanz beigemessen.			



**5.4.1.4 Schutzgut Wasser**

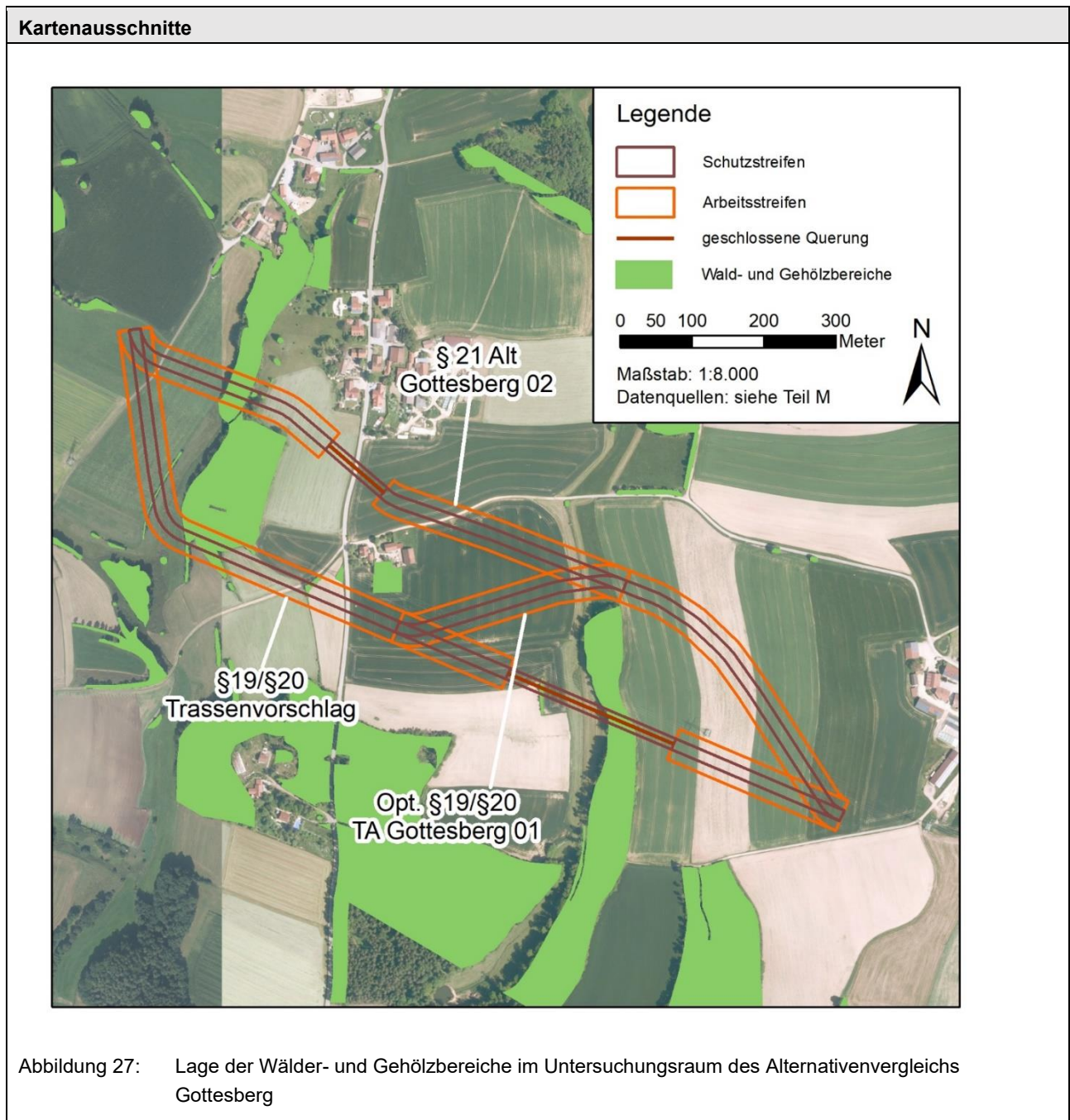
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Gottesberg 01 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Gottesberg 02 quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.	Durch die Trassenalternative Gottesberg 01 wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.	Durch die Trassenalternative Gottesberg 02 wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**5.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs Niederwälder / Mittelwälder / Hutewälder mit traditioneller Nutzung, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind (0,18 ha).	Die Alternative Gottesberg 01 quert Niederwälder / Mittelwälder / Hutewälder mit traditioneller Nutzung, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind (0,18 ha).	Die Alternative Gottesberg 02 quert für das Schutzgut Klima/Luft relevante Gehölbereiche auf einer Fläche von 0,14 ha.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, da durch den Trassenvorschlag sowie durch die Alternativen Gottesberg 01 und 02 Waldbereiche gequert werden. Da durch alle Verläufe eine vergleichbare Fläche in Anspruch genommen wird, ist hier nur insofern von einem Entscheidungskriterium auszugehen, als dass die Alternative Gottesberg 02 geringfügig weniger solcher Flächen in Anspruch nimmt, was sich positiv auf ihre Bewertung auswirkt.			





**5.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über den Verlauf des Alternativenvergleichs über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland bzw. Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Gottesberg 01 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland bzw. Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Gottesberg 02 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland bzw. Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	Gehölzstrukturen in Hanglage, die das Gottesberger Bächlein säumen	Gehölzstrukturen in Hanglage, die das Gottesberger Bächlein säumen	Gehölzstrukturen in Hanglage, die das Gottesberger Bächlein säumen
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Dies liegt darin begründet, dass alle hier betrachteten Verläufe die Gehölzbereiche in Hanglage queren, wobei die Querungslänge als nicht ausschlaggebend betrachtet wird, da durch alle Querungen gleichsam eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden über den Verlauf des Alternativenvergleichs keine	Durch die Alternative Gottesberg 01 werden keine archäologisch relevanten Flächen gequert.	Durch die Alternative Gottesberg 02 werden keine archäologisch relevanten Flächen gequert.

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
	archäologisch relevanten Flächen gequert.		
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	nein	nein	nein
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.2 Planerische Belange**

**5.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Gottesberg 01 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Gottesberg 02 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	Ja (Hochspannungsfreileitung)	ja (Hochspannungsfreileitung)	Ja (Hochspannungsfreileitung)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Der Trassenvorschlag kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Gottesberg 01 quert über ihre gesamte Länge ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Gottesberg 02 quert über ihre gesamte Länge ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

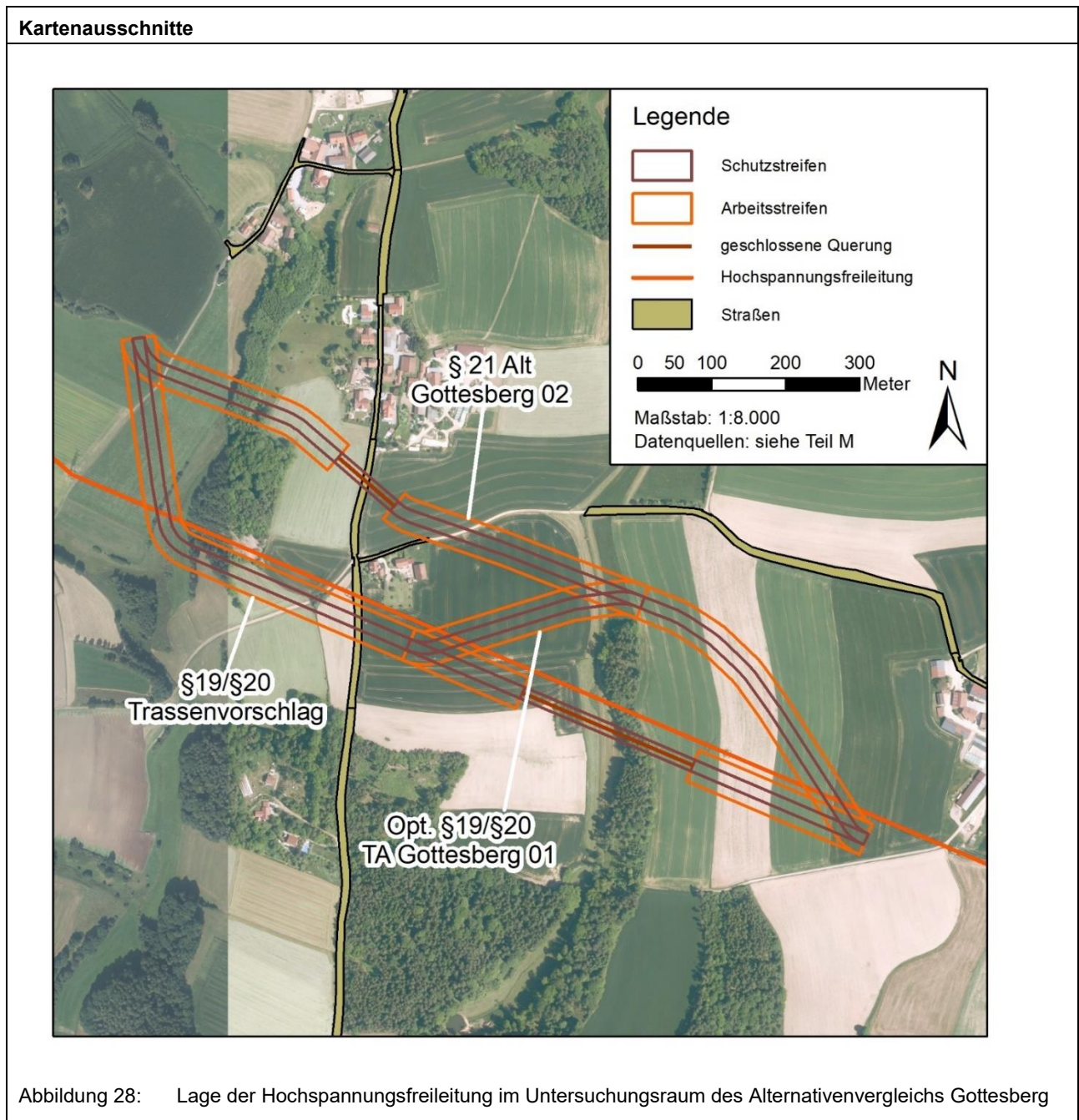
Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein):

Sowohl der Trassenvorschlag als auch die Alternative Gottesberg 01 und Gottesberg 02 verlaufen in ihrer gesamten Länge über Flächen, welche als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgeschrieben sind. Auf eine Darstellung dieses Gebietes in dem Kartenausschnitt wird verzichtet.

**Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten**

Der Trassenvorschlag weist im Gegensatz zu den Alternativen Gottesberg 01 und Gottesberg 02 ein längeres Bündelungspotenzial mit einer Hochspannungsfreileitung auf. Hieraus ergibt sich für den Trassenvorschlag eine Konfliktminderung. Aus diesen Gründen ist der Trassenvorschlag den Alternativen Gottesberg 01 und Gottesberg 02 vorzuziehen.

Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen hinsichtlich der Bündelungsoption und der zu erwartenden Konfliktminderung durch Bündelung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

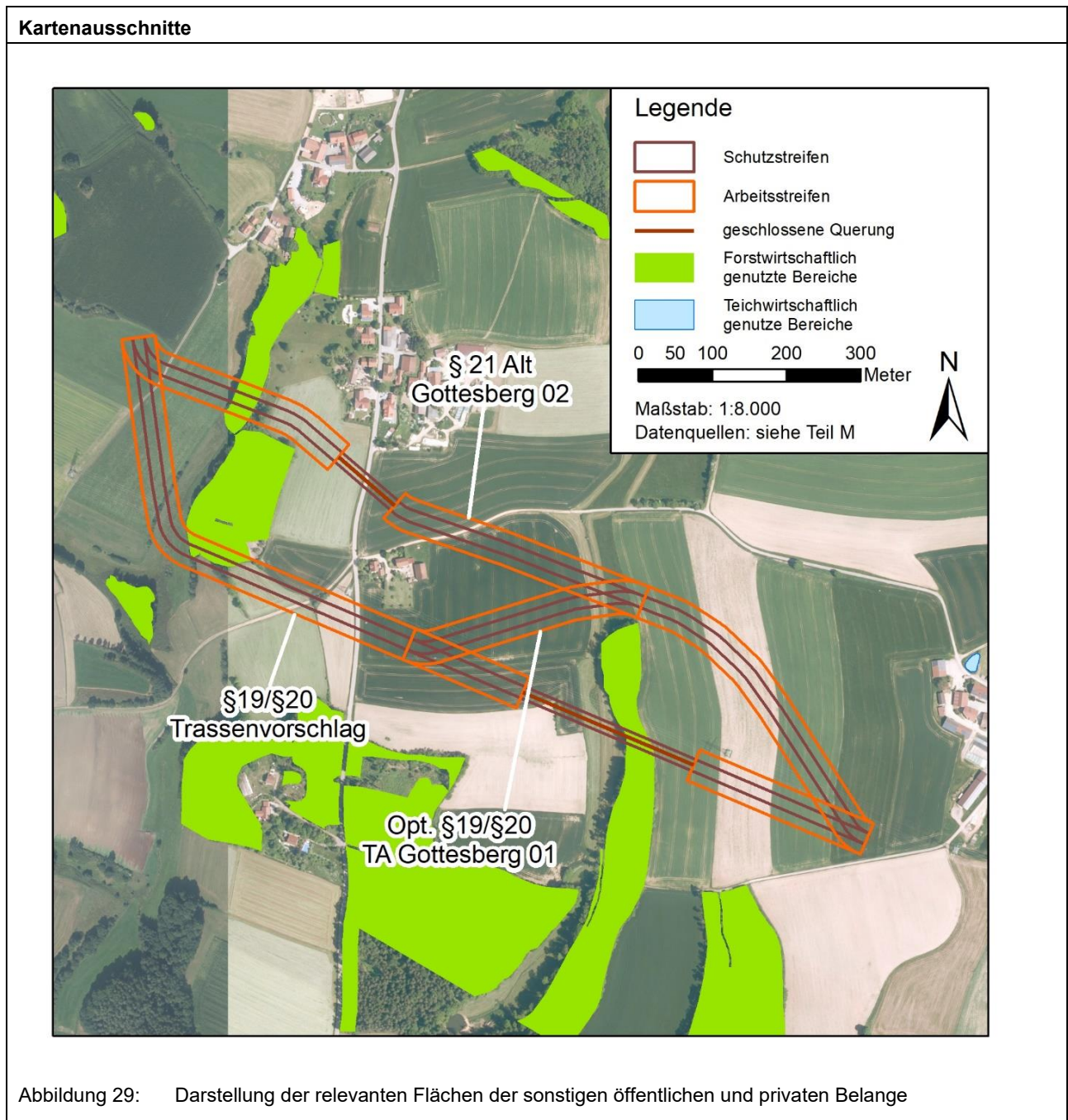


**5.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert eine Straße in offener Bauweise.	Die Alternative Gottesberg 01 verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert eine Straße in offener Bauweise.	Die Alternative Gottesberg 01 verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert eine Straße in geschlossener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	Ja (0,18 ha)	Ja (0,18 ha)	Ja (0,14 ha)
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein	nein

<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen durch die Alternative Gottesberg 02 fällt geringer aus als die übrigen Verläufe, was positiv für diesen Verlauf zu bewerten ist.</p>			





**5.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 158 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 158 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 25 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.143 m.	Die Alternative Gottesberg 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.249 m.	Die Alternative Gottesberg 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.213 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 1.156 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Gottesberg 01 verläuft über eine Länge von ca. 1.327 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Gottesberg 02 verläuft über eine Länge von ca. 967 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>			
<u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u>			
<p>Alle Verläufe weisen eine Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen auf. Der Trassenvorschlag quert Flächen mit einer Vorbelastung über eine Länge von ca. 1.156 m. Die Alternative Gottesberg 01 weist eine Querungslänge von ca. 1.327 m auf. Die Alternative Gottesberg 02 weist eine Querungslänge von ca. 967 m auf. Die Alternative Gottesberg 02 weist die längste Querung von bereits vorbelasteten Flächen auf gefolgt vom Trassenvorschlag und der Alternative Gottesberg 01. Der Längenunterschied der Alternative Gottesberg 02 zur Alternative Gottesberg 01 (ca. 360 m) ist für den Alternativenvergleich entscheidungsrelevant.</p> <p>Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen unter dem Kriterium zur Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem	Für den Trassenvorschlag ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Querneigung	Für die Alternative Gottesberg 01 ergibt sich aufgrund der ausgeprägten	Für die Alternative Gottesberg 02 ergibt sich

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	von ca. 23% ein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Querneigung von ca. 23% ein erhöhter bautechnischer Aufwand.	kein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt auf einer Länge von ca. 250 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Gottesberg 01 liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative Gottesberg 02 liegt auf einer Länge von ca. 100 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist aufgrund der Querneigung von ca. 13° auf einer Länge von ca. 85 m topografisch stark ausgeprägt	Das Gelände im Bereich der Alternative Gottesberg 01 ist aufgrund der Querneigung von ca. 13° auf einer Länge von ca. 85 m topografisch stark ausgeprägt	Das Gelände im Bereich der Gottesberg 02 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die den Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Gottesberg 01 geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Gottesberg 02 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Gottesberg 01 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Gottesberg 02 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist über eine Länge von ca. 170 m eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Gottesberg 01 ist über eine Länge von ca. 170 m eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Gottesberg 02 ist keine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Der Trassenvorschlag quert ein von einer Altablagungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück.	Die Alternative Gottesberg 01 quert ein von einer Altablagungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück.	Die Alternative Gottesberg 02 quert ein von einer Altablagungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück.

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>
<p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Für den Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 ergibt sich gegenüber der Alternative Gottesberg 02 aufgrund der ausgeprägten Querneigung ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Aus diesem Grund ist das Kriterium für den Alternativenvergleich entscheidungsrelevant.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Der Trassenvorschlag verläuft aufgrund einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 250 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Gottesberg 02 verläuft ebenfalls aufgrund einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 100 m in der geotechnischen Kategorie 3. Für die Alternative Gottesberg 01 liegt hingegen im Gegensatz zu allen anderen Verläufen des Vergleichs keine geotechnische Kategorie 3 vor. Aufgrund der Länge von ca. 250 m und ca. 100 m und des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands des Trassenvorschlags und der Alternative Gottesberg 02 gegenüber der Alternative Gottesberg 01 ist das Kriterium entscheidungsrelevant.</p> <p><u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u></p> <p>Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 verlaufen über eine Länge von ca. 85 m durch einen Bereich mit einer Steigung in Querneigung von ca. 13°. Die Alternative Gottesberg 02 ist nicht von einer stark ausgeprägten Querneigung betroffen. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands des Trassenvorschlags und der Alternative Gottesberg 01 gegenüber der Alternative Gottesberg 02 ist das Kriterium für den Alternativenvergleich entscheidungsrelevant.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Für den Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 ist eine Grundwasserhaltung über eine Länge von ca. 170 m notwendig. Für die Alternative Gottesberg 02 ist im Gegensatz dazu keine Grundwasserhaltung erforderlich. Aus diesem Grund ist das Kriterium entscheidungsrelevant.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter den Kriterien erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten, des stark strukturierten Geländes mit wechselnden Hangneigungen, der geotechnische Kategorie 3 und der Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>
<p><b>Kartenausschnitte</b></p> <p>---</p>

**5.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für den Trassenvorschlag sind ca. 5 % höher als die der Alternative Gottesberg 02.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Gottesberg 01 sind ca. 12 % höher als die der Alternative Gottesberg 02.	Materialkosten der Alternative Gottesberg 02 entsprechen 100 %

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten für den Trassenvorschlag sind ca. 19 % höher als die der Alternative Gottesberg 02.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Gottesberg 01 sind ca. 10 % höher als die der Alternative Gottesberg 02.	Baukosten der Alternative Gottesberg 02 entsprechen 100 %
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
Aufgrund verschiedener bautechnischer Faktoren kommt es beim Trassenvorschlag und der Alternative Gottesberg 01 gegenüber der Alternative Gottesberg 02 zu Mehrkosten von insgesamt jeweils ca. 11 %. Die Abweichungen zwischen der Alternative Gottesberg 02 und dem Trassenvorschlag (ca. 11 %) sowie der Alternative Gottesberg 01 (ca. 11 %) haben für den Alternativenvergleich <b>Entscheidungsrelevanz</b> .			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02</b>
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 1.301 m.	Die Länge der Alternative Gottesberg 01 beträgt ca. 1.407 m.	Die Länge der Alternative Gottesberg 02 beträgt ca. 1.238 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**5.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [1.301 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01 [1.407 m]</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02 [1.238 m]</b>
<b>Übersicht</b>			
<b>Umweltbelange</b>			
Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Böden mit hoher Verdichtungs-empfindlichkeit	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Wald- und Gehölz-bereichen aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
<b>Planerische Belange</b>			
Bündelungspotential gem. § 2 ROG	vorzugswürdig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	gleichwertig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Geotechnische Kategorie 3	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [1.301 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01 [1.407 m]</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02 [1.238 m]</b>
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Altlasten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
<b>Begründung</b>			
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) des Trassenvorschlags und der Alternativen Gottesberg 01 und Gottesberg 02 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit.</p> <p>Aus der Prüfung der Tabellen 5.4.1 bis 5.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternativen „Gottesberg 01“ und „Gottesberg 02“ für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</li> <li>• Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</li> <li>• Inanspruchnahme von Wald- und Gehölzbereichen aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft</li> <li>• Bündelungspotential gem. § 2 ROG</li> <li>• Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</li> <li>• Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><u>Gesetzlich geschützte Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG</u></p> <p>Der Trassenvorschlag sowie die Alternative 01 beanspruchen geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 70 m in offener Bauweise, was sich als deutlich nachteilig gegenüber der Trassenalternative Gottesberg 02 herausstellt.</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [1.301 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01 [1.407 m]</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02 [1.238 m]</b>
<u>Inanspruchnahme hochwertiger Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</u>			
Die Alternative Gottesberg 01 sowie der Trassenvorschlag beanspruchen hochwertige Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer in Form eines Bereichs, der als Niederwald / Mittelwald / Hutewald mit traditioneller Nutzung ausgewiesen ist. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Gottesberg 02 aus.			
<u>Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</u>			
Die Alternative Gottesberg 02 beansprucht prozentual weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit als die Alternative Gottesberg 01 und der Trassenvorschlag auf Länge des Alternativenvergleichs. Da der Unterschied marginal ist, wird dem Kriterium eine untergeordnete Relevanz beigemessen.			
<u>Inanspruchnahme von Wald- und Gehölbereichen aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft</u>			
Da durch alle Verläufe eine vergleichbare Fläche in Anspruch genommen wird, ist hier nur insofern von einem Entscheidungskriterium auszugehen, als dass die Alternative Gottesberg 02 geringfügig weniger solcher Flächen in Anspruch nimmt, was sich positiv auf ihre Bewertung auswirkt.			
<u>Bündelungsoption gem. § 2 ROG</u>			
Der Trassenvorschlag weist im Gegensatz zu den Alternativen Gottesberg 01 und Gottesberg 02 ein längeres Bündelungspotenzial mit einer Hochspannungsfreileitung auf. Hieraus ergibt sich für den Trassenvorschlag eine Konfliktminderung. Aus diesen Gründen ist der Trassenvorschlag den Alternativen Gottesberg 01 und Gottesberg 02 vorzuziehen.			
<u>Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</u>			
Ähnlich wie beim Schutzgut Klima/Luft ist bei den forstwirtschaftlich genutzten Bereichen von einer geringfügig positiveren Wirkung der Alternative Gottesberg 02 aufgrund geringerer Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Bereiche auszugehen.			
<u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u>			
Aus dem Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Gottesberg 01 weist eine Mehrlänge von ca. 360 m gegenüber der Alternative Gottesberg 02 auf. Daher ist die Alternative Gottesberg 02 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 01.			
<u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u>			
Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 weisen aufgrund der ausgeprägten Querneigung einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf, welcher bei der Alternative Gottesberg 02 nicht gegeben ist. Folglich sind der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 02.			
<u>Geotechnische Kategorie 3</u>			
Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 02 verlaufen im Gegensatz zur Alternative Gottesberg 01 über eine Mehrlänge von ca. 250 m und ca. 100 m in der geotechnischen Kategorie 3. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 02 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 01.			
<u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u>			
Aus dem Kriterium stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 verlaufen im			



<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [1.301 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Gottesberg 01 [1.407 m]</b>	<b>§ 21 Alt. Gottesberg 02 [1.238 m]</b>
<p>Gegensatz zur Alternative Gottesberg 02 mit einer Länge von ca. 85 m durch einen Bereich, in dem eine Steigung in Querneigung von ca. 13° vorliegt. Zur Überwindung dieser Steigung ist ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 02.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 verlaufen durch einen Bereich, in dem jeweils über eine Länge von ca. 170 m Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Für die Alternative Gottesberg 02 werden keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen benötigt. Aus diesem Grund sind der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 02.</p> <p><u>Wirtschaftlichkeit</u></p> <p>Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weisen der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 Mehrkosten von jeweils ca. 11 % gegenüber der Alternative Gottesberg 02 auf. Daher sind der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 nachteilig gegenüber der Alternative Gottesberg 02.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen, Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer, der Wirtschaftlichkeit sowie der benötigten Grundwasserhaltung wird der Trassenvorschlag als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft. Der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 werden aufgrund der Wirtschaftlichkeit und der benötigten Grundwasserhaltung als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft. Des Weiteren werden der Trassenvorschlag und die Alternative Gottesberg 01 aufgrund des stark erhöhten bautechnischen Aufwands, welcher durch die vorherrschende ausgeprägte Querneigung hervorgerufen wird, als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft. Die Alternative Gottesberg 02 verläuft über die geringste Strecke bereits vorbelasteter Flächen. Hier ist jedoch zu erwähnen, dass die Alternative Gottesberg 02 auch insgesamt die kürzeste Gesamtlänge aufweist. Die Alternative Gottesberg 01 verläuft im Gegensatz zur Alternative Gottesberg 02 und dem Trassenvorschlag nicht innerhalb der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Gottesberg 02 verläuft lediglich über eine Länge von ca. 100 m in der geotechnischen Kategorie 3 und weist somit eine wesentlich geringere Länge als der Trassenvorschlag (ca. 250 m) auf. Außerdem ist der durch die geotechnische Kategorie 3 hervorgerufene bautechnische Mehraufwand der Alternative Gottesberg 02 als wesentlich geringer zu bewerten als der stark erhöhte bautechnische Aufwand, der beim Trassenvorschlag und der Alternative Gottesberg 01 durch die enorme Querneigung des Geländes hervorgerufen wird. Daher wird die Alternative Gottesberg 02 durch die vorliegenden Erkenntnisse und Untersuchungen bestätigt. Der §19/§20 Trassenvorschlag und die optimierte §19/§20 Trassenalternative Gottesberg 01 werden insgesamt als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft und zurückgestellt, sie kommen daher nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Als Ergebnis wird die § 21 Trassenalternative Gottesberg 02 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

## 6 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Kirnberg“

### 6.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in der Gemeinde Brennberg gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Kurzer gestreckter Verlauf, Wald	Die Alternative Kirnberg 01 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen kürzeren gestreckteren Trassenverlauf zu gewährleisten und um die Waldbetroffenheit zu verringern.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Siedlungsstruktur	Die Alternative Kirnberg 02 wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG entwickelt, um eine mögliche Hoferweiterung und einen Brauchwasserbrunnen zu umgehen sowie eine mögliche Zerschneidung eines Drainagesystems zu minimieren und ist unter Nr. B aufgeführt.
Technische Vorgaben	Die Alternative Kirnberg 03 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 entwickelt, um die technischen Vorgaben einzuhalten.

### 6.2 Beschreibung

Der Trassenvorschlag und die beiden Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, auf dem Gebiet der Gemeinde Brennberg innerhalb der Ortschaft Kirnberg. Die Alternativen wurden entwickelt, um Waldgebiete und Siedlungsstrukturen zu umgehen. Der Trassenvorschlag aus §19 / §20 wurde in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Die Alternative Kirnberg 01 ist ca. 1.081 m lang und verläuft ebenfalls fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nach Beginn des Alternativenvergleichs verläuft in südwestliche Richtung und quert mehrere Fremdleitungen sowie eine Gemeindestraße in offener Bauweise. Nach anschließender geschlossener Querung eines Biotops und Gewässers verläuft die Alternative Kirnberg 01 weiter Richtung Südosten und quert diverse Fremdleitungen, eine Gemeindestraße und einen Feldweg. Es handelt sich um eine §19/§20 Trassenalternative.

Die Länge der Alternative Kirnberg 02 beträgt ca. 1.052 m. Die Alternative verläuft ebenfalls größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen und weist zu Beginn des Alternativenvergleichs den gleichen Verlauf wie die Alternative Kirnberg 01 auf, verläuft jedoch nach der Querung der Gemeindestraße weiter in südöstliche Richtung und quert ein Waldgebiet in offener Bauweise. Anschließend quert diese diverse Fremdleitungen, eine Gemeindestraße und einen Es handelt sich um eine §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Kirnberg 03 weist eine Länge von ca. 1.108 m auf, verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert kurz nach Beginn des Alternativenvergleichs ein Biotop und Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Nach anschließender Querung einer Gehölzfläche und Gemeindestraße verläuft die Alternative Kirnberg 03 bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es handelt sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 12,2 und endet ca. bei Trassen-km 13,4.

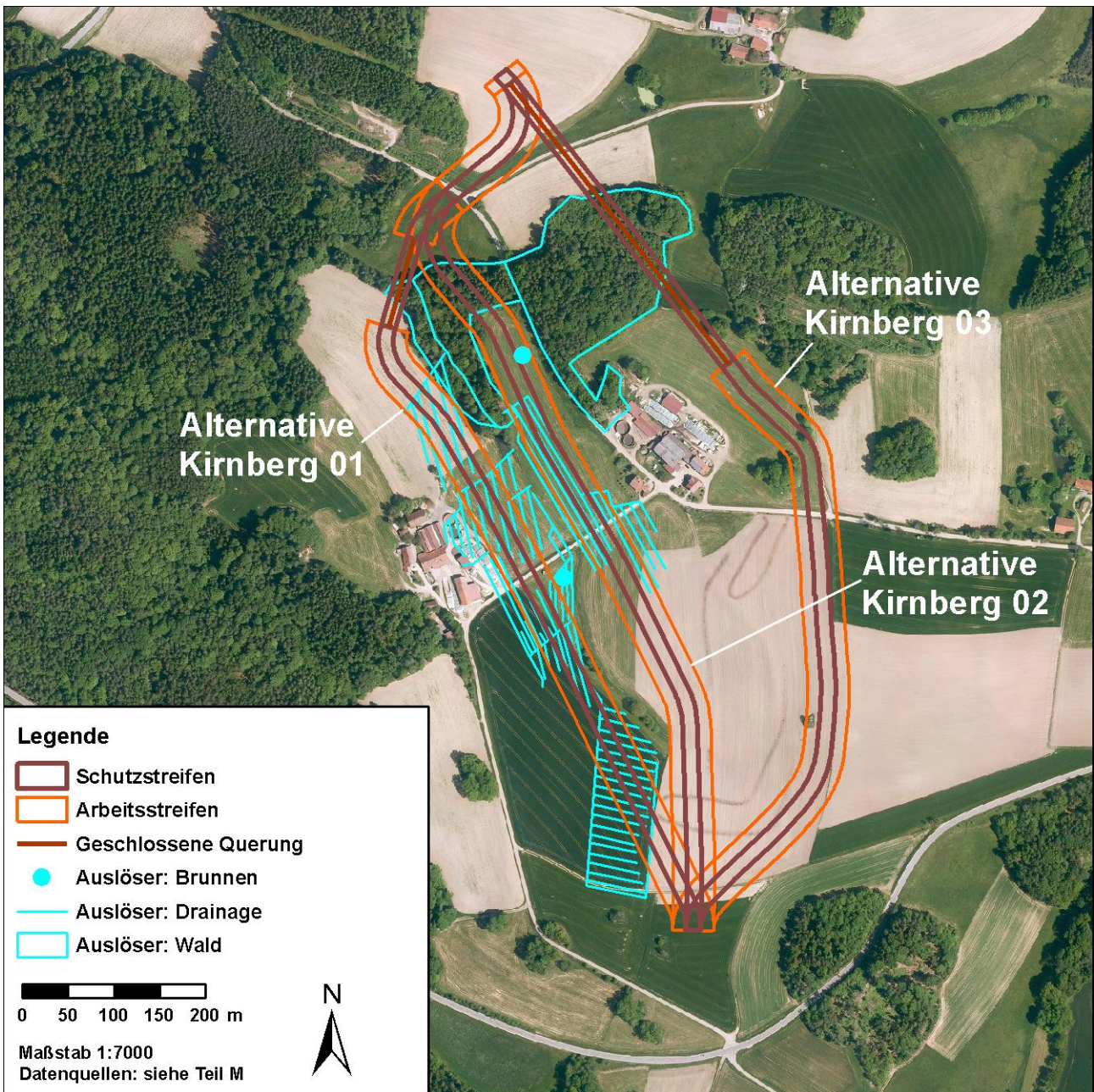


Abbildung 30: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kirnberg“

### 6.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**6.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 6: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kirnberg

§19/§20 TA Kirnberg 01 D2-07.01	§19/§20 TA Kirnberg 02 D2-07.02	§21 Alt. Kirnberg 03 D2-07.00

**6.4.1 Umweltbelange**

**6.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange			
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit			
	§19/§20 TA Kirnberg 01	§19/§20 TA Kirnberg 02	§21 Alt. Kirnberg 03
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 25 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.	Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 30 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.	Die Alternative Kirnberg 03 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt, jedoch befinden sich Gebäude unweit (ca. 65 m) des geplanten Arbeitsstreifens, die durch die Trasse selbst nicht gekreuzt werden.  Im Bereich des Arbeitsstreifens befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	Ja

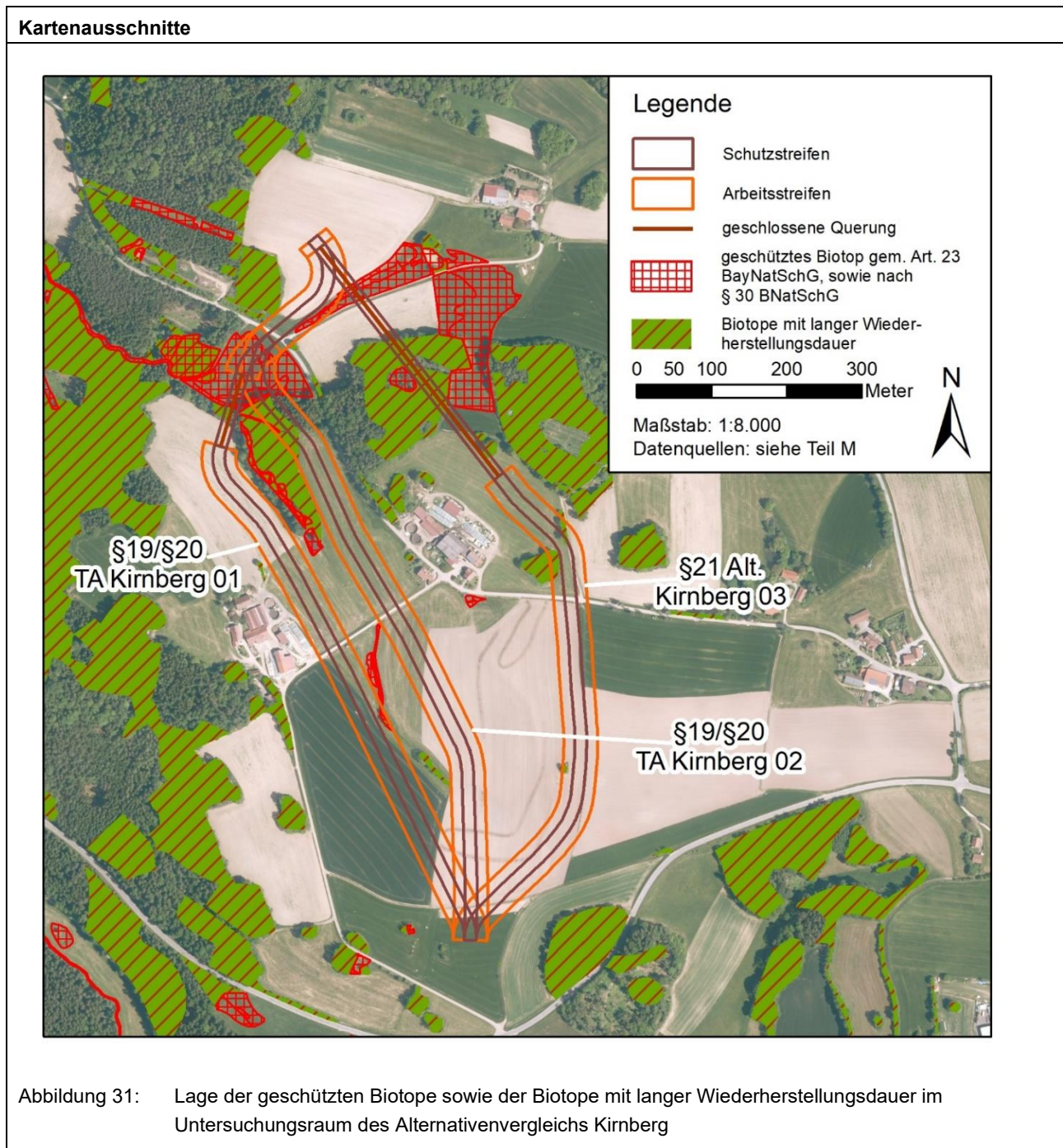
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden.</p> <p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 verläuft ähnlich wie der Trassenvorschlag über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Grünlandbereiche gequert.	Die Alternative Kirnberg 02 verläuft ähnlich wie der Trassenvorschlag über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Grünlandbereiche gequert.	Die Alternative Kirnberg 03 verläuft größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Gehölzstrukturen gequert.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Feldgehölze überwiegend einheimischer Arten in alter Ausprägung (ca. 138 m <sup>2</sup> )	Feldgehölze überwiegend einheimischer Arten in alter Ausprägung (ca. 1.905 m <sup>2</sup> )	Feldgehölze überwiegend einheimischer Arten in alter Ausprägung (ca. 700 m <sup>2</sup> )
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Bereiche mit Heuschrecken-, Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential
- mit Nachweis	Tagpfauenauge, Kleines Wiesenvögelchen, Großes Ochsenauge, Schachbrett (ubiquitäre Falterarten)	Tagpfauenauge, Kleines Wiesenvögelchen, Großes Ochsenauge, Schachbrett (ubiquitäre Falterarten)	Bunt-, Mittel- oder Kleinspecht (planungsrelevant, da Teil der Vogelschutzrichtlinie Anhang 1, Baumhöhle)
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Die Alternative Kirmberg 01 nimmt auf ca. 110 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Die Alternative verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg.	Die Alternative Kirmberg 02 nimmt auf ca. 125 m nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope in Anspruch. Die Alternative verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg	Die Alternative Kirmberg 03 verläuft innerhalb des namenlosen Landschaftsschutzgebietes im Raum Regensburg.

<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Gesetzlich geschützte Biotop gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG</u></p> <p>Die Alternativen Kirnberg 01 und 02 beanspruchen geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 110 bzw. 125 m in offener Bauweise, was sich als nachteilig gegenüber der Alternative Kirnberg 03 herausstellt, die besagte Biotop nicht in Anspruch nimmt.</p> <p><u>Inanspruchnahme hochwertiger Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Alle drei Verläufe beanspruchen hochwertige Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer. Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht die größte Fläche dieser Biotop und die Alternative Kirnberg 03 beansprucht eine größere Fläche dieser Biotop als die Alternative Kirnberg 01. Somit ist in Bezug auf hochwertige Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer die Alternative Kirnberg 01 der Alternative Kirnberg 03 vorzuziehen, während die Alternative Kirnberg 02 nachteilig gegenüber beiden anderen Alternativen hinsichtlich der hochwertigen Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer ist.</p> <p>Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine Verjüngung des Arbeitsstreifens in der ausstehenden detaillierten Planung die Konflikte mit den hochwertigen Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer auflösen wird. Der Bewertung der Alternativen wird durch diese abzusehende Minderung der potenziellen Konflikte mit den hochwertigen Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer eine untergeordnete Rolle beigemessen. Lediglich bei der Alternative 02 kann der umfangreiche Eingriff nicht komplett vermieden werden, was sich nachteilig auf ihre Bewertung auswirkt.</p> <p><u>Kreuzung von Habitaten mit Nachweis</u></p> <p>Im Bereich der Alternative Kirnberg 03 wurde eine Baumhöhle des Klein-, Mittel- oder Buntspechtes kartiert. Zwar konnte die Art nicht genau bestimmt werden, allerdings sind alle drei potentiellen Arten gem. der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Dies wirkt sich nachteilig auf den Verlauf aus.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			

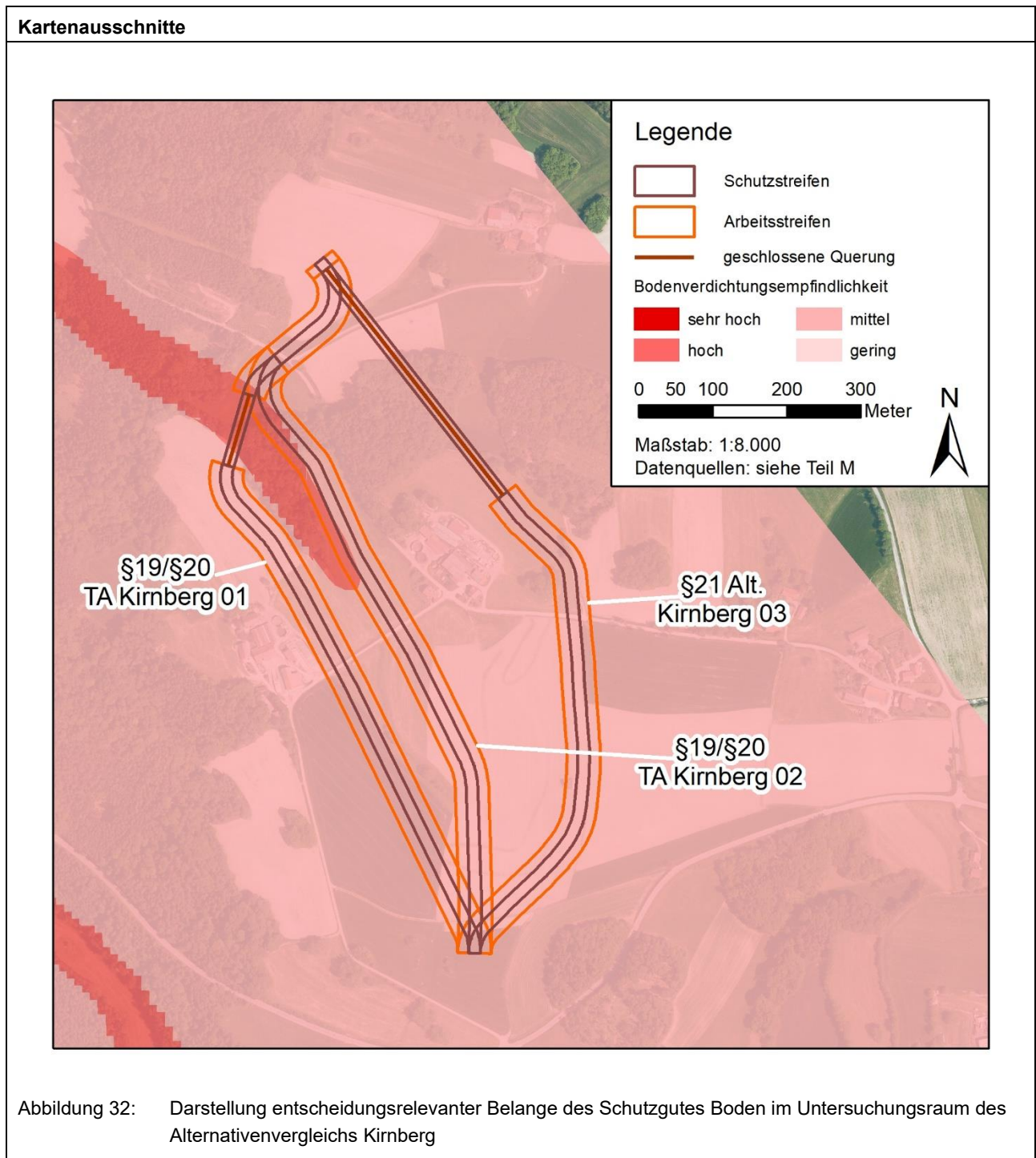


**6.4.1.3 Schutzgut Boden**

Umweltbelange			
Schutzgut Boden			
	§19/§20 TA Kirnberg 01	§19/§20 TA Kirnberg 02	§21 Alt. Kirnberg 03
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 beansprucht hauptsächlich	Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht vor Allem	Die Alternative Kirnberg 03 beansprucht ausschließlich



<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Boden</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
	Braunerdeböden, wobei schmale Gleybereiche gekreuzt werden. Die Alternative Kirnberg 01 beansprucht außerdem zu 99 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 1 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Braunerdeböden und kleinflächig Gleyböden. Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht außerdem zu 88 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 12 % Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Braunerde-Böden. Die Alternative Kirnberg 03 beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Organische Böden	nein	nein	nein
- Geotope	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz im Hinblick auf die höhere Inanspruchnahme von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit durch die Alternative Kirnberg 02. Dies wirkt sich nachteilig auf ihre Bewertung aus.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



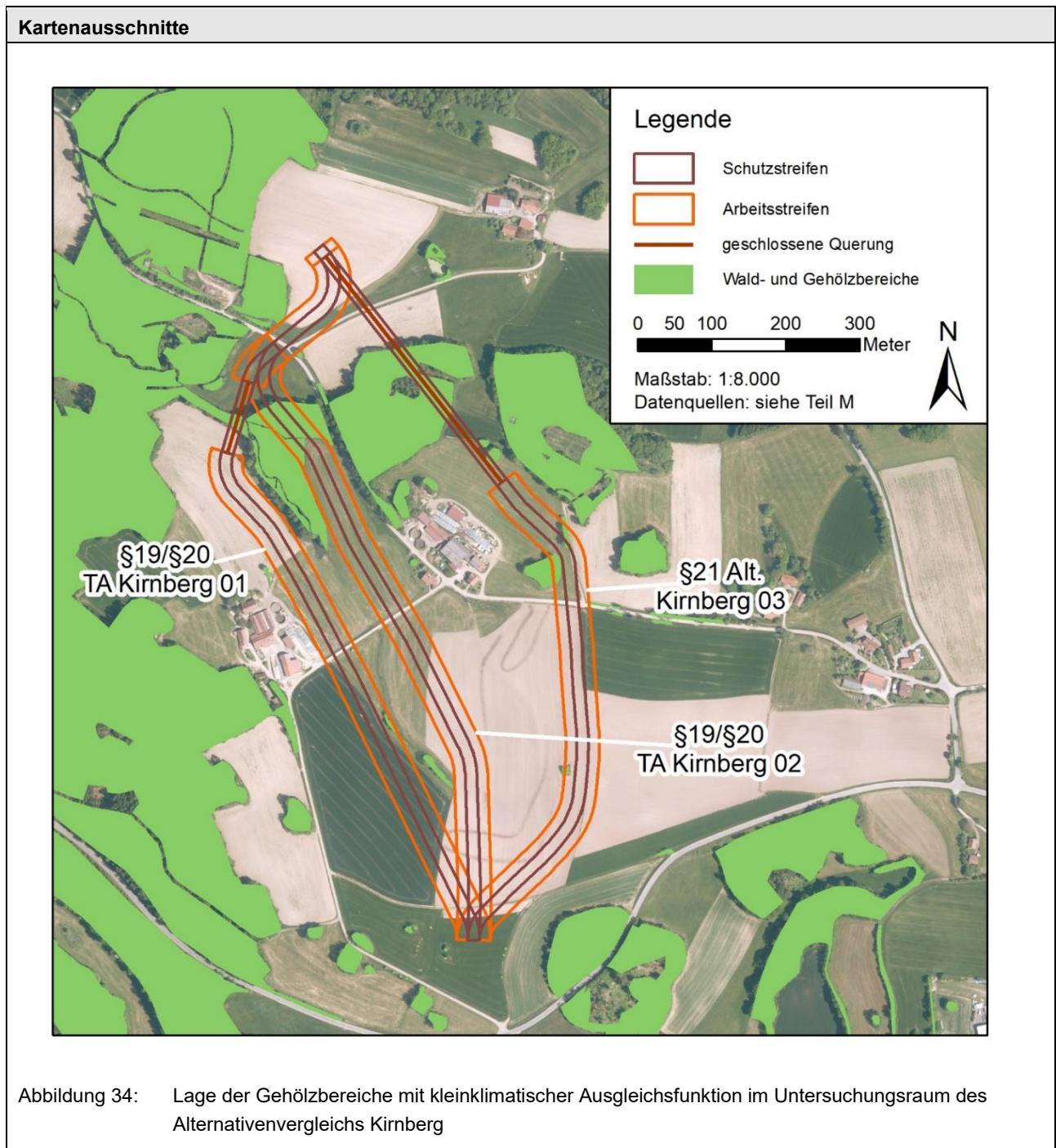
**6.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Kirnberg 02 quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Kirnberg 03 quert auf der Strecke des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Die Trassenalternative Kirnberg 01 kreuzt ein hochwertiges Fließgewässer in geschlossener Bauweise.	Die Trassenalternative Kirnberg 02 quert ein hochwertiges Fließgewässer in offener Bauweise.	Durch die Alternative Kirnberg 03 werden keine hoch- oder sehr hochwertigen Fließgewässer in Anspruch genommen.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	ja (in geschlossener Bauweise)	ja	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Die offene Querung eines hochwertigen Fließgewässers durch die Trassenalternative Kirnberg 02 und die geschlossene Querung dieses			

Umweltbelange			
Schutzgut Wasser			
	§19/§20 TA Kirnberg 01	§19/§20 TA Kirnberg 02	§21 Alt. Kirnberg 03
<p>Gewässers durch die Trassenalternative Kirnberg 01 wirken in der Bewertung nachteilig gegenüber der Trassenalternative Kirnberg 03.</p> <p>Somit liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
Kartenausschnitte			
<p>Abbildung 33: Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Wasser im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Kirnberg</p>			

**6.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 beansprucht für das Schutzgut Klima/Luft relevante Gehölbereiche auf einer Fläche von 0,01 ha.	Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht für das Schutzgut Klima/Luft relevante Gehölbereiche auf einer Fläche von 0,32 ha.	Die Alternative Kirnberg 03 quert Feldgehölbereiche einheimischer Arten alter Ausprägung auf einer Fläche von ca. 700 m <sup>2</sup> . Waldbereiche sind nicht betroffen.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, da durch die Alternative Kirnberg 03 sowie durch die beiden Alternativen Gehölbereiche gequert werden. Dies wirkt sich in der Bewertung nachteilig für die Alternative 02 aus, bei der als einzige durch Maßnahmen eine Beanspruchung dieser Bereiche nicht vollständig vermieden werden kann.</p>			



**6.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

Umweltbelange			
Schutzgut Landschaft			
	§19/§20 TA Kirnberg 01	§19/§20 TA Kirnberg 02	§21 Alt. Kirnberg 03
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland.	Die Alternative Kirnberg 02 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland.	Die Alternative Kirnberg 03 quert die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
- Wälder in Hanglage	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
Kartenausschnitte			
---			

**6.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Umweltbelange			
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter			
	§19/§20 TA Kirnberg 01	§19/§20 TA Kirnberg 02	§21 Alt. Kirnberg 03
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 quert zwei Fernerkundungsanomalien des Typs Teichwirtschaft mit niedrigen Konfliktpotentialklassen ohne archäologische Relevanz.	Durch die Alternative Kirnberg 02 werden keine archäologisch relevanten Flächen gequert.	Die Alternative Kirnberg 03 quert auf der Strecke des Alternativenvergleichs zwei Fernerkundungsanomalien des Typs Rohstoffgewinnung mit niedrigen Konfliktpotentialklassen ohne archäologische Relevanz.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	nein	nein	nein
- Fernerkundungs-Anomalien	Ja (ohne archäologische Relevanz)	nein	Ja (ohne archäologische Relevanz)
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.2 Planerische Belange**

**6.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Kirnberg 02 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Kirnberg 03 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	nein	nein	nein
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	nein	nein	nein



<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative Kirnberg 01 kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Kirnberg 02 kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Kirnberg 03 kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs ein Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)</u></p> <p>Sowohl der Trassenvorschlag als auch die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 verlaufen in ihrer gesamten Länge über Flächen, welche als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgeschrieben sind.</p> <p>Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung <b>liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien</b> hinsichtlich des Bündlungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kirnberg 01 verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert zwei Straßen in offener Bauweise.	Die Alternative Kirnberg 02 verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert zwei Straßen in offener Bauweise.	Die Alternative Kirnberg 03 verläuft in erster Linie durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und quert zwei Straßen, eine in offener sowie eine in geschlossener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	Ja (0,01 ha)	Ja (0,32 ha)	nein
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	ja	ja	ja
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Forstwirtschaft</u></p> <p>Die Alternative Kirnberg 03 beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs als einziger innerhalb dieses Alternativenvergleichs betrachteter Verlauf keine forstwirtschaftlich genutzten Bereiche. Dies wirkt sich positiv auf ihre Bewertung aus. Eine Abstufung ist bei den Alternativen zum Positiven für die Alternative Kirnberg 01 vorzunehmen, die eine im Verhältnis zur Alternative Kirnberg 02 sehr kleine forstwirtschaftlich genutzte Fläche beansprucht.</p> <p><u>Eigenwasserversorgung</u></p> <p>Die Alternative Kirnberg 02 beansprucht im Arbeitsstreifen einen Eigenwasserversorgungsbrunnen, die Alternative Kirnberg 01 beansprucht das EZG eines anderen Brunnens. Auch die Alternative Kirnberg 03 beansprucht EZG von Eigenwasserversorgungsanlagen. Bei allen Verläufen ist unter Einbezug von Maßnahmen von keinem hydrogeologischen Risiko auszugehen.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			

Kartenausschnitte

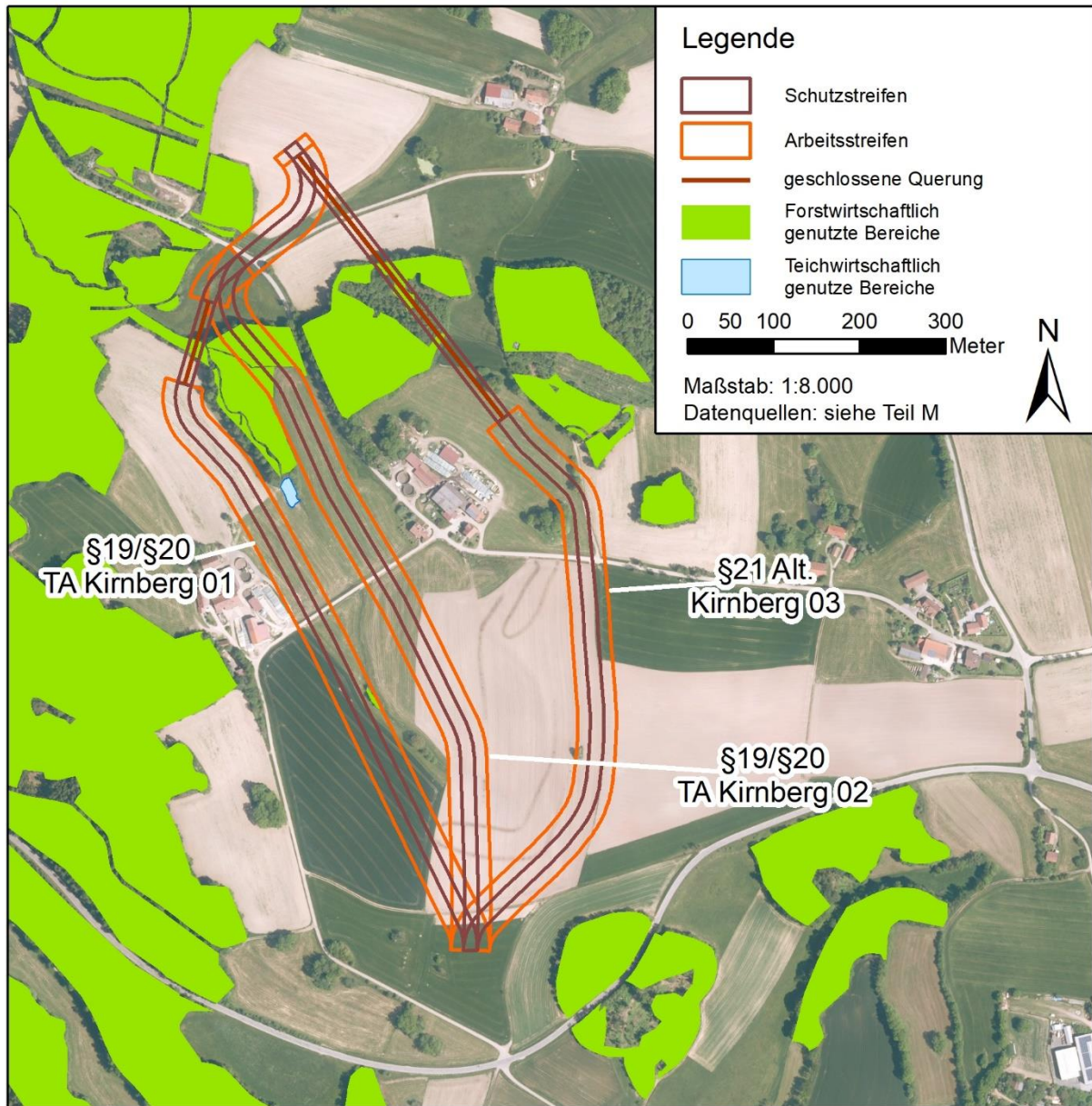


Abbildung 35: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kirnberg Sonstige öffentliche und private Belange (Eigenwasserversorgung)

**6.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 24 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 24 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 23 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Kirnberg 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.058 m.	Die Alternative Kirnberg 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.029 m.	Die Alternative Kirnberg 03 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.086 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Kirnberg 01 verläuft über eine Länge von ca. 546 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kirnberg 02 verläuft über eine Länge von ca. 450 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kirnberg 03 verläuft über eine Länge von ca. 598 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>			
Für die Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für die Alternative Kirnberg 01 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Kirnberg 02 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Kirnberg 03 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Kirnberg 01 liegt auf einer Länge von ca. 100 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Kirnberg 02 liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative Kirnberg 03 liegt auf einer Länge von ca. 390 m die geotechnische Kategorie 3 vor.

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich der Alternative Kirnberg 01 ist topografisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative Kirnberg 02 ist topografisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative Kirnberg 03 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Kirnberg 01 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Kirnberg 02 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Kirnberg 03 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kirnberg 01 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kirnberg 02 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kirnberg 03 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Kirnberg 01 ist eine Wasserhaltung mit einer Länge von ca. 360 m geplant	Im Bereich der Alternative Kirnberg 02 ist eine Wasserhaltung mit einer Länge von ca. 100 m geplant	Im Bereich der Alternative Kirnberg 03 ist keine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für die Alternative Kirnberg 01 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kirnberg 02 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kirnberg 03 nicht identifiziert.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>			
<p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Die Alternative Kirnberg 03 verläuft aufgrund von einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 390 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Kirnberg 01 verläuft ebenfalls aufgrund von einer geschlossenen Querung über eine Länge von ca. 100 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Kirnberg 02 verläuft im Gegensatz dazu nicht durch die geotechnische Kategorie 3. Aufgrund der Mehrlängen der Alternative Kirnberg 03 (390 m) und der Alternative Kirnberg 01 (ca. 100 m) gegenüber der Alternative Kirnberg 02 ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p>			

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
<u>Grundwasserhaltung</u>			
Für die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 ist eine Grundwasserhaltung über eine Länge von ca. 360 m, bzw. ca. 100 m, notwendig. Für die Alternative Kirnberg 03 ist im Gegensatz dazu keine Grundwasserhaltung erforderlich. Aus diesem Grund ist das Kriterium <b>entscheidungsrelevant</b> .			
Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium der geotechnischen Kategorie 3 und der Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Kirnberg 01 sind ca. 3 % höher als die der Alternative Kirnberg 02.	Materialkosten der Alternative Kirnberg 02 entsprechen 100 %	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Kirnberg 03 sind ca. 5 % höher als die der Alternative Kirnberg 02.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Kirnberg 01 sind ca. 9 % höher als die der Alternative Kirnberg 02.	Baukosten der Alternative Kirnberg 02 entsprechen 100 %	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Kirnberg 03 sind ca. 29 % höher als die der Alternative Kirnberg 02.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand aufgrund der geschlossenen Querung kommt es bei der Alternative Kirnberg 03 gegenüber der Alternative Kirnberg 02 insgesamt zu Mehrkosten von ca. 17 %. Diese Abweichung besitzt für den Alternativenvergleich eine <b>Entscheidungsrelevanz</b> . Die Mehrkosten der Alternative Kirnberg 03 gegenüber der Alternative Kirnberg 01 belaufen sich insgesamt auf ca. 14 % und haben ebenfalls für den Alternativenvergleich eine <b>Entscheidungsrelevanz</b> . Die Alternative Kirnberg 01 weist insgesamt Mehrkosten von ca. 5 % gegenüber der Alternative Kirnberg 02 auf. Diese Abweichung hat für den Alternativenvergleich keine Entscheidungsrelevanz.			

<b>Kartenausschnitte</b>
---

**6.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b>	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b>	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b>
- Länge	Die Länge der Alternative Kirnberg 01 beträgt ca. 1.081 m.	Die Länge der Alternative Kirnberg 02 beträgt ca. 1.052 m.	Die Länge der Alternative Kirnberg 03 beträgt ca. 1.108 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**6.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b> [1.081 m]	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b> [1.052 m]	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b> [1.108 m]
<b>Übersicht</b>			
<p>Aus der Prüfung der Tabellen 6.4.1 bis 6.4.5 sind für die Alternativen Kirnberg 01, Kirnberg 02 und Kirnberg 03 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</li> <li>• Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Kreuzung von Habitaten mit Nachweis</li> <li>• Inanspruchnahme von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</li> <li>• Querung von hochwertigen Fließgewässern</li> <li>• Betroffenheit von Gehölzbereichen im Hinblick auf das Schutzgut Klima/Luft</li> <li>• Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> </ul> <p><u>Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</u></p> <p>Die Alternativen Kirnberg 01 und 02 beanspruchen geschützte Biotope nach § 30 BnatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG auf einer Strecke von ca. 110 m bzw. 125 m in offener Bauweise, was sich als nachteilig gegenüber der Alternative Kirnberg 03 herausstellt, die besagte Biotope nicht in Anspruch nimmt.</p>			



<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b> [1.081 m]	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b> [1.052 m]	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b> [1.108 m]
<u>Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u>			
<p>Alle drei Verläufe nehmen Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer theoretisch in Anspruch. Praktisch gesehen würden überall jedoch zu einem späteren Zeitpunkt der Planung Maßnahmen ergriffen, die diese Inanspruchnahme minimieren bzw. vermeiden. Lediglich bei der Alternative 02 kann der umfangreiche Eingriff nicht komplett vermieden werden, was sich nachteilig auf ihre Bewertung auswirkt.</p>			
<u>Kreuzung von Habitaten mit Nachweis</u>			
<p>Im Bereich der Alternative Kirnberg 03 wurde eine Baumhöhle des Klein-, Mittel- oder Buntspechtes kartiert. Zwar konnte die Art nicht genau bestimmt werden, allerdings sind alle drei potentiellen Arten gem. der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p>			
<u>Inanspruchnahme von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</u>			
<p>Die Alternative 02 nimmt mehr Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch als die anderen Verläufe. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative aus.</p>			
<u>Querung von hochwertigen Fließgewässern</u>			
<p>Die offene Querung eines hochwertigen Fließgewässers durch die Trassenalternative Kirnberg 02 und die geschlossene Querung dieses Gewässers durch die Trassenalternative Kirnberg 01 wirken in der Bewertung nachteilig gegenüber der Trassenalternative Kirnberg 03.</p>			
<u>Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft</u>			
<p>Die Alternative 02 ist nachteilig gegenüber den anderen Verläufen einzustufen im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Gehölzbereichen.</p>			
<u>Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen</u>			
<p>Die Alternative Kirnberg 03 beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs als einziger innerhalb dieses Alternativenvergleichs betrachteter Verlauf keine forstwirtschaftlich genutzten Bereiche. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung dieser Alternative aus. Eine Abstufung ist bei den Alternativen zum Positiven für die Alternative Kirnberg 01 vorzunehmen, die ein nur eine im Verhältnis zur Alternative Kirnberg 02 sehr kleine forstwirtschaftlich genutzte Fläche beansprucht.</p>			
<u>Geotechnische Kategorie 3</u>			
<p>Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Kirnberg 03 und die Alternative Kirnberg 01 verlaufen im Gegensatz zur Alternative Kirnberg 02 mit einer Mehrlänge von ca. 390 m und ca. 100 m durch die geotechnische Kategorie 3. Daraus resultiert ein erhöhter bautechnischer Aufwand, den die Alternative Kirnberg 02 nicht aufweist. Daher sind die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 03 nachteilig gegenüber der Alternative Kirnberg 02.</p>			
<u>Grundwasserhaltung</u>			
<p>Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 verlaufen durch Bereiche, in denen jeweils über eine Länge von ca. 360 m, bzw. ca. 100 m, Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Für die Alternative Kirnberg 03 werden keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen benötigt. Aus diesem Grund sind die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 nachteilig gegenüber der Alternative Kirnberg 03.</p>			
<u>Wirtschaftlichkeit</u>			
<p>Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weist die Alternative Kirnberg 03 Mehrkosten von ca. 14 % gegenüber den Alternativen Kirnberg 01 und ca. 17 % gegenüber der</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 TA Kirnberg 01</b> [1.081 m]	<b>§19/§20 TA Kirnberg 02</b> [1.052 m]	<b>§21 Alt. Kirnberg 03</b> [1.108 m]
<p>Alternative Kirnberg 02 auf. Daher sind die Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 vorteilig gegenüber der Alternative Kirnberg 03.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Insgesamt erweisen sich die Alternativen Kirnberg 01 und 02 im Rahmen der durchgeführten Grobprüfung aufgrund der Inanspruchnahme von §-30-Biotopen und der notwendigen Grundwasserhaltung, trotz der Mehrkosten, die mit der Realisierung der Alternative Kirnberg 03 prognostiziert werden, als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber der Alternative Kirnberg 03. Die Mehrkosten der Alternative Kirnberg 03 gegenüber den Alternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 werden durch die aus Umweltschutzgründen notwendige geschlossene Querung hervorgerufen und sind somit durch die damit einhergehenden Aspekte des Umweltschutzes zu relativieren. Das Gleiche trifft auf das Kriterium der geotechnischen Kategorie 3 zu. Aus diesen Gründen werden die §19/§20 Trassenalternativen Kirnberg 01 und Kirnberg 02 als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft und zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. Die §21 Trassenalternative Kirnberg 03 wird als eindeutig vorzugswürdig gegenüber allen anderen hier betrachteten Verläufen eingestuft. <b>Daher wird die §21 Trassenalternative Kirnberg 03 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**7 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Frauenzell“****7.1 Alternativenauslöser**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in der Gemeinde Bernhardswald gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Geplantes Wasserschutzgebiet (WSG), Siedlungsstruktur, technische Vorgaben	Die Alternative Frauenzell 01 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um die Umgehung eines geplanten WSG zur Einhaltung der technischen Vorgaben und des geforderten Mindestabstands zur Mittelspannungsfreileitung zu optimieren sowie um die Flurstückszerschneidung zu minimieren.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Naturschutz, technische Vorgaben	Die Alternative Frauenzell 02 wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt (Nr. F) und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben und zur Umgehung von Streuobstwiesen optimiert.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Geplantes Wasserschutzgebiet (WSG), Naturschutz, technische Vorgaben	Der nördliche Teil der Alternative Frauenzell 03 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung eines geplanten WSG entwickelt und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben und des geforderten Mindestabstands zur Mittelspannungsfreileitung optimiert. Der südliche Teil der Alternative Frauenzell 03 wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung schutzwürdiger Weideflächen entwickelt (Nr. F) und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben und zur Umgehung von Streuobstwiesen optimiert.
Ortschaft, technische Vorgaben	Die Alternative Frauenzell 04 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung der Ortschaft Ochsenweide entwickelt und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Geplantes Wasserschutzgebiet (WSG), Ortschaft, technische Vorgaben	Der nördliche Teil der Alternative Frauenzell 05 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung eines geplanten WSG entwickelt und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben und des geforderten Mindestabstands zur Mittelspannungsfreileitung optimiert. Der südliche Teil der Alternative Frauenzell 05 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung der Ortschaft Ochsenweide entwickelt und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Öffentlichkeitsbeteiligung, technische Vorgaben, Siedlungsstruktur	Die Alternative Frauenzell 06 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um die technischen Vorgaben einzuhalten und um die Flurstückszerschneidung zu minimieren.

## 7.2 Beschreibung

Die sechs Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, auf dem Gebiet der Gemeinde Brennberg nordwestlich der Ortschaft Frauenzell. Der Trassenvorschlag aus §19 / §20, der optimierte §19/§20 Trassenvorschlag, die §19/§20 Alternative Innenlehen sowie die §19/§20 Trassenalternative Ochsenweide 2 wurden in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt.

Die Alternative Frauenzell 01 weist eine Länge von ca. 2.069 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Alternative Frauenzell 01 verläuft nach Beginn des Trassenvergleichs in südöstliche Richtung und quert den Himmelmühlbach, eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Die Alternative Frauenzell 01 verläuft weiter zwischen den Ortschaften Himmelthal und Leibgütl hindurch und biegt ca. bei Trassen-km 16,6 Richtung Südwesten ab, quert dabei hochwertige Biotop in geschlossener Bauweise, um anschließend westlich entlang der Ortschaft Frauenzell weiterzuverlaufen. Nach der Querung einer Gemeindestraße biegt die Alternative Frauenzell 01 kurz vor dem Ende des Trassenvergleichs ab und verläuft weiter Richtung Südosten. Der nördliche Teil der Alternative Frauenzell stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung der §19/§20 Trassenalternative dar. Da der südliche Teil der Alternative innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach §21 NABEG aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt wurde, um die Flurstückszerschneidung zu minimieren, handelt es sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die Alternative Frauenzell 02 weist eine Länge von ca. 2.200 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zunächst verläuft die Alternative Frauenzell 02 Richtung Südosten. Nach der Querung der Kreisstraße R24 und diverser Fremdleitungen in geschlossener Bauweise umgeht die Alternative Frauenzell 02 nördlich die Ortschaft Himmelmühle und verläuft nach der erneuten Querung der Kreisstraße R24 in geschlossener Bauweise weiter in südliche Richtung. Ab Trassen-km 16,9 verläuft die Alternative Frauenzell 02 bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter in südwestliche Richtung westlich entlang der Ortschaft Frauenzell. Der nördliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung des Trassenvorschlags im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung des §19/§20 Trassenvorschlags dar. Der südliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung der §19/§20 Trassenalternative dar. Daher handelt es sich bei der Alternative Frauenzell 02 um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Frauenzell 03 weist eine Länge von ca. 2.082 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Alternative Frauenzell 03 verläuft nach Beginn des Trassenvergleichs in südöstliche Richtung und quert den Himmelmühlbach, eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Die Alternative Frauenzell 03 verläuft weiter zwischen den Ortschaften Himmelthal und Leibgütl hindurch und quert anschließend hochwertige Biotop in geschlossener Bauweise. Ab Trassen-km 16,9 verläuft die Alternative Frauenzell 03 bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter in südwestliche Richtung westlich entlang der Ortschaft Frauenzell. Aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung handelt es sich bei der Alternative um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Frauenzell 04 weist eine Länge von ca. 2.105 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zunächst verläuft die Alternative Frauenzell 04 Richtung Südosten. Nach der Querung der Kreisstraße R24 und diverser Fremdleitungen in geschlossener Bauweise umgeht die Alternative Frauenzell 04 nördlich die Ortschaft Himmelmühle. Anschließend verläuft sie, nach der erneuten Querung der Kreisstraße R24 in geschlossener Bauweise, weiter Richtung Süden westlich entlang der Ortschaften Ochsenweide und Frauenzell. Der nördliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung des Trassenvorschlags im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung des §19/§20 Trassenvorschlags dar. Der südliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung der Alternative im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung der §19/§20 Trassenalternative dar. Daher handelt es sich bei der Alternative Frauenzell 04 um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Frauenzell 05 weist eine Länge von ca. 1.936 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Alternative Frauenzell 05 verläuft nach Beginn des Trassenvergleichs

in südöstliche Richtung und quert den Himmelmühlbach, eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Die Alternative Frauenzell 05 verläuft weiter zwischen den Ortschaften Himmelthal und Leibgütl hindurch. Nach der Querung hochwertiger Biotop, eines Weges und diverser Fremdleitungen in geschlossener Bauweise verläuft die Alternative Frauenzell 05 weiter Richtung Süden. Im Weiteren verläuft die Alternative Frauenzell 05 bis zum Ende des Alternativenvergleichs westlich entlang der Ortschaften Ochsenweide und Frauenzell. Die Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassungen der Alternativen im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung der §19/§20 Trassenalternativen dar. Daher handelt es sich bei der Alternative Frauenzell 05 um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Frauenzell 06 weist eine Länge von ca. 2.188 m auf und verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zunächst verläuft die Alternative Frauenzell 06 Richtung Südosten. Nach der Querung der Kreisstraße R24 und diverser Fremdleitungen in geschlossener Bauweise umgeht diese nördlich die Ortschaft Himmelmühle und verläuft anschließend weiter in südliche Richtung. Nach der erneuten Querung der Kreisstraße R24 in geschlossener Bauweise verläuft die Alternative Frauenzell 06 weiter in südwestliche Richtung westlich entlang der Ortschaft Frauenzell. Nach der Querung einer Gemeindestraße biegt die Alternative Frauenzell 06 kurz vor dem Ende des Trassenvergleichs ab und verläuft weiter Richtung Südosten. Der nördliche Teil der Alternative stellt aufgrund der vorangegangenen Anpassung des Trassenvorschlags im Rahmen der verkürzten Grobprüfung eine Optimierung des §19/§20 Trassenvorschlags dar. Da der südliche Teil der Alternative innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelt wurde, um die Flurstückszerschneidung zu minimieren, handelt es sich hierbei um eine §21 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 15,1 und endet ca. bei Trassen-km 17,3.

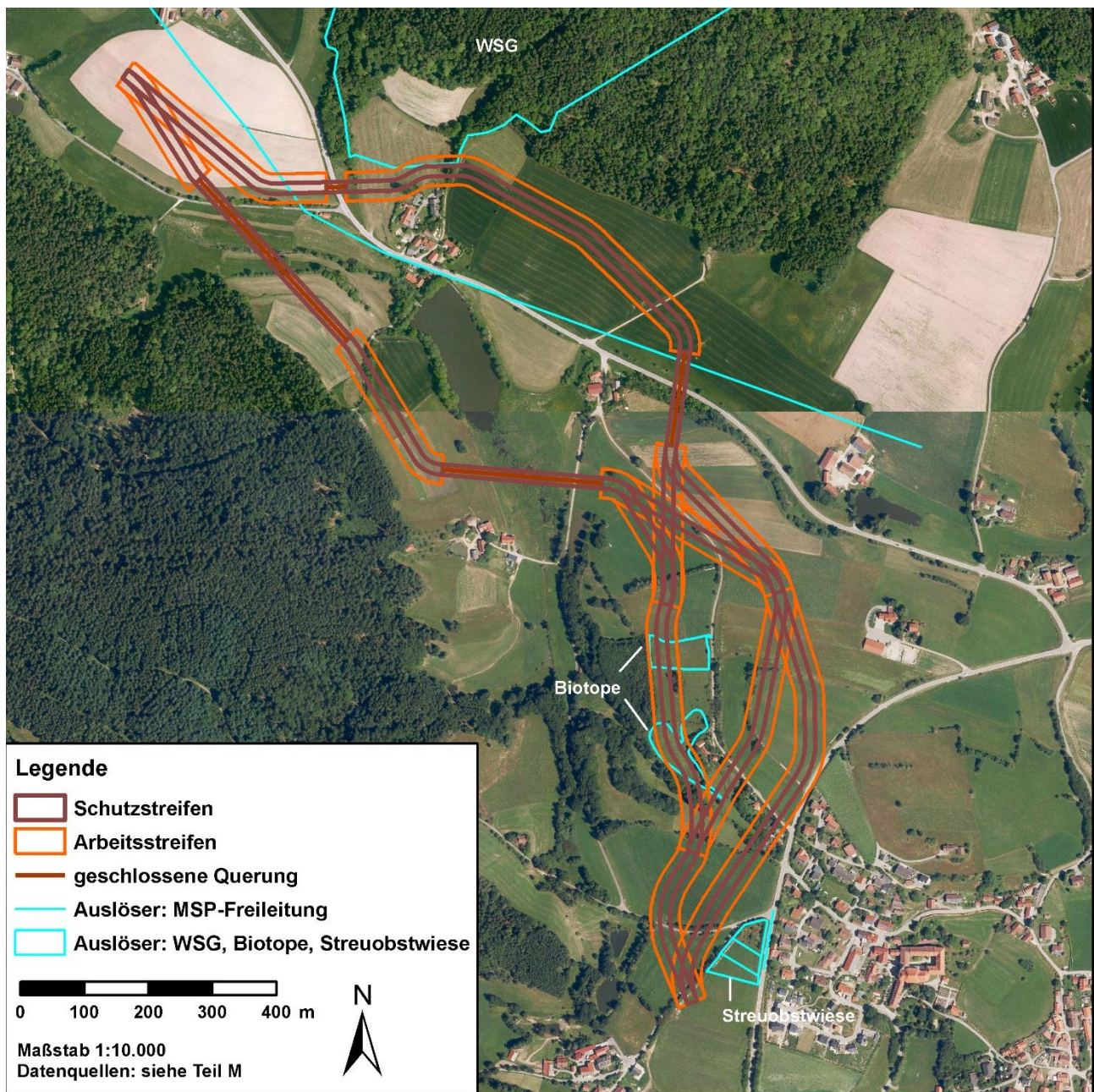


Abbildung 36: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Frauenzell“

### 7.3 Einschätzung zu illegal errichteten Anlagen auf dem Flurstück 143, Gmkg. Frauenzell

#### a) Sachverhalt

Im Abschnitt D2 befindet sich das Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell, das im Offenland und im unbeplanten Außenbereich sowie im LSG „Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg“ (Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg vom 17.01.1989, i.d.F. v. 13.11.2002) liegt und eine Fläche von ca. 1440 m<sup>2</sup> umfasst. Das Flurstück wird unter anderem von den Alternativen Frauenzell 02 und Frauenzell 03 gekreuzt. Das Flurstück gehört zur Siedlung Ochsenweide, die aus dem Haus auf Flurstück 143/1 (Hausnr. 1) und dem kleinen Gehöft auf Flurstück 147 (Hausnr. 3) besteht. Westlich grenzt das Flurstück 143 direkt an der Kreisstraße R42 an. Es liegt außerhalb der zusammenhängenden Ortschaft Frauenzell, welche sich auf der anderen Seite der Kreisstraße R42 befindet. Das Niveau der Flurstücksfläche 143 liegt

wesentlich tiefer als dasjenige der Ortschaft Frauenzell. Im Nordosten des Flurstücks 143 führt eine Ortsstraße der Gemeinde Brennbach vorbei, die Frauenzell, Ochsenweide und Kleinhimmelmühle verbindet. Im Südwesten verläuft ein alter, wahrscheinlich nicht mehr genutzter landwirtschaftlicher Stichweg, der von der Kreisstraße aus wegführt. Am südlichen Eck angrenzend steht ein Bushäuschen, soweit ersichtlich auf dem Flurstück der Kreisstraße. Im Westen und Nordwesten liegen Grünland- und ackerbaulich nicht nutzbare Ruderalflächen; das Gelände fällt dort weiter ab, noch weiter östlich liegt ein Bachtal.

Auf dem Flurstück 143 befinden sich verschiedene bauliche Anlagen, die in der Gesamtschau an einen Kleingarten erinnern und sich wesentlich von den Wohnhäusern in Frauenzell unterscheiden. Bei den Bauten, die insgesamt eine Fläche von ca. 120m<sup>2</sup> einnehmen, handelt es sich hauptsächlich um Zäune, Hütten und Kleinstallungen. Es wird in sehr geringer Stückzahl Vieh gehalten (Kühe, Hühner, Gänse) und sehr kleinräumig Ackerbau betrieben, wahrscheinlich händisch oder mit nur sehr kleinem Gerät. Auf dem Flurstück befinden sich ferner etwa 5–10 mittelalte Obstbäume. Die Gebäude sind vornehmlich aus Holz gebaut, werden z.T. beheizt, offensichtlich mittels Feuerungsöfen, und sind mit Grund und Boden fest verbunden. Das größte Gebäude ist offenbar zweistöckig. Eines der Gebäude wird offenbar bewohnt. Die Fläche ist mit einem Maschendrahtzaun eingezäunt, der Eingang ist eine Gartentüre. Außerhalb des Grundstückes befindet sich ein Mast. Auf das Flurstück 143 führt von Nordosten aus ein Niederspannungskabel („Hausanschluss“) des Verteilnetzbetreibers Heider Energie, das 1998 von dem damaligen Grundeigentümer für eine Scheune beantragt wurde und für das 2017 eine Nutzungsänderung auf einen andere Person registriert wurde.

Eine Genehmigung für die baulichen Anlagen auf dem Flurstück liegt nach derzeitigem Kenntnisstand weder nach Baurecht noch nach Naturschutzrecht vor. Unabhängig vom Planungsverfahren für den SuedOstLink läuft daher aktuell ein bauaufsichtliches Verfahren beim Landratsamt Regensburg (LRA), in dem hinsichtlich der auf dem Flurstück 143 befindlichen baulichen Anlagen der Erlass einer Abrissverfügung erwogen wird.

## **b) Rechtliche Einordnung**

Eine etwaige Inanspruchnahme des Flurstücks 143 durch die Trassenalternativen Frauenzell 02 und Frauenzell 03 kommt im vorliegenden Alternativenvergleich keine Abwägungsrelevanz zu.

Grundsätzlich sind in die Abwägung alle privaten und öffentlichen Belangen einzustellen, die in der konkreten Planungssituation nach Lage der Dinge und damit nach Gegenstand, Reichweite und Auswirkungen der konkreten Planung für die Entscheidungsfindung von Bedeutung sind (BVerwG, Beschl. v. 30.06.2014 – 4 BN 38/13, juris Rn. 6; Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, 10. Aufl. 2022, § 74 Rn. 60). Nicht zu berücksichtigen sind allerdings Belange, die nicht schutzwürdig sind (BVerwG, Urt. v. 13.12.2018 – 3 A 17/15, NVwZ 2019, 1348 (1351); Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, 10. Aufl. 2022, § 74 Rn. 60). Hierzu gehören rechtlich nicht geschützte Interessen, wie etwa das Interesse am Fortbestand einer illegalen Nutzung eines Grundstücks (BVerwG, Urt. v. 13.12.2018 – 3 A 17/15, NVwZ 2019, 1348 (1351)). Die Planungsbehörde braucht eine Grundstücksnutzung, die nicht genehmigt ist und auch nicht genehmigt werden kann, da sie dem materiellen Baurecht widerspricht, grundsätzlich nicht in ihre planerische Erwägungen mit einzubeziehen, auch wenn offensichtlich ist, dass sich das Planvorhaben auf sie auswirkt (BVerwG, Beschl. v. 20.10.1993 – 4 B 170/93, NVwZ-RR 1994, 373 (373)). Schwarzbauten sind mithin i.d.R. nicht schutzwürdig, wenn sie nicht nur formell, sondern auch materiell rechtswidrig sind (Gierke, in: Brügelmann, BauGB, Werk-stand: 124. Lfg. Oktober 2022, BauGB, § 2 Rn. 195). Eine Ausnahme von diesem Grundsatz kann nach der Rechtsprechung z.B. im Falle der behördlichen Duldung der baurechtswidrigen Verhältnisse anzunehmen sein (BVerwG, Urt. v. 27.11.1996 – 11 A 27/96, NVwZ-RR 1997, 917 (918)).

Nach diesen Grundsätzen ist in der Inanspruchnahme des Flurstücks 143 durch die Trassenalternativen kein abwägungserheblicher Belang zu sehen. Die Grundstücksnutzung ist sowohl formell (1) wie auch materiell baurechtswidrig (2); eine behördliche Duldung der baurechtswidrigen Zustände seitens der Behörden liegt nach Kenntnis des Vorhabenträgers ebenfalls nicht vor (3).

### **(1) Formelle Baurechtswidrigkeit**

Die nach Art. 2 Abs. 1 S. 1, Art. 55 BayBO für die baulichen Anlagen auf dem Grundstück erforderliche Baugenehmigung wurde nicht erteilt. Bei der vorliegenden Nutzung handelt es sich um keine nach Art. 57 BayBO verfahrensfrei gestellte bauliche Anlage.

Art. 57 Abs. 1 Nr. 1 c) BayBO ist vorliegend nicht einschlägig. Verfahrensfrei gestellt sind hier-nach Gebäude ohne Feuerungsanlagen, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb oder einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung i.S.d. § 35 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, § 201 BauGB dienen, nur eingeschossig und nicht unterkellert sind, höchstens 100 m<sup>2</sup> Brutto-Grundfläche und höchstens 140 m<sup>2</sup> überdachte Fläche haben und nur zur Unterbringung von Sachen oder zum vorübergehenden Schutz von Tieren bestimmt sind. Vorliegend dürfte es sich bereits um keine Gebäude ohne Feuerungsanlagen handeln. Ferner verfügt das größte Gebäude über zwei Stockwerke und ein Gebäude auf dem Flurstück 143 wird offenbar auch wohnlich genutzt.

Jedenfalls dienen die Gebäude auf dem Flurstück keinem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb oder einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung i.S.d. § 35 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, § 201 BauGB. Die Annahme eines landwirtschaftlichen Betriebs setzt einen bestimmten Umfang der landwirtschaftlichen Betätigung, die Verkehrsüblichkeit der Betriebsform, die Ernsthaftigkeit des Vorhabens und die Sicherung der Beständigkeit im Hinblick auf die persönliche Eignung des Betriebsführers und seine wirtschaftlichen Verhältnisse voraus (BVerwG, Urt. v. 27.01.1967 – IV C 41.65, juris LS 2). Indizielle Bedeutung kommt hierbei auch der Möglichkeit der Gewinnerzielung zu; der nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegierte landwirtschaftliche Betrieb muss nach Art und Umfang grundsätzlich geeignet sein, wirtschaftlich, d. h. mit Gewinnerzielungsabsicht geführt zu werden (BVerwG, Urt. v. 11. 10. 2012 – 4 C 9/11, NVwZ 2013, 155 (156)). Dabei ist die Zugehörigkeit ausreichender landwirtschaftlicher Flächen Grundvoraussetzung für die Annahme eines landwirtschaftlichen Betriebs (Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB, Werkstand: 147. EL August 2022, § 35 Rn. 30 f.). Nach Auffassung des BVerwG reicht eine Fläche von 0,1 ha selbst bei intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung nicht über eine bloße Gartennutzung hinaus und rechtfertigt daher auch nicht die Anerkennung eines Betriebs (BVerwG, Urt. v. 24.08.1979 – IV C 3.77, BeckRS 1979, 896 Rn. 14). Das Vorliegen eines Erwerbsobstbaus i.S.d. §§ 35 Abs. 1 Nr. 1, 201 BauGB verlangt eine so große Zahl von Bäumen, dass von einem auf Dauer angelegten Obstbaubetrieb gesprochen werden kann (Dürr, in: Brügelmann, BauGB, Werkstand: 124. Lfg. Oktober 2022, § 35 Rn. 39). Der VGH München lehnte dies beispielsweise in Fällen von 40 Obstbäumen ab (VGH München Beschl. v. 4.2.2014 – 9 ZB 12.2656, BeckRS 2014, 47704, Rn. 3 ff.).

Nach diesen Maßstäben kann hier ein landwirtschaftlicher Betrieb i.S.d. § 35 Abs. 1 Nr. 1, § 201 BauGB nicht angenommen werden. Vieh wird auf dem Grundstück, wenn überhaupt nur in sehr geringer Stückzahl gehalten. Ackerbau wird, wenn überhaupt nur sehr kleinräumig betrieben, wahrscheinlich händisch oder mit nur sehr kleinem Gerät. Insgesamt stehen auf dem Flurstück maximal ca. 1320 m<sup>2</sup> Grundfläche für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Angesichts des geringen Bestandes an Tieren und der geringen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist bei objektiver Betrachtung nicht von einem ernsthaften und betriebswirtschaftlich sinnvollen landwirtschaftlichen Tätigkeit auszugehen. Dasselbe gilt für das Vorliegen eines Erwerbsobstbaus.

Eine Genehmigungsfreistellung nach Art. 57 Abs. 1 Nr. 1 h) BayBO kommt nicht in Betracht, da die baulichen Anlagen auf dem Flurstück nicht in einer Kleingartenanlage i.S.d. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BKleingG liegen. Eine Freistellung nach Art. 57 Abs. 2 Nr. 3 BayBO scheidet ebenfalls aus, da das Flurstück nicht wie von der Vorschrift vorausgesetzt, im Geltungsbereich einer städtebaulichen oder einer Satzung nach Art. 81 BayBO liegt, die Regelungen über die Zulässigkeit, den Standort und die Größe der Anlage enthält.

## **(2) Materielle Baurechtswidrigkeit**

Die Nutzung auf dem Flurstück 143 ist darüber hinaus auch materiell nicht genehmigungsfähig.

Dem Vorhaben stehen zunächst die im Baugenehmigungsverfahren nach Art. 59 S. 1 Nr. 3 Bay-BO i.V.m. Art. 18 Abs. 1 HS 1 BayNatSchG zu prüfenden Verbotsvorgaben des § 5 der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg vom 17.01.1989, i.d.F. v. 13.11.2002 entgegen. Die Errichtung der baulichen Anlagen auf dem Flurstück 143 läuft dem Schutzzweck der Verordnung, „die reichgegliederte Hochfläche zwischen Donau und Regen in ihrer ökologischen und ästhetischen Wirksamkeit zu erhalten“ (§ 5 i.V.m. § 3 UAbs. 2, 4. Spiegelstrich der LSG-VO), zuwider. Ferner liegt jedenfalls ein Verstoß gegen das Verbot des § 5 der LSG-VO vor, den freien Zugang zur Natur zu beeinträchtigen, da das Grundstück offensichtlich im Zuge der illegalen Bauaktivitäten eingefriedet wurde und aktuell mit einem Maschendrahtzaun umzäunt ist. Die in § 7 der Verordnung geregelten Ausnahmen von den Bestimmungen der Verordnung greifen vorliegend nicht. Insbesondere handelt es sich bei der Errichtung von baulichen Anlagen auf dem Flurstück um keine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung i.S.d. Art. 6 Abs. 2 BayNatSchG a.F.,



die den Ausnahmetatbestand nach § 7 Nr. 1 der Verordnung erfüllt (vgl. BVerwG, Urt. v. 18.06.1997 – 6 C 3/97, juris Rn. 19; VGH München, Beschl. v. 22.12.2014 – 1 ZB 13.2596, juris Rn. 8; VG Würzburg, Urt. v. 08.03.2022 – W 4 K 20.679, juris Rn. 45). Anhaltspunkte für das Vorliegen von Befreiungsgründen nach § 67 BNatSchG, Art. 18 Abs. 1 HS 1, Art. 56 BayNatSchG bestehen nicht.

Die auf dem Flurstück befindlichen baulichen Anlagen stehen ferner in Widerspruch zu den Vorgaben des Bauplanungsrechts (Art. 59 S. 1 Nr. 1a BayBO i.V.m. §§ 29, 35 Abs. 2, Abs. 3 Nr. 5 BauGB). Das Grundstück befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans und außerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils i.S.d. § 34 BauGB und damit im unbeplanten Außenbereich. Die Siedlung Ochsenweide, das nur aus einem Haus auf Flurstück 143/1 und dem kleinen Gehöft auf Flurstück 147 besteht, stellt keinen im Zusammenhang bebauten Ortsteil i.S.d. § 34 BauGB (vgl. hierzu nur: Rieger, in: Schrödter, BauGB, 9. Aufl. 2019, § 34 Rn. 23 f. m.w.N.) dar. Ferner reicht der Bebauungszusammenhang i.S.d. § 34 BauGB nur so weit, wie die vorhandene Bebauung den Eindruck der Zusammengehörigkeit und Geschlossenheit vermittelt; geboten ist eine Einzelfallbeurteilung auf Grundlage der tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten (vgl. BVerwG, Urt. v. 28.10.1993 – 4 C 5/93, NVwZ 1994, 686; Urt. v. 12.12.1990 – 4 C 40/87, NVwZ 1991, 879 (879 f.) m.w.Nw.). Das Flurstück 143 gehört hiernach auch nicht zu dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil Frauenzell. Denn es ist von der Bebauung im Ortsteil Frauenzell durch die Kreisstraße R42 abgetrennt. Ferner liegt das Niveau des Flurstücks 143 wesentlich tiefer als dasjenige des Ortsteils Frauenzell. Die auf dem Flurstück befindliche Bebauung unterscheidet sich grundlegend von den Wohnhäusern in der Ortschaft Frauenzell auf der westlichen Seite der Kreisstraße R42.

Eine privilegierte Nutzung i.S.d. § 35 Abs. 1 BNatSchG oder eine teilprivilegierte Nutzung i.S.d. § 35 Abs. 4 BauGB liegen nicht vor. Insbesondere handelt es sich um kein Vorhaben, das i.S.d. § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient (siehe oben). Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstiges, nicht privilegiertes Vorhaben i.S.d. § 35 Abs. 2 BauGB ist ausgeschlossen, da dessen Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange i.S.d. § 35 Abs. 3 BauGB beeinträchtigt.

Das Vorhaben steht in Widerspruch zu den Darstellungen des Flächennutzungsplans (§ 35 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 BauGB). Auch wäre in Korrelation mit den weiteren baulichen Anlagen entlang der Ausfallstraße nach Ochsenweide eine Entstehung bzw. Verfestigung einer Splittersiedlung i.S.d. § 35 Abs. 3 S. 1 Nr. 7 BauGB zu befürchten.

Darüber hinaus ergibt sich eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange auch aus der oben dargestellten Unvereinbarkeit der Anlagen mit den Vorgaben der Landschaftsschutzverordnung. Ist ein im Gebiet einer Landschaftsschutzverordnung gelegenes Außenbereichsvorhaben in nicht durch Ausnahmegenehmigung zu behebender Weise landschaftsschutzrechtlich unzulässig, darf für dieses Vorhaben nach Rechtsprechung eine Baugenehmigung regelmäßig selbst dann nicht erteilt werden, wenn es sich um ein bebauungsrechtlich nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegiertes Vorhaben handelt (BVerwG, Beschl. v. 02.02.2000 – 4 B 104.99; Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bieleberg/Krautzberger, BauGB, 147. EL August 2022, § 35 Rn. 92). Dies gilt muss dann erst recht auch für den vorliegenden Fall gelten, wenn es um nicht privilegiertes Vorhaben geht.

### **(3) Keine behördliche Duldung.**

Anhaltspunkte für eine Duldung des formell und materiell baurechtswidrigen Zustandes seitens der zuständigen Behörden, die nach Rechtsprechung des BVerwG ausnahmsweise die Abwägungsrelevanz einer grundsätzlich nicht durch die Rechtsordnung geschützten baulichen Nutzung rechtfertigen könnten, bestehen nicht. Eine solche zur Abwägungsbeachtlichkeit führende Duldung kann nur angenommen werden, wenn die Duldung dem Vorhaben Schutz vor behördlichem Einschreiten gegen die formell und/oder materiell illegale Nutzung vermittelt, sodass das geduldete Bauvorhaben oder die geduldete Nutzung im Ergebnis bestandsgeschützt ist (OVG Münster, Urt. v. 20.05.1994 – 10a D 104/93.NE, BeckRS 1995, 20829, Rn. 35). Vieles spricht dafür, dass es für die Annahme einer derartigen Duldung einer schriftlichen Zusage von der zuständigen Behörde bedarf (OVG Münster, Urt. v. 20.05.1994 – 10a D 104/93.NE, BeckRS 1995, 20829, Rn. 35). Jedenfalls muss entsprechenden Erklärungen der Behörde mit hinreichender Deutlichkeit zu entnehmen sein, ob, in welchem Umfang und gegebenenfalls über welchen Zeit-raum die Duldung des illegalen Zustands erfolgen soll (OVG Münster Beschl. v. 28.8.2014 - 7 B 940/14, BeckRS 2014, 56215, Rn. 6). Für eine derartige Duldung bestehen vorliegend keine Anhaltspunkte. Im Gegenteil wurde hier seitens des Landratsamts Regenbung ein bauaufsichtliches Verfahren gegen die bauliche Nutzung eingeleitet. In einem etwaigen bloßen Schweigen der Bauaufsicht liegt grundsätzlich weder ein Verzicht auf bauaufsichtliches Einschreiten noch eine

(passive) Duldung (vgl. OVG Münster, Urteil vom 20.05.1994 – 10a D 104/93.NE, BeckRS 1995, 20829, Rn. 48). Auch die Existenz eines Hausanschlusses auf dem Grundstück rechtfertigt für sich genommen keine abweichende Beurteilung. In der Versorgung eines Gebäudes mit Strom und der Abrechnung des Verbrauchs kann keine (schriftliche) Erklärung zur Duldung baurechtswidriger Zustände gesehen werden (OVG Münster, Beschl. v. 28.8.2014 – 7 B 940/14, BeckRS 2014, 56215, Rn. 7).

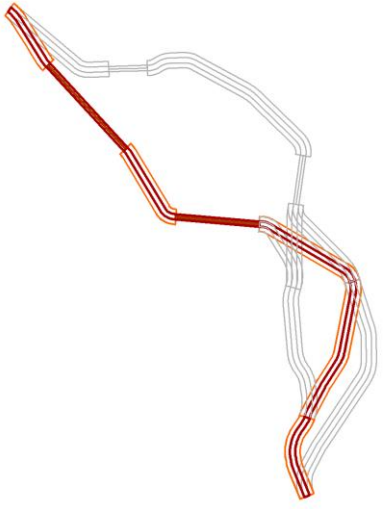
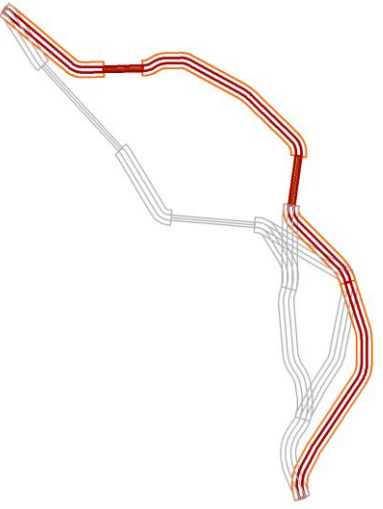
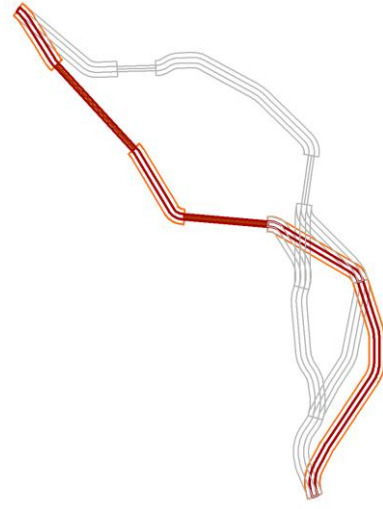
Erweist sich die auf dem Flurstück 143 ausgeübte Nutzung ist mithin als formell und materiell illegal und liegt auch keine behördliche Duldung dieses Zustandes vor, ist ihr der Schutz durch die Rechtsordnung versagt. Eine Inanspruchnahme der baulichen Nutzungen durch die Trassen-führungen stellt daher keinen abwägungsrelevanten Belang dar, der im vorliegenden Alternativenvergleich einzustellen wäre.

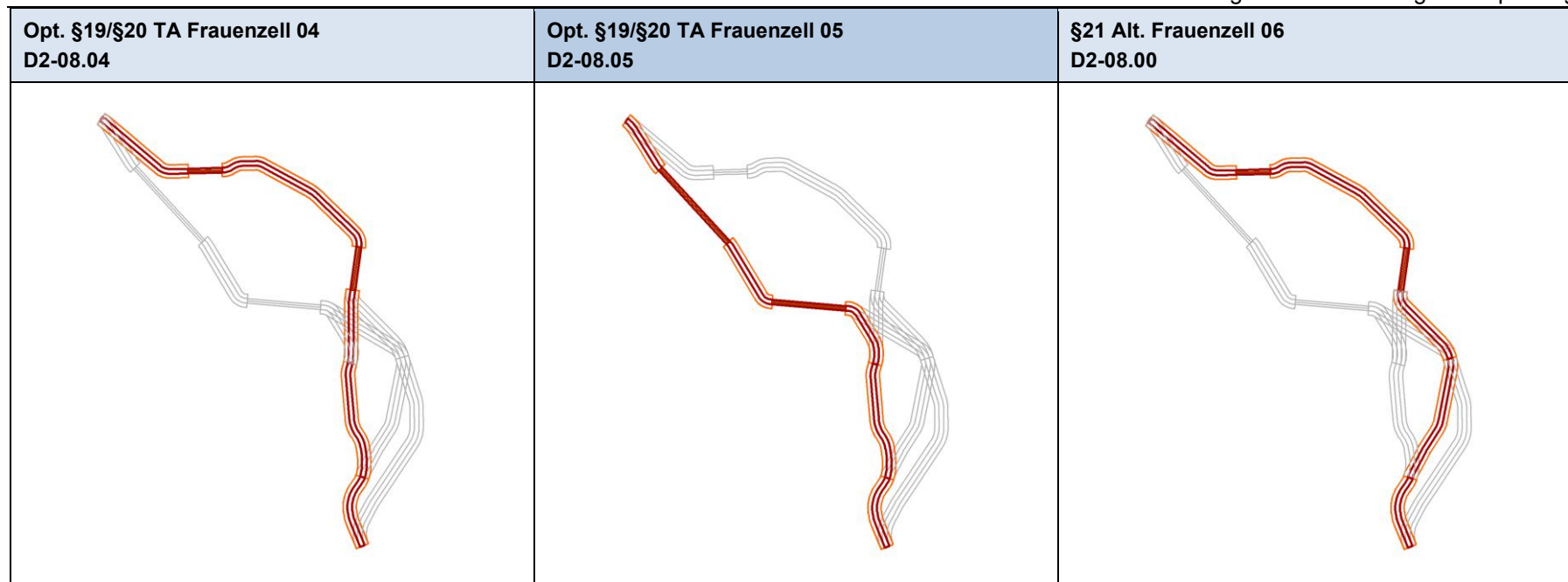
#### 7.4 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.

#### 7.5 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG

Tabelle 7: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Frauenzell

§21 Alt. Frauenzell 01 D2-08.01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02 D2-08.02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03 D2-08.03
		



**7.5.1 Umweltbelange**

**7.5.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange						
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 beansprucht direkt keine Belange des	Die Alternative Frauenzell 02 beansprucht direkt keine Belange des	Die Alternative Frauenzell 01 beansprucht direkt keine Belange des	Die Alternative Frauenzell 04 beansprucht direkt keine Belange des	Die Alternative Frauenzell 01 beansprucht direkt keine Belange des	Die Alternative Frauenzell 06 beansprucht direkt keine Belange des Schutzgutes Mensch, die nächsten

Umweltbelange						
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
	Schutzgutes Mensch. Die naheliegendste Bebauung (Frauenzell) befindet sich ca. 15 m östlich des Arbeitsstreifens.	Schutzgutes Mensch, die nächsten Bauungen (Himmelmühle) befinden sich jedoch lediglich 3 m südlich des Arbeitsstreifens.	Schutzgutes Mensch. Die naheliegendste Bebauung (Frauenzell) befindet sich ca. 15 m östlich des Arbeitsstreifens.	Schutzgutes Mensch, die nächsten Bauungen (Himmelmühle) befinden sich jedoch lediglich 3 m südlich des Arbeitsstreifens.	Schutzgutes Mensch. Die naheliegendste Bebauung (Ochsenweide) befindet sich ca. 10 m östlich des Arbeitsstreifens.	Bebauungen (Himmelmühle) befinden sich jedoch lediglich 3 m südlich des Arbeitsstreifens.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten						
- EMF	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz						
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p>						

Umweltbelange						
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
<p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen zu mindern.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen aufgrund erwartbarer Überschreitungen der Vorschriften im Hinblick auf Baulärm für alle hier betrachtete Verläufe gleichermaßen sowie in Bezug auf Erschütterungen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die offenbar bewohnten Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.</p>						
Kartenausschnitte						
---						

### 7.5.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Umweltbelange						
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und Offenlandflächen, mit einer Kulisse der	Auch die Alternative Frauenzell 02 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und Offenlandflächen, mit einer Kulisse	Die Alternative Frauenzell 03 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und Offenlandflächen, mit einer Kulisse	Die Alternative Frauenzell 04 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und	Die Alternative Frauenzell 05 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und Offenlandflächen, mit einer Kulisse	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft fast ausschließlich über Halboffenland- und Offenlandflächen, mit einer Kulisse der landwirtschaftlichen

Umweltbelange						
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
	landwirtschaftlichen Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.	der landwirtschaftlichen Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.	der landwirtschaftlichen Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.	Offenlandflächen, mit einer Kulisse der landwirtschaftlichen Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.	der landwirtschaftlichen Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.	Nutzung. Dementsprechend werden Potentialgebiete für Halboffenland- und Offenlandbrüter, gehölbewohnende Arten wie z.B. Fleder- und Haselmäuse, aber auch Potentialgebiete von Faltern und Bibern gequert.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz						
Höherwertige Biotoptypen						
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Feldgehölze mittlerer Ausprägung auf ca. 2.366 m <sup>2</sup>	Feldgehölze mittlerer Ausprägung auf ca. 2.031 m <sup>2</sup>	Feldgehölze mittlerer Ausprägung auf ca. 2.593 m <sup>2</sup>	Feldgehölze mittlerer Ausprägung, Sandmagerrasen auf ca. 3.223 m <sup>2</sup>	Feldgehölze mittlerer Ausprägung, Sandmagerrasen auf ca. 2.004 m <sup>2</sup>	Feldgehölze mittlerer Ausprägung auf ca. 1.804 m <sup>2</sup>

Umweltbelange						
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>						
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>						
- potenziell	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen	Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Biber, Haselmaus, Fledermäuse, Falter, Heuschrecken, Wildbienen
- mit Nachweis	Magerrasen-Perlmutterfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zitronenfalter, Senfweißling, unspez. Bläulinge, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Kohlweißling,	Tagpfauenauge, Weißer Waldportier, Unspez. Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Unspez. Bläulingarten, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Kohlweißling	Magerrasen-Perlmutterfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zitronenfalter, Senfweißling, unspez. Bläulinge, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling,	Tagpfauenauge, Weißer Waldportier, Unspez. Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Unspez. Bläulingarten, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Kohlweißling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zitronenfalter,	Magerrasen-Perlmutterfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zitronenfalter, Senfweißling, unspez. Bläulinge, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling,	Tagpfauenauge, Weißer Waldportier, Unspez. Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Unspez. Bläulingarten, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Kohlweißling, Ästige Mondraute



<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
	Kleiner Kohlweißling, Hauhechel-Bläuling, Ästige Mondraute		Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling, Hauhechel-Bläuling	unspec. Wiesenvögelchen, Schachbrett, Rapsweißling, unspez. Dickkopffalter, Brauner Waldvogel, Feuriger Perlmutterfalter, Ästige Mondraute	Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling, Hauhechel-Bläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Zitronenfalter, unspez. Wiesenvögelchen, Schachbrett, Rapsweißling, unspez. Dickkopffalter, Brauner Waldvogel, Feuriger Perlmutterfalter, Ästige Mondraute	
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>						
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparken und Nationalen Naturmonumenten (§ 24),	Die Alternative Frauenzell 01 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert sie Art.-23- bzw. §-30-Biotope	Die Alternative Frauenzell 02 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert sie Art.-23- bzw. §-30-Biotope	Die Alternative Frauenzell 03 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert sie Art.-23- bzw. §-30-Biotope	Die Alternative Frauenzell 04 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert sie Art.-23- bzw.	Die Alternative Frauenzell 05 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert sie Art.-23- bzw. §-30-Biotope	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft vollständig durch ein namenloses Landschaftsschutzgebiet. Weiterhin quert er Art.-23- bzw. §-30-Biotope auf einer Länge von ca. 30 m.

<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparken (§ 27), Naturdenkmalen (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	auf einer Länge von ca. 300 m.	auf einer Länge von ca. 300 m.	auf einer Länge von ca. 10 m.	§-30-Biotope auf einer Länge von ca. 210 m.	auf einer Länge von ca. 385 m.	
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>						
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Habitatflächen artenschutzrechtlicher Relevanz mit Nachweis</u></p> <p>Auf den Grünlandbereichen rund um die Ortschaft Ochsenweide bei Frauenzell wurde im Rahmen von Nachkartierarbeiten flächendeckend die Ästige Mondraute nachgewiesen. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung der Alternative Frauenzell 06, sowie der Alternativen Frauenzell 01, 04 und 05 aus. Außerdem wurden im Arbeitsstreifen der Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten kartiert. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung dieser Verläufe aus. Diese beiden Arten sind als deutlich wertgebender als sonstige Artennachweise einzustufen, da die Falter eine Art der FFH-Richtlinie Anhang IV ist und somit auf europäischer Ebene geschützt sind. Die Ästige Mondraute wiederum ist gemäß der Roten Listen Bayerns und Deutschlands als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft, und ebenso besonders planungsrelevant. In diesem Zuge sind auch die Funde des Weißen Waldportiers im Bereich der Alternative Frauenzell 06 sowie der Alternativen Frauenzell 02 und 04 als nachteilig einzustufen, da auch diese Art gem. der Roten Listen Bayerns und Deutschlands als gefährdet bzw. stark gefährdet gilt. Die Kriterien sind somit entscheidungsrelevant in Bezug darauf, dass keiner der hier behandelten Varianten habitatschonend wirkt.</p>						

Umweltbelange						
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
<u>Gesetzlich geschützte Biotop</u> gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BNatSchG						
Alle hier betrachteten Trassenverläufe queren gesetzlich geschützte Biotop gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BnatSchG, hier stehen jedoch die Alternativen Frauenzell 01, 02, 04 und 05 aufgrund sehr hoher Querungslängen in offener Bauweise im Vergleich zu den übrigen Verläufen heraus.						
<b><u>Biotop mit langer Wiederherstellungsdauer</u></b>						
Im Hinblick auf Biotop mit einer langen Wiederherstellungsdauer ist die Alternative Frauenzell 06 als geringfügig besser einzustufen als die übrigen Verläufe, aufgrund der verhältnismäßig höheren Inanspruchnahme solcher Biotop.						
Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen aufgrund der hohen Querungslängen gesetzlich geschützter Biotop durch die Trassenalternativen Frauenzell 01, 02 und 05 sowie aufgrund der Inanspruchnahme von Wuchsbereichen der Ästigen Mondraute durch den Trassenvorschlag sowie die Alternativen Frauenzell 01, 04 und 05 sowie der Betroffenheit von Rote-Liste- bzw. FFH-RL-Anhang-IV-Arten durch die Alternativen Frauenzell 01, 02 und 05 und dem Trassenvorschlag entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.						

Kartenausschnitte

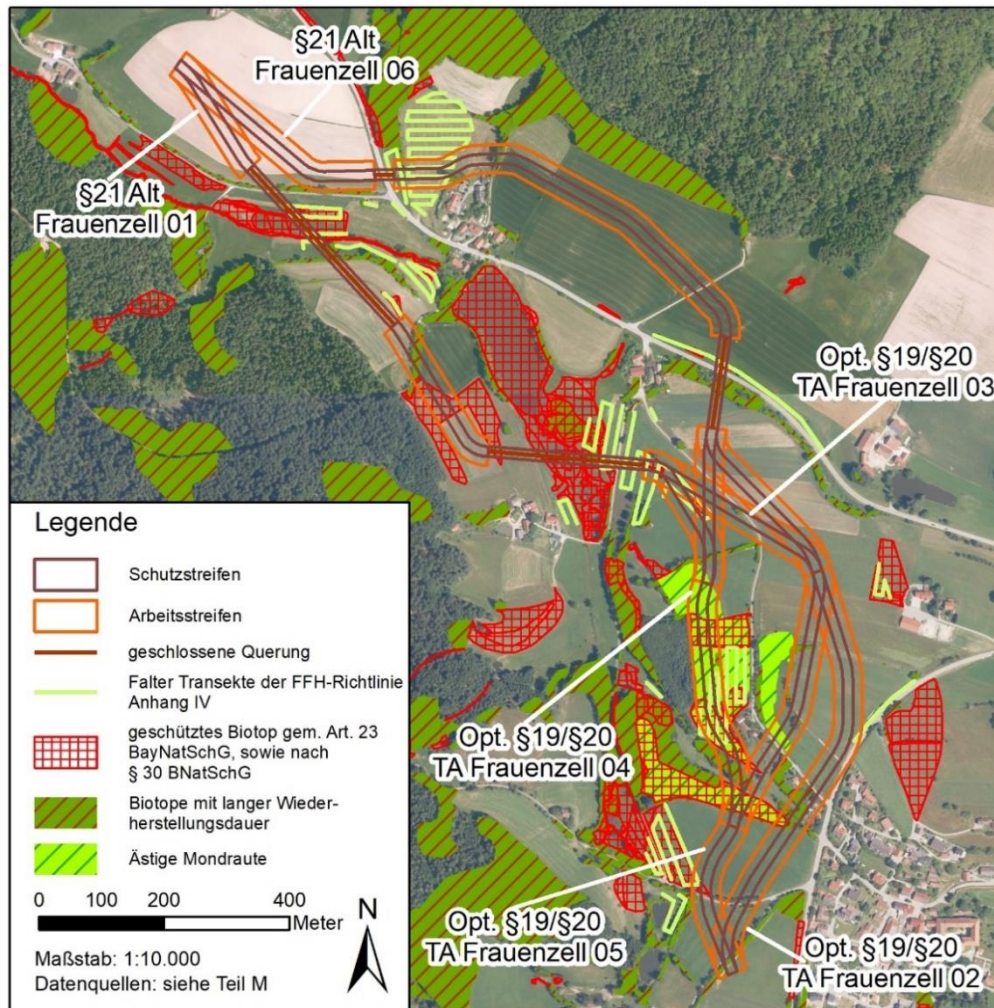


Abbildung 37: Lage der Wälder in Hanglage im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Frauenzell

**7.5.1.3 Schutzgut Boden**

Umweltbelange						
Schutzgut Boden						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Trassenalternative Frauenzell 01 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Die Alternative Frauenzell 01 beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Trassenalternative Frauenzell 02 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Die Alternative Frauenzell 02 beansprucht außerdem zu 92 % Böden mit einer mittleren, zu 7 % Böden mit einer hohen, sowie zu 1 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Trassenalternative Frauenzell 03 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Die Alternative Frauenzell 03 beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Trassenalternative Frauenzell 04 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Die Alternative Frauenzell 04 beansprucht außerdem zu 92 % Böden mit einer mittleren, zu 7 % Böden mit einer hohen, sowie zu 1 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Trassenalternative Frauenzell 05 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Die Alternative Frauenzell 05 beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft größtenteils über Braunerdeböden, durchzogen von linienhaften Gleystrukturen. Der Trassenvorschlag beansprucht außerdem über der Strecke des Alternativenvergleichs zu 92 % Böden mit einer mittleren, zu 7 % Böden mit einer hohen, sowie zu 1 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
- Organische Böden	nein	ja (ca. 500 m <sup>2</sup> )	nein	ja (ca. 500 m <sup>2</sup> )	nein	ja (ca. 500 m <sup>2</sup> )
- Geotope	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Organische Böden						
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich nur eine untergeordnete Entscheidungsrelevanz. Zwar beanspruchen die Alternativen Frauenzell 02, 04 sowie die Alternative Frauenzell 06 eine Altablagerungsverdachtsfläche sowie Böden mit einer höheren Verdichtungsempfindlichkeit als die übrigen Verläufe, jedoch in einem so geringen Maß bzw. teilweise in geschlossener Bauweise, dass dies nur bei äußerster Entscheidungsunsicherheit weiter berücksichtigt wird.</p> <p><u>Organische Böden</u></p> <p>Die Alternative Frauenzell 06 sowie die Alternativen Frauenzell 02 und 04 beanspruchen theoretisch organische Böden, jedoch wird bei Weiterverfolgung einer dieser Verläufe zu einem späteren Zeitpunkt entsprechend granular ausgeplant, dass der Arbeitsstreifen diese Bereiche nicht beansprucht.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>						

**Kartenausschnitte**

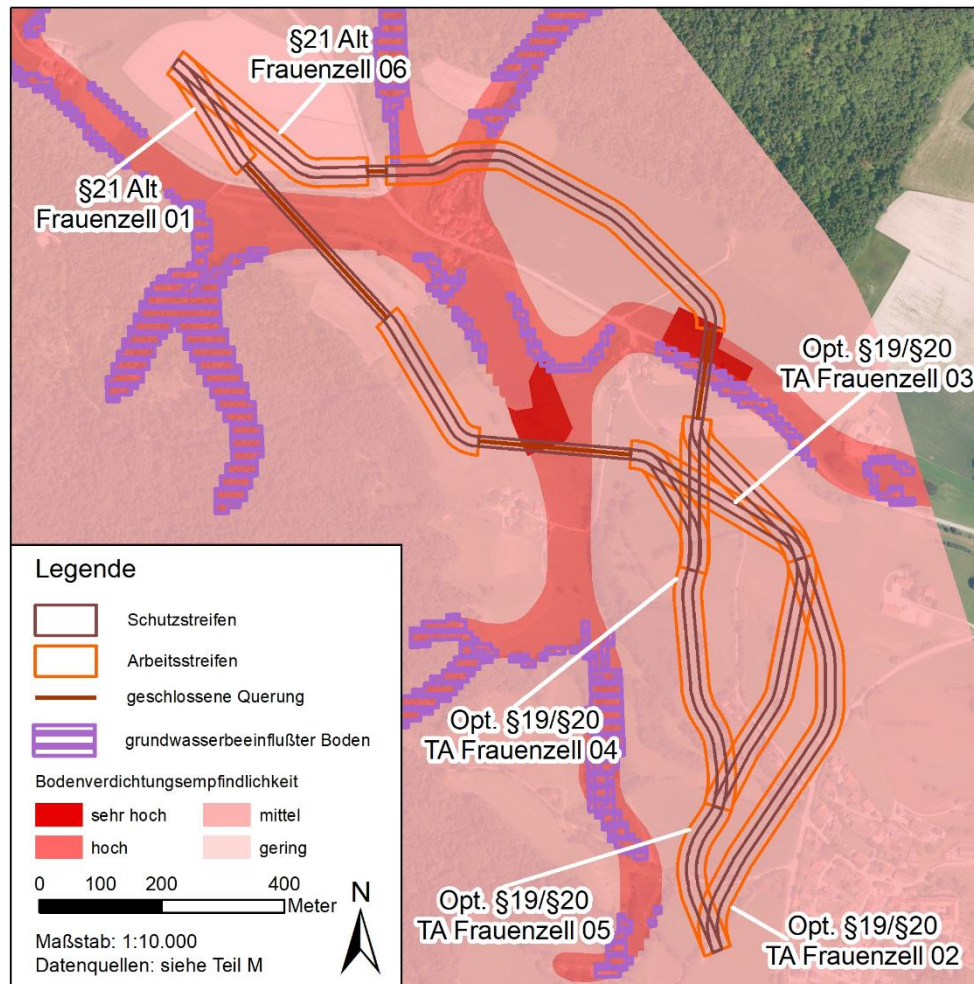


Abbildung 38: Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes Boden beim Alternativenvergleich Frauenzell

**7.5.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Wasser</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
<b>Grundwasser</b>						
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Frauenzell 02 quert das Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes Himmelmühle, Planung ausgesetzt.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Frauenzell 04 quert das Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes Himmelmühle, Planung ausgesetzt.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Frauenzell 06 quert auf der Länge des Alternativenvergleichs das Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes Himmelmühle, Planung ausgesetzt.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
- Wasserschutzgebiete	nein	Wasserschutzgebietes Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.	nein	Wasserschutzgebietes Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.	nein	Wasserschutzgebietes Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.
- EZG von WSG	nein	EZG des geplanten Wasserschutzgebietes	nein	EZG des geplanten Wasserschutzgebietes	nein	EZG des geplanten Wasserschutzgebietes



<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Wasser</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
		Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.		Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.		Himmelmühle, dessen Planung aktuell durch eine Veränderungssperre ausgesetzt ist.
<b>Oberflächengewässer</b>						
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 02 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 03 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 04 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 05 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 06 quert eine Reihe von Fließgewässern, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch	nein	nein	nein	nein	nein	nein

<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Wasser</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
bedeutsamen Fließgewässern						
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes Himmelmühle</u></p> <p>Die Alternative Frauenzell 06, die Alternative Frauenzell 02 sowie die Alternative Frauenzell 04 queren auf ca. 80 m das Gebiet selbst bzw. das Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes Himmelmühle. Da die Planung dieses Gebietes aufgrund einer Veränderungssperre aktuell ausgesetzt ist, sind keine direkten Betroffenheiten auf dieses Gebiet ersichtlich und das Kriterium hat keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>						

Kartenausschnitte

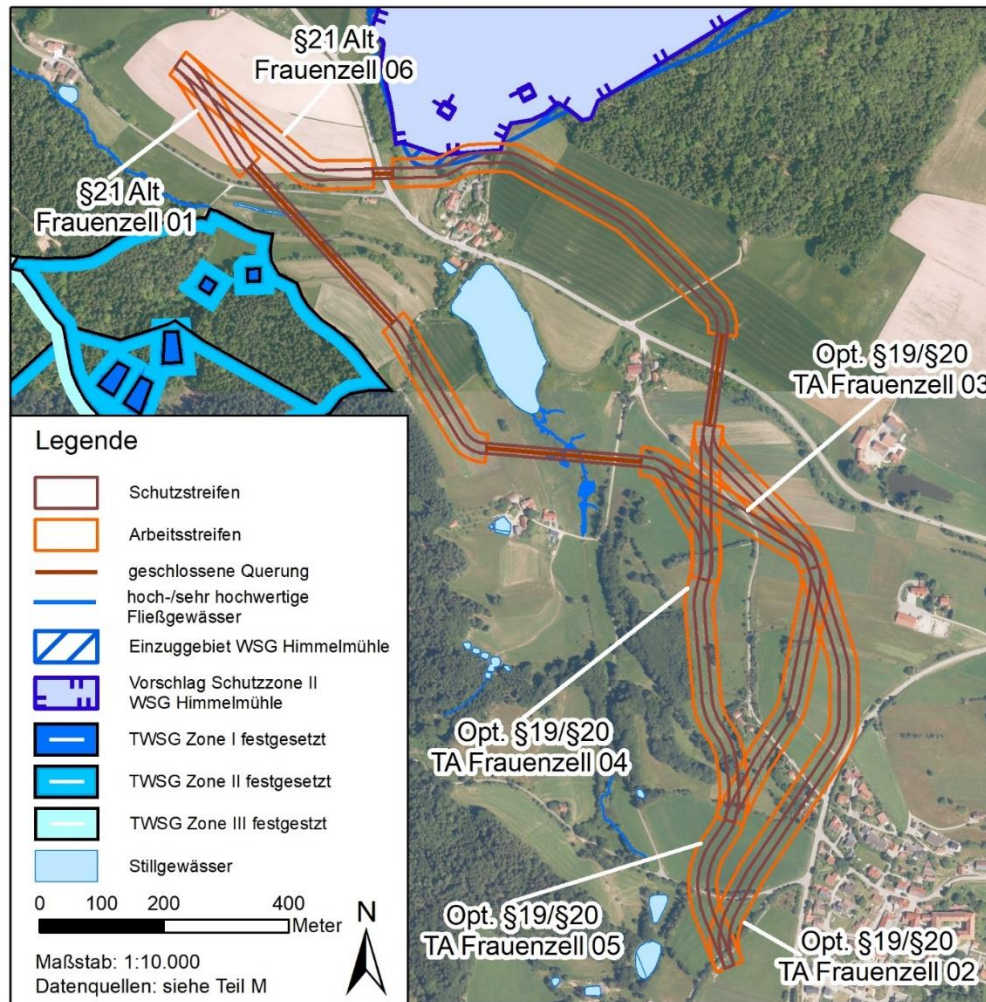
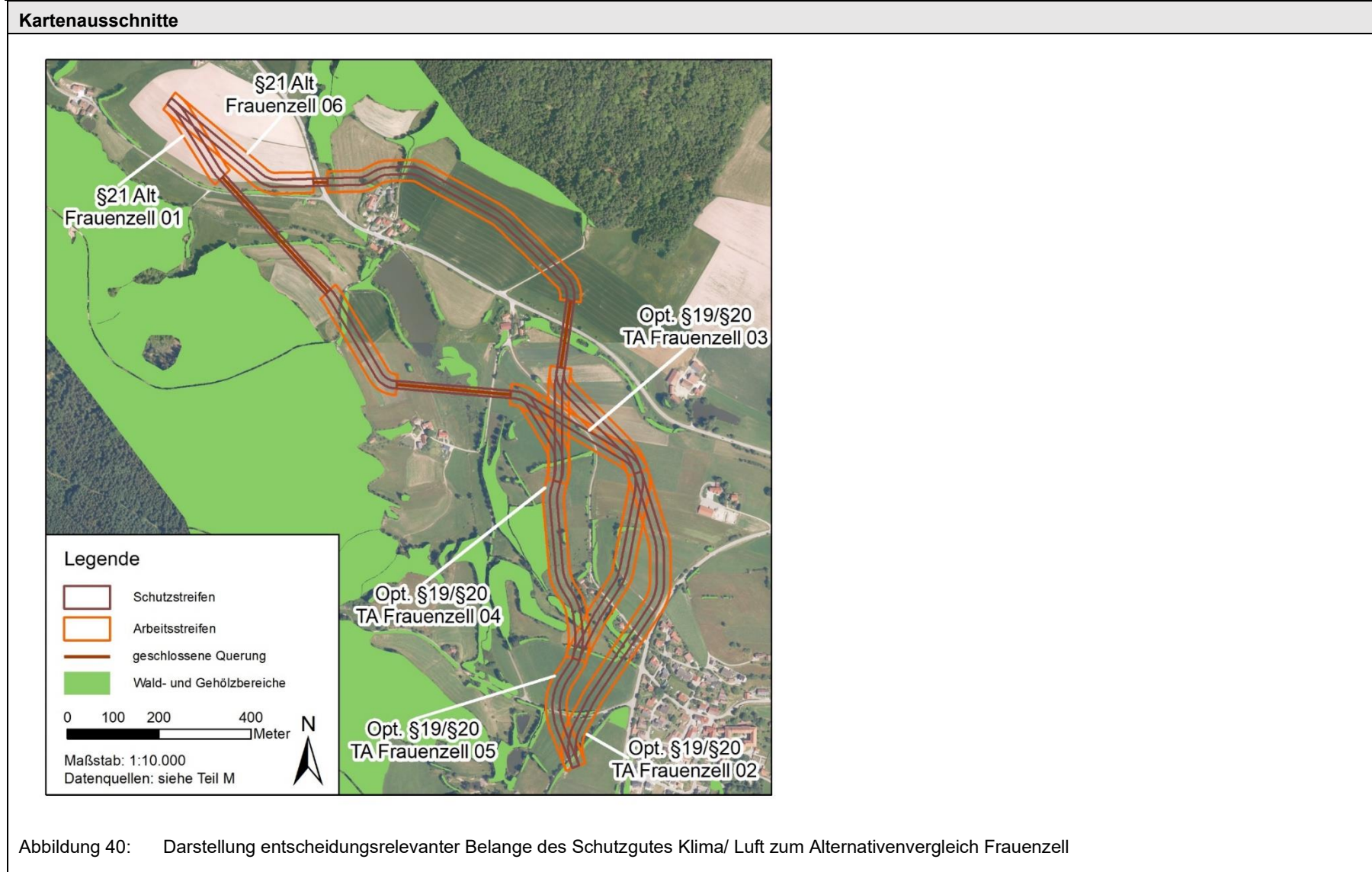


Abbildung 39: Darstellung der entscheidungsrelevanten Belange des Schutzgutes Wasser zum Alternativenvergleich Frauenzell

**7.5.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

Umweltbelange						
Schutzgut Klima/Luft						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 quert Gehölbereiche in Höhe von 2.366 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Die Alternative Frauenzell 02 quert Gehölbereiche in Höhe von 2.031 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Die Alternative Frauenzell 03 quert Gehölbereiche in Höhe von 2.593 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Die Alternative Frauenzell 04 quert Gehölbereiche in Höhe von 2.505 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Die Alternative Frauenzell 05 quert Gehölbereiche in Höhe von 3.023 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.	Die Alternative Frauenzell 06 quert Gehölbereiche in Höhe von 1.804 m <sup>2</sup> , die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz						
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz im Hinblick auf die Alternative Frauenzell 05, die unter dem Gesichtspunkt der Inanspruchnahme von Gehölbereichen, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind, als geringfügig nachteiliger einzustufen ist als die anderen Verläufe.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>						



**7.5.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut Landschaft</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Frauenzell 02 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Frauenzell 03 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Frauenzell 04 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Frauenzell 05 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.	Die Alternative Frauenzell 06 quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die strukturreiche Kulturlandschaft des Falkensteiner Vorwaldes.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
- Wälder in Hanglage	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>						
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>						
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.						
<b>Kartenausschnitte</b>						
---						

**7.5.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>						
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Frauenzell 01 wird eine archäologische Verdachtsfläche mit niedrigem Konfliktpotential in Form eines Hohlweges gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.	Durch die Alternative Frauenzell 02 werden zwei archäologische Verdachtsflächen mit niedrigem Konfliktpotential in Form von Hohlwegen gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.	Durch die Alternative Frauenzell 03 wird eine archäologische Verdachtsfläche mit niedrigem Konfliktpotential in Form eines Hohlweges gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.	Durch die Alternative Frauenzell 04 werden zwei archäologische Verdachtsflächen mit niedrigem Konfliktpotential in Form von Hohlwegen gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.	Durch die Alternative Frauenzell 05 wird eine archäologische Verdachtsfläche mit niedrigem Konfliktpotential in Form eines Hohlweges gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.	Durch die Alternative Frauenzell 06 werden zwei archäologische Verdachtsflächen mit niedrigem Konfliktpotential in Form von Hohlwegen gekreuzt. Darüber hinaus wird ein archäologisch relevanter Siedlungsfund mit hoher Konfliktpotentialklasse gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
- Fernerkundungs-Anomalien	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Umweltbelange						
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>						
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Vermutungsflächen/ Fernerkundungsanomalie</u></p> <p>Alle hier betrachteten Verläufe queren FE-Anomalien und archäologische Verdachtsflächen in Form von Hohlwegen mit niedrigem Konfliktpotential sowie im südlichen Ende eine Siedlungsfläche mit hohem Konfliktpotential.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen aufgrund der Beanspruchung von archäologisch potenziell relevanten Flächen durch alle Verläufe gleichermaßen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.</p>						
<b>Kartenausschnitte</b>						
---						

## 7.5.2 Planerische Belange

### 7.5.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung

Planerische Belange						
Raumordnung und Bauleitplanung						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01	Die Alternative Frauenzell 02	Die Alternative Frauenzell 03 verläuft	Die Alternative Frauenzell 04	Die Alternative Frauenzell 05 verläuft	Die Alternative Frauenzell 06



<b>Planerische Belange</b>						
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
	verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>						
- Bündelungsoptionen	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>						
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative Frauenzell 01 befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).	Die Alternative Frauenzell 02 befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Frauenzell 03 befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Frauenzell 04 befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Frauenzell 05 befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung)	Die Alternative Frauenzell 06 befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).

Planerische Belange						
Raumordnung und Bauleitplanung						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein	nein	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung <b>liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien</b> hinsichtlich des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.</p> <p>Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.</p>
<b>Kartenausschnitte</b>
---

### 7.5.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange

Planerische Belange						
Sonstige öffentliche und private Belange						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Frauenzell 01 verläuft in erster Linie durch Wiesen und Weiden. Die Alternative Frauenzell 01 quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 02 verläuft in erster Linie durch Wiesen und Weiden und Ackerland. Die Alternative Frauenzell 02 quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 03 verläuft in erster Linie durch Wiesen und Weiden. Die Alternative Frauenzell 03 quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 04 verläuft in erster Linie durch Wiesen und Weiden und Ackerland. Die Alternative Frauenzell 04 quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 05 verläuft durch Wiesen und Weiden. Die Alternative Frauenzell 05 quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft in erster Linie durch Wiesen und Weiden und Ackerland. Sie quert mehrere Fremdleitungen und Straßen in offener und geschlossener Bauweise.

<b>Planerische Belange</b>						
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
<b>Landwirtschaft</b>						
- Dauerkulturen	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Sonderkultur- flächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>						
- Verlust forstwirt- schaftlich genutzter Flächen	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>						
- Inanspruch- nahme potenziell fischereiwirtsch aftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeo- logischen Gutachten von	nein	nein	nein	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>						
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
pot. Fischerei-wirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaß-nahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnah-men mittel oder hoch eingeschätzt wird						
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>						
- Inanspruch-nahme von Eigenwasser-versorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein	nein	nein	nein

<p>- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.</p>	nein	nein	nein	nein	nein	nein
<p><b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b></p>						
<p><b>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</b> Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.</p>						
<p><b>Kartenausschnitte</b></p>						
<p>-</p>						

**7.5.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>						
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>						
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 303 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 203 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 311 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 200 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 263 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 195 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Frauenzell 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.766 m.	Die Alternative Frauenzell 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.997 m.	Die Alternative Frauenzell 03 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.771 m.	Die Alternative Frauenzell 04 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.905 m.	Die Alternative Frauenzell 05 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.672 m.	Die Alternative Frauenzell 06 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.994 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Frauenzell 01 verläuft über eine Länge von ca. 895 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Frauenzell 02 verläuft über eine Länge von ca. 1.132 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Frauenzell 03 verläuft über eine Länge von ca. 893 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Frauenzell 04 verläuft über eine Länge von ca. 1.004 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Frauenzell 05 verläuft über eine Länge von ca. 721 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft über eine Länge von ca. 1.628 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>
<p><u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u></p> <p>Alle Verläufe im Bereich Frauenzell weisen eine Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen auf. Die Alternative Frauenzell 01 weist eine Querungslänge vorbelasteter Flächen von ca. 895 m auf. Die Alternative Frauenzell 02 weist eine Querungslänge von ca. 1.132 m auf. Die Alternative Frauenzell 03 weist eine Querungslänge von ca. 893 m auf. Die Alternative Frauenzell 04 weist eine Querungslänge von ca. 1.004 m auf. Die Alternative Frauenzell 05 weist eine Querungslänge von ca. 721 m auf. Die Alternative Frauenzell 06 quert Flächen mit einer Vorbelastung über eine Länge von ca. 1.628 m. Die Alternative Frauenzell 06 weist die längste Querung von bereits vorbelasteten Flächen auf gefolgt von den Alternativen Frauenzell 02, Frauenzell 04, Frauenzell 01, Frauenzell 03 und Frauenzell 05. Die Längenunterschiede der Alternative Frauenzell 06 zu den Alternativen Frauenzell 01 (ca. 733 m), Frauenzell 03 (ca. 735 m), Frauenzell 04 (ca. 624 m) und Frauenzell 05 (ca. 907 m) sind für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen unter dem Kriterium zur Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen <b>entscheidungsrelevanten</b> Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.</p>
<p><b>Kartenausschnitte</b></p> <p>---</p>

### 7.5.3 Technik / Bauhindernisse

<b>Technik / Bauhindernisse</b>						
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlege-	Für die Alternative Frauenzell 01 ergibt sich aufgrund der Querung von Hanglagen mit einer Steigung von ca.	Für die bautechnische Umsetzung der Alternative Frauenzell 02 ist eine Erdverkabelung	Für die bautechnische Umsetzung der Alternative Frauenzell 03 ist eine Erdverkabelung	Für die Alternative Frauenzell 04 ergibt sich aufgrund der stark ausgeprägten Querneigung von ca. 25 % ein erhöhter	Für die Alternative Frauenzell 05 ergibt sich aufgrund der stark ausgeprägten Querneigung von ca. 25 % ein erhöhter	Für die Alternative Frauenzell 06 ergibt sich aufgrund der Querung von Hanglagen mit einer Steigung von ca.



<b>Technik / Bauhindernisse</b>						
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
verfahren sowie bautechnische Besonderheiten	47 % in Längsneigung ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Des Weiteren ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Querneigung von ca. 25 % ein erhöhter bautechnischer Aufwand.	der bestehenden Mittelspannungsfreileitung (nordwestlich von Frauenzell) notwendig, da der bestehende Mast der Mittelspannungsfreileitung nicht umgangen werden kann (s. Abbildung 41). Dies führt zu einem erhöhten bautechnischen Aufwand, der aber vor Baubeginn des SOL bereits abgeschlossen ist.	der bestehenden Mittelspannungsfreileitung (nordwestlich von Frauenzell) notwendig, da der bestehende Mast der Mittelspannungsfreileitung nicht umgangen werden kann (s. Abbildung 41). Dies führt zu einem erhöhten bautechnischen Aufwand, der aber vor Baubeginn des SOL bereits abgeschlossen ist. Des Weiteren ergibt sich aufgrund der stark ausgeprägten Querneigung von ca. 25 % ein erhöhter bautechnischer Aufwand.	bautechnischer Aufwand.	bautechnischer Aufwand.	47 % in Längsneigung ein erhöhter bautechnischer Aufwand.

<b>Geotechnik</b>						
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Frauenzell 01 liegt auf einer Länge von ca. 590 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Frauenzell 02 liegt auf einer Länge von ca. 170 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Frauenzell 03 liegt auf einer Länge von ca. 590 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Frauenzell 04 liegt auf einer Länge von ca. 170 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Frauenzell 05 liegt auf einer Länge von ca. 590 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Frauenzell 06 liegt auf einer Länge von ca. 170 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Die Alternative Frauenzell 01 verläuft über eine Länge von ca. 10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20° in Längsneigung. Des Weiteren ist das Gelände im Bereich der Alternative Frauenzell 01 aufgrund der Querneigung von ca. 14° auf einer Länge von ca. 150 m topografisch stark ausgeprägt. (s. Abbildung 42)	Die Alternative Frauenzell 02 verläuft über eine Länge von ca. 10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20° in Längsneigung, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird. (Abbildung 42)	Das Gelände im Bereich der Alternative Frauenzell 03 ist aufgrund der Querneigung von ca. 14° auf einer Länge von ca. 150 m topografisch stark ausgeprägt. (s. Abbildung 42)	Die Alternative Frauenzell 04 verläuft über eine Länge von ca. 10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20° in Längsneigung, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird. Des Weiteren ist das Gelände im Bereich der Alternative Frauenzell 04 aufgrund der Querneigung von ca. 14° auf einer Länge von ca. 250 m topografisch stark ausgeprägt. (s. Abbildung 42)	Das Gelände im Bereich der Alternative Frauenzell 05 ist aufgrund der Querneigung von ca. 14° auf einer Länge von ca. 400 m topografisch stark ausgeprägt. (s. Abbildung 42)	Die Alternative Frauenzell 06 verläuft über eine Länge von ca. 20 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20° in Längsneigung, wovon ca. 10 m geschlossen im HDD-Verfahren unterquert werden und ca. 10 m im offenen Verfahren. (s. Abbildung 42)

<b>Geschlossene Bauweise</b>						
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 01 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 02 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 03 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 04 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 05 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Frauenzell 06 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Frauenzell 01 nicht geplant.	Für die Alternative Frauenzell 02 ist der Bau einer Pressung mit einer Länge von ca. 25 m geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Frauenzell 03 nicht geplant.	Für die Alternative Frauenzell 04 ist der Bau einer Pressung mit einer Länge von ca. 25 m geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Frauenzell 05 nicht geplant.	Für die Alternative Frauenzell 06 ist der Bau einer Pressung mit einer Länge von ca. 25 m geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Frauenzell 01 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 100 m geplant.	Im Bereich der Alternative Frauenzell 02 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 210 m geplant.	Im Bereich der Alternative Frauenzell 03 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 70 m geplant.	Im Bereich der Alternative Frauenzell 04 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 240 m geplant.	Im Bereich der Alternative Frauenzell 05 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 100 m geplant.	Im Bereich der Alternative Frauenzell 06 ist eine Wasserhaltung auf einer Länge von ca. 240 m geplant.
Altlasten	Für die Alternative Frauenzell 01 wurde ein Flurstück mit einer Altablagerungs-Verdachtsfläche in ca. 125 m Entfernung zum Trassenverlauf identifiziert. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht	Die Alternative Frauenzell 02 quert ein von einer Altablagerungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine	Für die Alternative Frauenzell 03 wurde ein Flurstück mit einer Altablagerungs-Verdachtsfläche in ca. 125 m Entfernung zum Trassenverlauf identifiziert. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht	Die Alternative Frauenzell 04 quert ein von einer Altablagerungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine	Für die Alternative Frauenzell 05 wurde ein Flurstück mit einer Altablagerungs-Verdachtsfläche in ca. 190 m Entfernung zum Trassenverlauf identifiziert. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht	Die Alternative Frauenzell 06 quert ein von einer Altablagerungs-Verdachtsfläche betroffenes Flurstück. Eine Gefährdung durch den Wirkungspfad Boden – Grundwasser kann aktuell nicht ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine

	ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.	potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.	ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.	potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.	ausgeschlossen werden. Außerdem besteht eine potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.	potenzielle Gefährdung durch die inhalative Aufnahme von Stäuben und Deponiegasen während der Bauarbeiten.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>						
<p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Für die Alternative Frauenzell 01 und Frauenzell 06 liegen im Bereich des Trassenverlaufs im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs außergewöhnlich steile Hanglagen in Längsneigung vor (s. Abbildung 42). Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands der Alternativen Frauenzell 01 und Frauenzell 06 gegenüber allen anderen Alternativen des Vergleichs ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Für die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03, Frauenzell 04 und Frauenzell 05 liegen im Bereich des Trassenverlaufs im Gegensatz zur Alternative Frauenzell 06 und der Alternative Frauenzell 02 außergewöhnlich steile Hanglagen in Querneigung vor (s. Abbildung 42). Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands der Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03, Frauenzell 04 und Frauenzell 05 gegenüber den Alternativen Frauenzell 02 und Frauenzell 06 ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Insgesamt weist somit die Alternative Frauenzell 02 im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs keinen erhöhten bautechnischen Aufwand aufgrund von außergewöhnlich steilen Hanglagen auf.</p> <p>Für die Alternativen Frauenzell 02 und Frauenzell 03 ergibt sich aufgrund der notwendigen Erdverkabelung der Mittelspannungsfreileitung ein erhöhter bautechnischer Aufwand, welcher bei allen anderen Alternativen des Vergleichs nicht gegeben ist (s. Abbildung 41). Daher ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Die Alternativen Frauenzell 06, Frauenzell 02 und Frauenzell 04 verlaufen aufgrund von zwei geschlossenen Querungen über eine Länge von ca. 170 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03 und Frauenzell 05 verlaufen aufgrund von zwei geschlossenen Querungen über eine Länge von ca. 590 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 weisen daher im Gegensatz zu den Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06</p>						

Mehrlängen von ca. 420 m. Aufgrund dieser Mehrlänge und dem damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwand der Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 gegenüber den Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 ist das Kriterium für den Alternativenvergleich **entscheidungsrelevant**.

#### Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen

Die Alternativen Frauenzell 01 und Frauenzell 06 verlaufen im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs mit einer Länge von ca. 10 m durch Bereiche mit Steigungen in Längsneigung > 20° (s. Abbildung 42).

Die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03, Frauenzell 04 und Frauenzell 05 verlaufen im Gegensatz zu den Alternativen Frauenzell 02 und Frauenzell 06 zusätzlich durch Bereiche, welche über eine Länge von ca. 150 m (Frauenzell 01, Frauenzell 03) bzw. ca. 250 m (Frauenzell 04), bzw. ca. 400 m (Frauenzell 05) Steigungen in Querneigung von ca. 14° aufweisen (s. Abbildung 42).

Insgesamt weist somit die Alternative Frauenzell 02 im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs keine außergewöhnlich steilen Hanglagen auf. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands aller anderen Alternativen sind diese Unterschiede **entscheidungsrelevant**.

#### Grundwasserhaltung

Die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03 und Frauenzell 05 verlaufen über eine Länge von ca. 100 m (Frauenzell 01 und 05) bzw. 70 m (Frauenzell 03) durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Die Alternativen Frauenzell 02, Frauenzell 04 und Frauenzell 06 verlaufen über eine Länge von ca. 240 m (Frauenzell 04 und 06) bzw. ca. 210 m (Frauenzell 02) einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand für die Alternativen Frauenzell 02, Frauenzell 04 und Frauenzell 06 ist für den Alternativenvergleich **entscheidungsrelevant**.

#### Altlasten

Die Alternativen Frauenzell 02, Frauenzell 04 und Frauenzell 06 queren im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs ein Flurstück mit einer Altablagerungsverdachtsfläche. Dies trifft auf alle anderen Alternativen des Vergleichs nicht zu. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwands sind diese Unterschiede **entscheidungsrelevant**.

Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten, des stark strukturierten Geländes mit wechselnden Hangneigungen, geotechnische Kategorie 3, Grundwasserhaltung und Altlasten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG **entscheidungsrelevant** sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell verfügen über keinen Rechtsschutz, bleiben deshalb in dieser Betrachtung unberücksichtigt und haben keine Entscheidungsrelevanz.

**Kartenausschnitte**

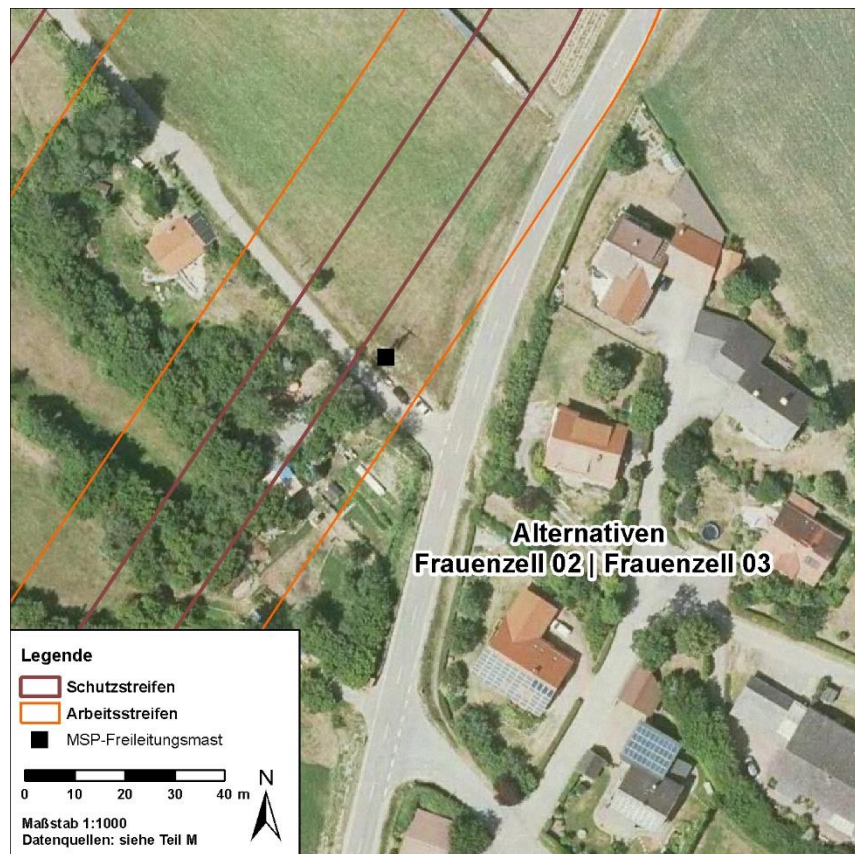
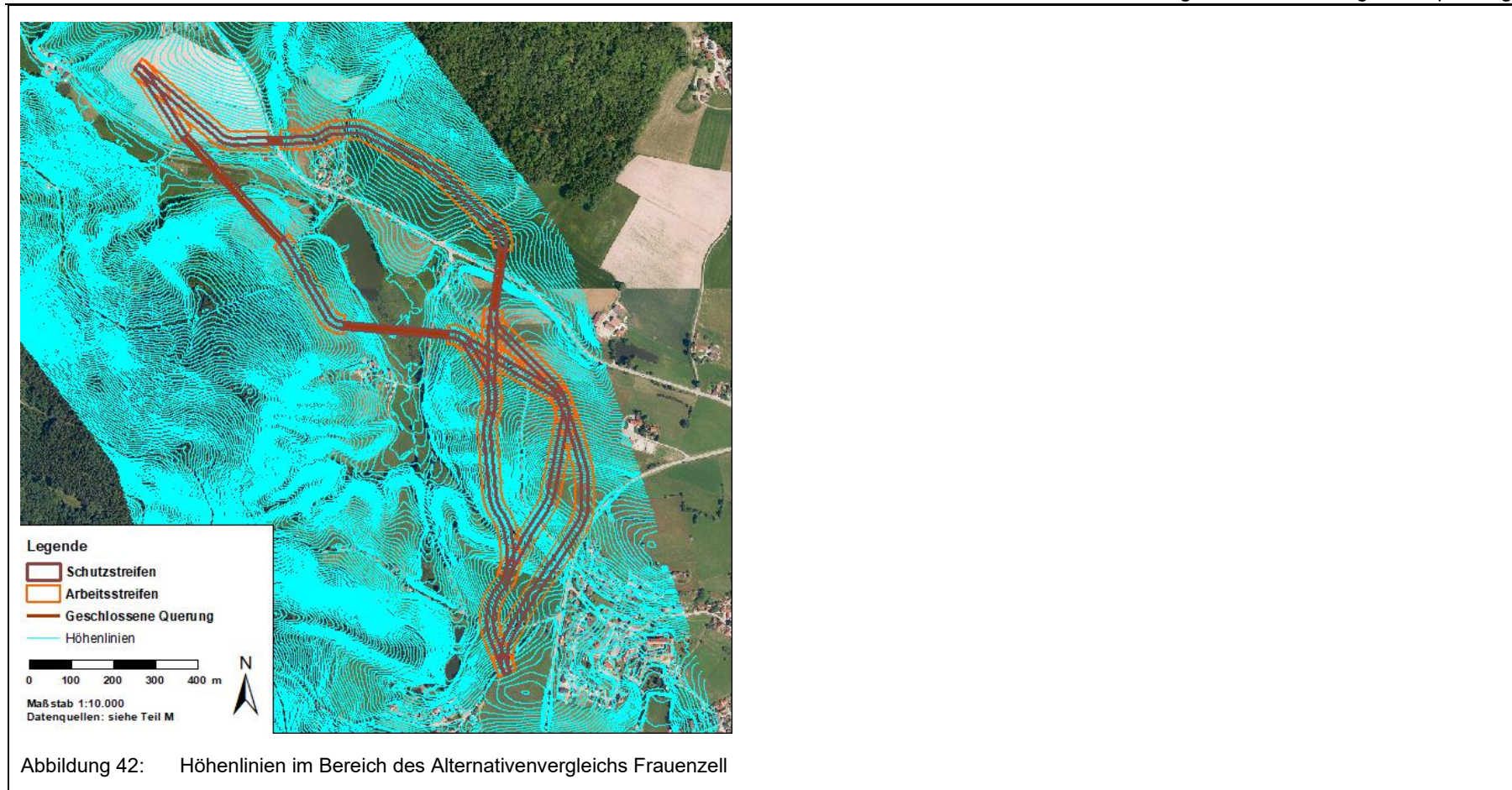


Abbildung 41: Lage des MSP-Freileitungsmasts im Bereich des Alternativenvergleichs Frauenzell



**7.5.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>						
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b>	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Frauenzell 01 sind ca. 6 % höher als die der Alternative Frauenzell 05.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Frauenzell 02 sind ca. 12 % höher als die der Alternative Frauenzell 05.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Frauenzell 03 sind ca. 7 % höher als die der Alternative Frauenzell 05.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Frauenzell 04 sind ca. 8 % höher als die der Alternative Frauenzell 05.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Frauenzell 05 entsprechen 100%.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Frauenzell 06 sind ca. 12 % höher als die der Alternative Frauenzell 05.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Frauenzell 01 sind ca. 14 % höher als die der Alternative Frauenzell 04.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Frauenzell 02 sind ca. 4 % höher als die der Alternative Frauenzell 04.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Frauenzell 03 sind ca. 13 % höher als die der Alternative Frauenzell 04.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Frauenzell 04 entsprechen 100%.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Frauenzell 05 sind ca. 7 % höher als die der Alternative Frauenzell 04.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Frauenzell 06 sind ca. 6 % höher als die der Alternative Frauenzell 04.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Durch die notwendige Erdverkabelung der Mittelspannungsfreileitung ergeben sich für die Alternative Frauenzell 02 zusätzliche Kosten von < 1 % bezogen auf die Gesamtkosten.	Durch die notwendige Erdverkabelung der Mittelspannungsfreileitung ergeben sich für die Alternative Frauenzell 03 zusätzliche Kosten von < 1 % bezogen	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.



<b>Wirtschaftlichkeit</b>						
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
			auf die Gesamtkosten.			
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>						
Insgesamt weisen die Alternative Frauenzell 06 und die Alternative Frauenzell 02 jeweils Mehrkosten von ca. 6 %, die Alternativen Frauenzell 01 und 03 jeweils Mehrkosten von ca. 7 % und die Alternative Frauenzell 04 Mehrkosten von ca. 1 % gegenüber der Alternative Frauenzell 05 auf. Da diese Abweichungen gering sind, haben sie für den Alternativenvergleich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b> .						
<b>Kartenausschnitte</b>						
---						

### 7.5.5 Länge

<b>Länge</b>						
	§21 Alt. Frauenzell 01	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 02	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04	Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05	§21 Alt. Frauenzell 06
- Länge	Die Länge der Alternative Frauenzell 01 beträgt ca. 2.069 m.	Die Länge der Alternative Frauenzell 02 beträgt ca. 2.200 m.	Die Länge der Alternative Frauenzell 03 beträgt ca. 2.082 m.	Die Länge der Alternative Frauenzell 04 beträgt ca. 2.105 m.	Die Länge der Alternative Frauenzell 05 beträgt ca. 1.936 m.	Die Länge der Alternative Frauenzell 06 beträgt ca. 2.188 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>						
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.						

<b>Kartenausschnitte</b>
---

**7.5.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>						
	<b>§21 Alt. Frauenzell 01</b> [2.069 m]	<b>Opt. §19/§20 TA. Frauenzell 02</b> [2.200 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 03</b> [2.082 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 04</b> [2.105 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Frauenzell 05</b> [1.936 m]	<b>§21 Alt. Frauenzell 06</b> [2.188 m]
<b>Übersicht</b>						
Habitatflächen artenschutzrechtlicher Relevanz mit Nachweis	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Gehölzbereichen mit Relevanz für das SG Klima/Luft	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig

<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>						
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>						
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegetechniken sowie bautechnische Besonderheiten	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Geotechnische Kategorie 3	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
Altlasten	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig

Wirtschaftlichkeit	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
<b>Begründung</b>						
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) der Alternativen Frauenzell 01, 02, 03, 04, 05 und 06 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit. Aus der Prüfung der Kapitel 7.4.1 bis 7.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 02, Frauenzell 03, Frauenzell 04 und Frauenzell 05 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatflächen artenschutzrechtlicher Relevanz mit Nachweis</li> <li>• Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG</li> <li>• Beanspruchung von verdichtungsempfindlichen Böden</li> <li>• Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Inanspruchnahme von Gehölzbereichen mit Relevanz für das SG Klima/Luft</li> <li>• Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> <li>• Altlasten</li> </ul> <p>Die baulichen Anlagen auf Flurstück 143, Gemarkung Frauenzell sind ausdrücklich nicht entscheidungsrelevant, da davon auszugehen ist, dass diese Anlagen rechtswidrig errichtet wurden und auch materiell rechtswidrig bleiben (Näheres hierzu in Kapitel 7.3).</p> <p><u>Habitatflächen artenschutzrechtlicher Relevanz mit Nachweis</u></p> <p>Auf den Grünlandbereichen rund um die Ortschaft Ochsenweide bei Frauenzell wurde im Rahmen von Nachkartierarbeiten flächendeckend die Ästige Mondraute nachgewiesen. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung der Alternative Frauenzell 06, sowie der Alternativen Frauenzell 01, 04 und 05 aus. Außerdem wurde im Bereich der Alternative Frauenzell 06 sowie der Alternativen Frauenzell 02 und 04 der Weiße Waldportier kartiert, was sich auf deren Bewertung negativ auswirkt. Weiterhin finden sich im Bereich der Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 Fundpunkte des Hellen sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, was sich negativ auf deren Bewertung auswirkt. Somit gibt es für jeden Verlauf Nachweise, die sich jeweils negativ auswirken.</p>						

Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Alle hier betrachteten Trassenverläufe queren gesetzlich geschützte Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG bzw. § 30 BnatSchG, hier stechen jedoch die Alternativen Frauenzell 01, 02, 04 und 05 aufgrund sehr hoher Querungslängen in offener Bauweise im Vergleich zu den übrigen Verläufen heraus.

Beanspruchung von verdichtungsempfindlichen Böden

Die Alternativen Frauenzell 02, 04 sowie die Alternative Frauenzell 06 beanspruchen Böden mit einer höheren Verdichtungsempfindlichkeit als die übrigen Verläufe, jedoch in einem so geringen Maß, dass dies nur bei äußerster Entscheidungsunsicherheit weiter berücksichtigt wird.

Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer

Im Hinblick auf Biotope mit einer langen Wiederherstellungsdauer ist die Alternative Frauenzell 04 als geringfügig schlechter einzustufen als die übrigen Verläufe, aufgrund der verhältnismäßig höheren Inanspruchnahme solcher Biotope. Die Alternative Frauenzell 06 ist geringfügig besser einzustufen durch die geringere Inanspruchnahme entsprechender Biotope.

Inanspruchnahme von Gehölzbereichen mit Relevanz für das SG Klima/Luft

Es liegt eine Entscheidungsrelevanz vor im Hinblick auf die Alternative Frauenzell 05, die unter dem Gesichtspunkt der Inanspruchnahme von Gehölzbereichen, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind, als geringfügig nachteiliger einzustufen ist als die anderen Verläufe.

Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen

Aus dem Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Frauenzell 06 weist gegenüber den Alternativen Frauenzell 01, 03, 04 und 05 Mehrlängen von ca. 624 m bis ca. 907 m auf. Daher ist die Alternative Frauenzell 06 vorteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 01, 03, 04 und 05.

Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten

Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Frauenzell 06 und die Alternative Frauenzell 01 verlaufen durch einen Bereich mit außergewöhnlich steilen Hanglagen in Längsneigung. Aufgrund des damit verbundenen bautechnischen Aufwands zur Überwindung dieses Hindernisses, sind die Alternativen Frauenzell 06 und Frauenzell 01 nachteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 02, 03, 04 und 05.

Die Alternativen Frauenzell 01, Frauenzell 03, Frauenzell 04 und Frauenzell 05 verlaufen durch einen Bereich mit außergewöhnlich steilen Hanglagen in Querneigung. Aufgrund des damit verbundenen bautechnischen Aufwands zur Überwindung dieses Hindernisses, sind die Alternativen Frauenzell 01, 03, 04 und 05 nachteilig gegenüber der Alternative Frauenzell 06 und der Alternative Frauenzell 02.

Da die Alternative Frauenzell 02 im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs keinen erhöhten bautechnischen Aufwand aufgrund außergewöhnlich steiler Hanglagen aufweist, ist die Alternative Frauenzell 02 folglich vorteilig gegenüber allen anderen Alternativen des Vergleichs.

Zusätzlich ist für die bautechnische Umsetzung der Alternativen Frauenzell 02 und 03 die Erdverkabelung der Mittelspannungsfreileitung notwendig. Dies trifft auf alle anderen Alternativen des Vergleichs nicht zu. Aufgrund des damit verbundenen bautechnischen Aufwands sind die Alternativen Frauenzell 02 und 03 nachteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 01, 04, 05 und 06.

#### Geotechnische Kategorie 3

Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 weisen im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs Mehrlängen innerhalb der geotechnischen Kategorie 3 von ca. 420 m auf. Dies resultiert in einen erhöhten bautechnischen Aufwand der Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 gegenüber allen anderen Alternativen des Vergleichs. Daher sind die Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 nachteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 06, 02 und 04.

#### Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen

Aus dem Kriterium stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Frauenzell 01 und Frauenzell 06 verlaufen im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs mit einer Länge von ca. 10 m durch einen Bereich, in dem eine Steigung in Längsneigung von über 20° vorliegt.

Die Alternativen Frauenzell 01, 03, 04 und 05 verlaufen im Gegensatz zu den Alternativen Frauenzell 06 und 02 mit einer Länge von ca. 150 m (Frauenzell 01 und 03), bzw. ca. 250 m (Frauenzell 04) und ca. 400 m (Frauenzell 05) durch einen Bereich, in dem eine Steigung in Querneigung von ca. 14° vorliegt.

Zur Überwindung dieser Steigungen ist ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig. Da die Alternative Frauenzell 02 im Gegensatz zu allen anderen Alternativen des Vergleichs keine außergewöhnlich steilen Hanglagen aufweist, ist die Alternative Frauenzell 02 folglich vorteilig gegenüber allen anderen Alternativen des Vergleichs.

#### Grundwasserhaltung

Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 verlaufen im Vergleich zu den Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 über Mehrlängen von ca. 110 m bis ca. 170 m durch einen Bereich, in dem Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Aus diesem Grund sind die Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 nachteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05.

#### Altlasten

Die Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 queren im Gegensatz zu den Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05 ein Flurstück mit einer Altablagerungsverdachtsfläche. Dies führt zu einem potenziellen bautechnischen Mehraufwand. Aus diesem Grund sind die Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 nachteilig gegenüber den Alternativen Frauenzell 01, 03 und 05.

#### Fazit

Insgesamt erweisen sich die Alternativen Frauenzell 01, 03, 04, 05 und 06 im Rahmen der durchgeführten Grobprüfung aufgrund der Inanspruchnahme von Habitatstrukturen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten, der Inanspruchnahme von Wuchsbereichen der Ästigen Mondraute sowie erhöhtem bautechnischem Aufwand aufgrund des örtlichen Reliefs als nicht vorzugswürdig gegenüber der Alternative Frauenzell 02. Diese Einschätzung besteht trotz der Inanspruchnahme von anderen Umweltbelangen durch die Alternative Frauenzell 06 oder die Alternative Frauenzell 02 gleichermaßen, die Inanspruchnahme von Habitaten von Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV wird als gewichtiger eingeschätzt. Selbst gegenüber der Inanspruchnahme von Habitatbereichen einer Rote-Liste-Art wird dieses Argument

als gewichtiger eingeschätzt. Die Alternativen Frauenzell 02 und 03 weisen aufgrund der notwendigen Erdverkabelung der Mittelspannungsfreileitung einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf. Hierbei handelt es sich um eine Abweichung vom Standardverlegeverfahren, dessen Aufwand bzw. Mehrkosten sich aber lediglich auf < 1 % belaufen, wodurch der Mehraufwand als gering bewertet werden kann. Die Maßnahme wurde zudem im Vorfeld mit dem betroffenen Betreiber der Mittelspannungsfreileitung abgestimmt. Die Alternativen Frauenzell 02, 04 und 06 verlaufen durch ein Flurstück mit einer Ablagerungsverdachtsfläche, was gegebenenfalls zu einem erhöhten bautechnischen Aufwand führen kann. Diese Alternativen weisen zudem in Bezug auf die benötigte Grundwasserhaltung Mehrlängen auf. Bis auf die Alternative Frauenzell 02 sind alle weiteren Alternativen von einer stark ausgeprägten Hangneigung betroffen. Dies bedeutet ein massives bautechnisches Hindernis, bzw. eine massive bautechnische Erschwernis und stellt somit einen wesentlich höheren bautechnischen Aufwand dar als der, der durch die Ablagerungs-Verdachtsfläche oder die Grundwasserhaltung hervorgerufen werden kann. Somit ist die Alternative Frauenzell 02 sowohl aus Umweltsicht als auch aus technischer Sicht eindeutig vorzugswürdig. Aus diesen Gründen ergeben sich die §21 Trassenalternative Frauenzell 06, die §21 Trassenalternative Frauenzell 01, die optimierte §19/§20 Trassenalternative Frauenzell 03, die optimierte §19/§20 Trassenalternative Frauenzell 04 und die optimierte §19/§20 Trassenalternative Frauenzell 05 als eindeutig nicht vorzugswürdig und werden daher zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. Die optimierte §19/§20 Trassenalternative Frauenzell 02 wird als eindeutig vorzugswürdig gegenüber allen anderen hier betrachteten Verläufen eingestuft. **Aus diesem Grund wird die optimierte §19/§20 Trassenalternative Frauenzell 02 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.**

**Kartenausschnitte**

---

## 8 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Wiesent“

### 8.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, sind in der Gemeinde Wiesent gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a folgende Alternativen zu untersuchen:
Bodendenkmal	Die Alternative Wiesent 01 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zur Umgehung eines Bodendenkmals. entwickelt.
Öffentlichkeitsbeteiligung, Bündelung mit der Kreisstraße	Die Alternative Wiesent 02 wurde innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um eine Bündelung mit der Kreisstraße zu gewährleisten.

### 8.2 Beschreibung

Der Trassenvorschlag und die beiden Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz.

Der Trassenvorschlag weist eine Länge von ca. 1.115 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zunächst verläuft der Trassenvorschlag Richtung Süden. Ab Trassen-km 22,3 verläuft er bis zum Ende des Alternativenvergleichs in Bündelung mit der Kreisstraße R42 und quert diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener und geschlossener Bauweise sowie die Staatsstraße St2125 in geschlossener Bauweise. Es handelt sich hierbei um einen §19/§20 Trassenvorschlag.

Die Alternative Wiesent 01 weist eine Länge von ca. 1.582 m auf und verläuft Größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Alternative Wiesent 01 verläuft zunächst in südwestliche Richtung und quert eine Gemeindestraße, ein Gewässer und diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Nach der geschlossenen Querung der Staatsstraße St2125 biegt der Trassenverlauf Richtung Südosten ab. Es handelt sich hierbei um eine §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Wiesent 02 weist eine Länge von ca. 1.204 m auf und verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Alternative Wiesent 02 verläuft über die gesamte Strecke in Bündelung mit der Kreisstraße R42 und quert diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener und geschlossener Bauweise sowie die Staatsstraße St2125 in geschlossener Bauweise. Es handelt sich hierbei um eine im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung entwickelte §21 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 21,8 und endet ca. bei Trassen-km 23,1.





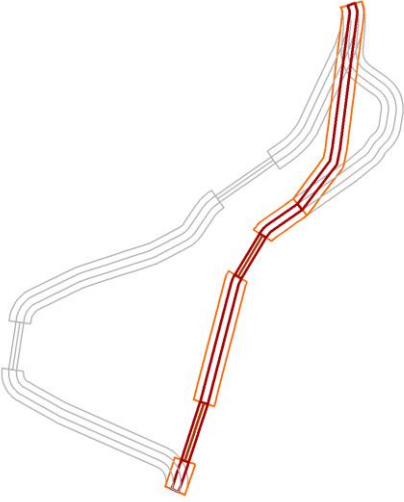
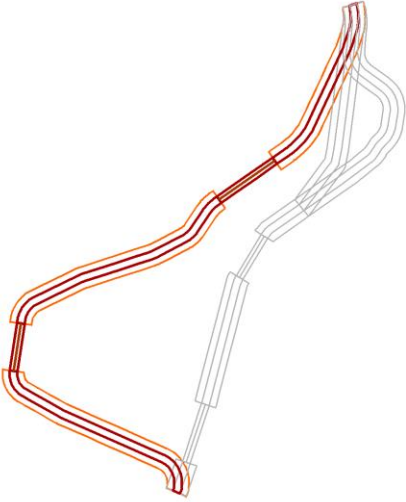
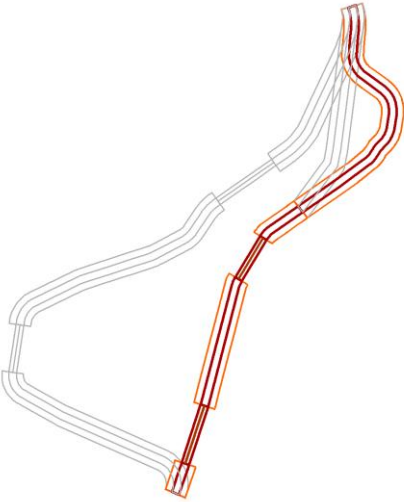
Abbildung 43: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Wiesent“

### 8.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**8.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 8: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Wiesent

<p><b>§19/§20 Trassenvorschlag D2-09.00</b></p>	<p><b>§19/§20 TA Wiesent 01 D2-09.01</b></p>
	
<p><b>§21 Alt. Wiesent 02 D2-09.02</b></p>	

**8.4.1 Umweltbelange**

**8.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt, jedoch befinden sich Gebäude unweit (ca. 75 m) des geplanten Arbeitsstreifens, die durch die Trasse selbst nicht gekreuzt werden.  Im Bereich des Arbeitsstreifens befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 75 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Mensch, jedoch befindet sich unweit des Arbeitsstreifens (ca. 25 m) Wohnbebauung. Gebiete mit ausgewiesener Erholungsfunktion werden nicht gekreuzt.
<b>Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten</b>			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden.</p>			

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

#### 8.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über die Strecke des Alternativenvergleichs größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Gehölzstrukturen und Grünlandbereiche gequert.	Die Alternative verläuft ähnlich wie der Trassenvorschlag über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Grünlandbereiche sowie Gehölzbereiche gequert.	Die Alternative verläuft ähnlich wie der Trassenvorschlag über intensiv bewirtschaftete Äcker, vereinzelt werden höherwertige Grünland- und Gehölzbereiche gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biototypen</b>			
- Höherwertige Biotypen mit einer langen Wiederherstellungsduer	Nicht standortgerechte Laub(misch)Wälder alter Ausprägung (750 m²).	Nicht standortgerechte Laub(misch)Wälder alter Ausprägung (956 m²).	Nicht standortgerechte Laub(misch)Wälder alter Ausprägung (858 m²).
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Bereiche mit Falter-, Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Falter-, Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential	Bereiche mit Falter-, Wildbienen-, Offenland- und Halboffenlandbrüter sowie Fledermaus-, Biber- und Haselmauspotential

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
- mit Nachweis	nein	Kleiner Kohlweißling, Großer Kohlweißling, Großes Ochsenauge, Schachbrett, Dunkler Wiesenkнопf- Ameisenbläuling, Admiral, Rabenkrähe	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutz- gebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Habitatstrukturen von FFH-RL-Anhang IV-Arten</u></p> <p>Im Arbeitsstreifen der Alternative Wiesent 01 wurden Falterarten der FFH-Richtlinie Anhang IV kartiert, was sich negativ auf dessen Bewertung auswirkt.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Durch alle drei Verläufe werden in vergleichbarer Höhe Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer in Form von nicht standorttypischen Waldbereichen in Anspruch genommen. Hieraus ergibt sich dementsprechend kein Kriterium mit Entscheidungsrelevanz.</p>			

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			

**Kartenausschnitte**

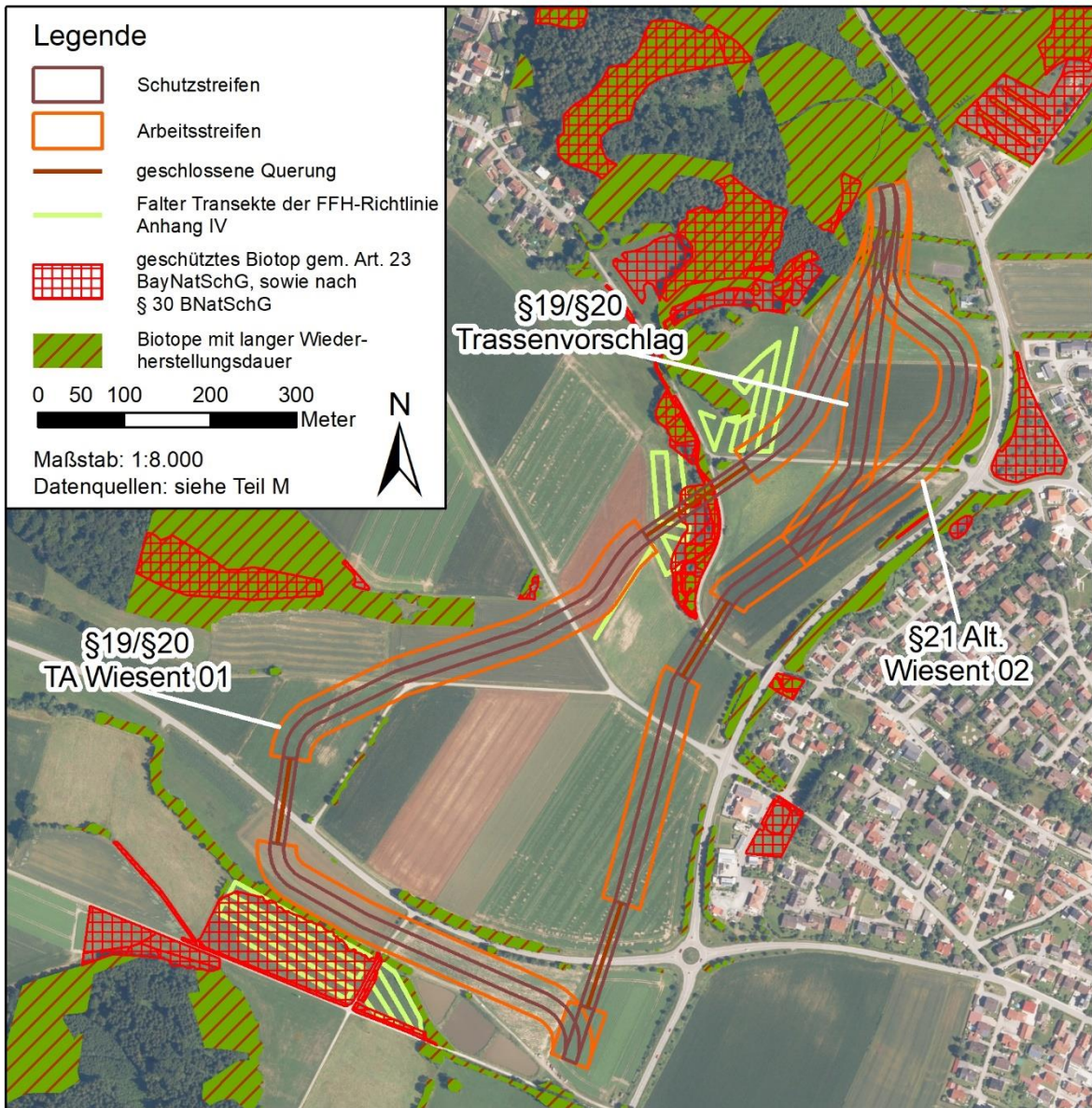
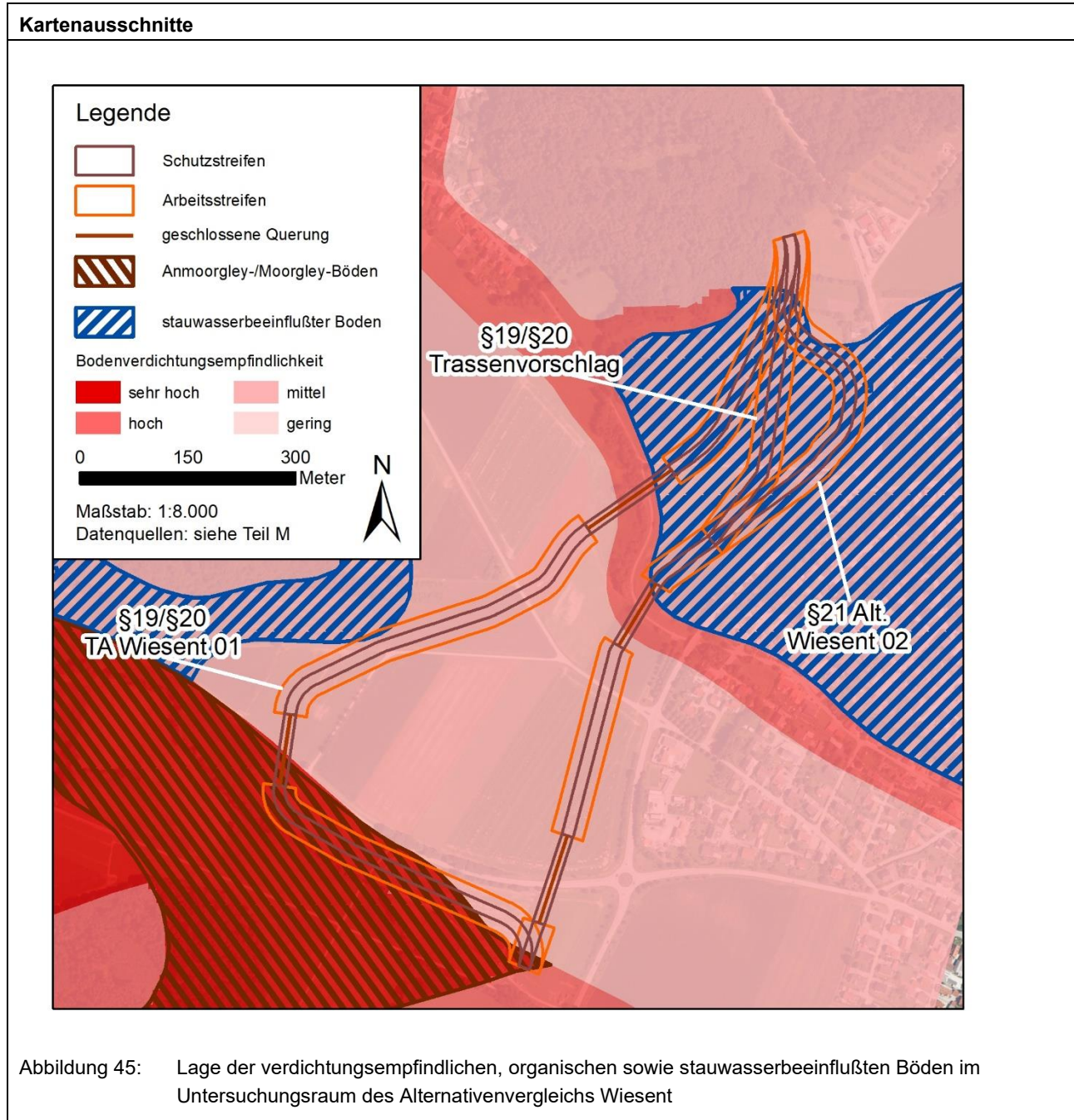


Abbildung 44: Lage der Falterkartierungstransekte im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent

**8.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Boden</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über die Strecke des Alternativenvergleichs ein Bodenspektrum von Parabraunerde über Braunerde hin zu Gley und Pseudogley. Stauwasserbeeinflusste Böden werden auf einer Strecke von 550 m gequert. Der Trassenvorschlag beansprucht außerdem über der Strecke des Alternativenvergleichs zu 97 % Böden mit einer mittleren, zu 1 % Böden mit einer hohen sowie zu 2 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Wiesent 01 beansprucht ein Bodenspektrum von Parabraunerde über Braunerde hin zu Gley und Pseudogley. Stauwasserbeeinflusste Böden werden auf einer Strecke von 400 m gequert. Die Alternative Wiesent 01 beansprucht außerdem zu 75 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 25 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Wiesent 02 beansprucht ein Bodenspektrum von Parabraunerde über Braunerde hin zu Gley und Pseudogley. Stauwasserbeeinflusste Böden werden auf einer Strecke von 650 m gequert. Die Alternative Wiesent 02 beansprucht außerdem zu 97 % Böden mit einer mittleren, zu 1 % Böden mit einer hohen sowie zu 2 % Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Organische Böden	Anmoorgley, Moorgley (20 m)	Anmoorgley, Moorgley (365 m)	Anmoorgley, Moorgley (20 m)
- Geotope	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz. Die Alternative Wiesent 01 ist aufgrund der vergleichsweise hohen Beanspruchung von Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit als deutlich nachteiliger einzustufen als die übrigen Alternativen im Hinblick auf dieses Kriterium. Der Unterschied in der Querung der stauwasserbeeinflussten Böden fällt nicht so eindeutig aus, wie die Querung der Organischen Böden, dennoch ist die Eignungsabschätzung durch Querung der stauwasserbeeinflussten Böden absteigend von Alternative Wiesent 01, dem Trassenvorschlag Wiesent und der Alternative Wiesent 02.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Wiesent 01 nimmt Anmoorgley-/Moorgley-Böden auf einer Strecke von 365 m in Anspruch, was sich nachteilig auf deren Eignungseinschätzung auswirkt.</p>			





**8.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über die Strecke des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative Wiesent 01 quert das Zone-III-Wasserschutzgebiet Ammerlohe sowie dessen EZG.	Die Alternative Wiesent 02 quert weder WSG noch deren EZG.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	ja	nein
- EZG von WSG	nein	ja	nein
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag wird über die Strecke des Alternativenvergleichs kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.	Durch die Trassenalternative Wiesent 01 kreuzt ein hochwertiges Fließgewässer in geschlossener Bauweise.	Durch die Trassenalternative Wiesent 02 wird kein hoch- oder sehr hochwertiges Fließgewässer gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	ja (in geschlossener Bauweise)	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	ja (in geschlossener Bauweise)	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.

Es liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Dies ist insofern begründet, als dass die Alternative Wiesent 01 ein Wasserschutzgebiet samt dessen Einzugsgebiet teilweise in offener Bauweise kreuzt, was sich nachteilig auf dessen Bewertung auswirkt.

**Kartenausschnitte**

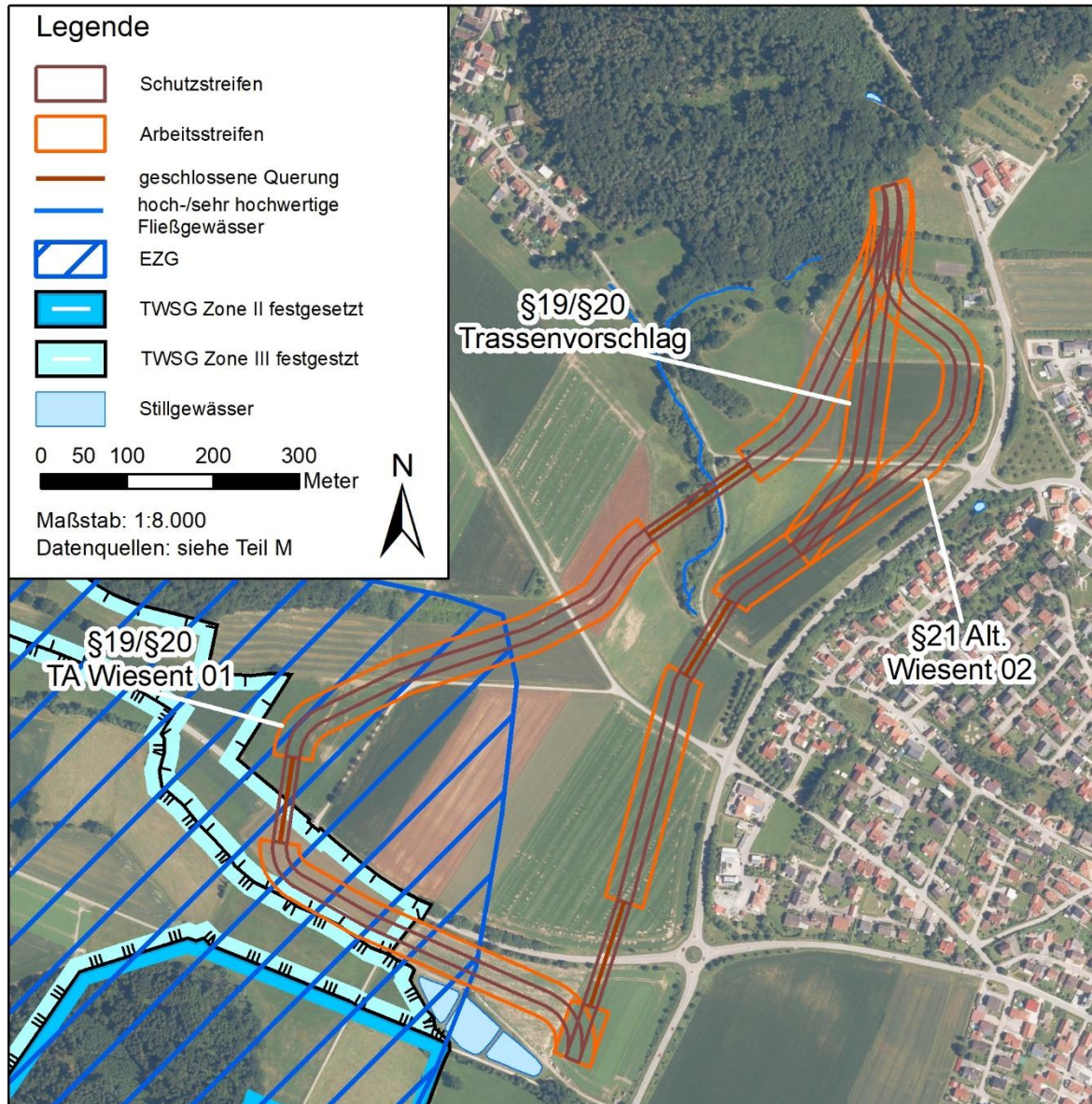


Abbildung 46: Lage der Wasserschutzgebiete sowie Einzugsgebiete derer im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Wiesent

**8.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

Umweltbelange			
Schutzgut Klima/Luft			
	§19/§20 Trassenvorschlag	§19/§20 TA Wiesent 01	§21 Alt. Wiesent 02
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über die Strecke des Alternativenvergleichs vereinzelt Gehölbereiche.	Die Alternative Wiesent 01 beansprucht vereinzelt Gehölbereiche.	Die Alternative Wiesent 02 beansprucht vereinzelt Gehölbereiche.
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, da durch alle Verläufe Gehölbereiche gequert werden.</p>			
Kartenausschnitte			
---			

**8.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

Umweltbelange			
Schutzgut Landschaft			
	§19/§20 Trassenvorschlag	§19/§20 TA Wiesent 01	§21 Alt. Wiesent 02
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über fast die gesamte Länge des Alternativenvergleichs die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland. Die südlichen 100 m befinden sich in der Landschaftsbildeinheit Donautal unterhalb Regensburgs. Weiterhin befindet sich der Trassenvorschlag vollständig im Regionalen Grünzug Donautal.	Die Alternative Wiesent 01 quert über fast die gesamte Länge die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland. Die südlichen 450 m befinden sich in der Landschaftsbildeinheit Donautal unterhalb Regensburgs. Weiterhin befindet sich die Alternative vollständig im Regionalen Grünzug Donautal.	Die Alternative Wiesent 02 quert über fast die gesamte Länge die Landschaftsbildeinheit Süßenbacher Kuppenland. Die südlichen 450 m befinden sich in der Landschaftsbildeinheit Donautal unterhalb Regensburgs. Weiterhin befindet sich die Alternative vollständig im Regionalen Grünzug Donautal.

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**8.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über weite Strecken des Alternativenvergleichs eine Bodendenkmalfäche.	Die Alternative Wiesent 01 quert kleinräumig eine Bodendenkmalfäche.	Die Alternative Wiesent 02 quert über weite Strecken eine Bodendenkmalfäche.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	Zwei jungpaläolithische Freilandstationen, eine Siedlung aus der Urnenfelderzeit	Jungpaläolithische Freilandstation (randlich)	Zwei jungpaläolithische Freilandstationen, eine Siedlung aus der Urnenfelderzeit
- Vermutungsflächen	ja	ja	ja
- Fernerkundungs-Anomalien	ja	ja	ja

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Zwar besteht eine Inanspruchnahme von Bodendenkmalflächen durch den Trassenvorschlag bzw. durch die Alternative Wiesent 01 und 02, jedoch durch die Alt. 02 und den TV in einem vergleichbaren Maße. Lediglich die Alternative 01 ist hier als vorteilhaft darzustellen, da sie besagte archäologische Flächen nur randlich kreuzt.

**Kartenausschnitte**

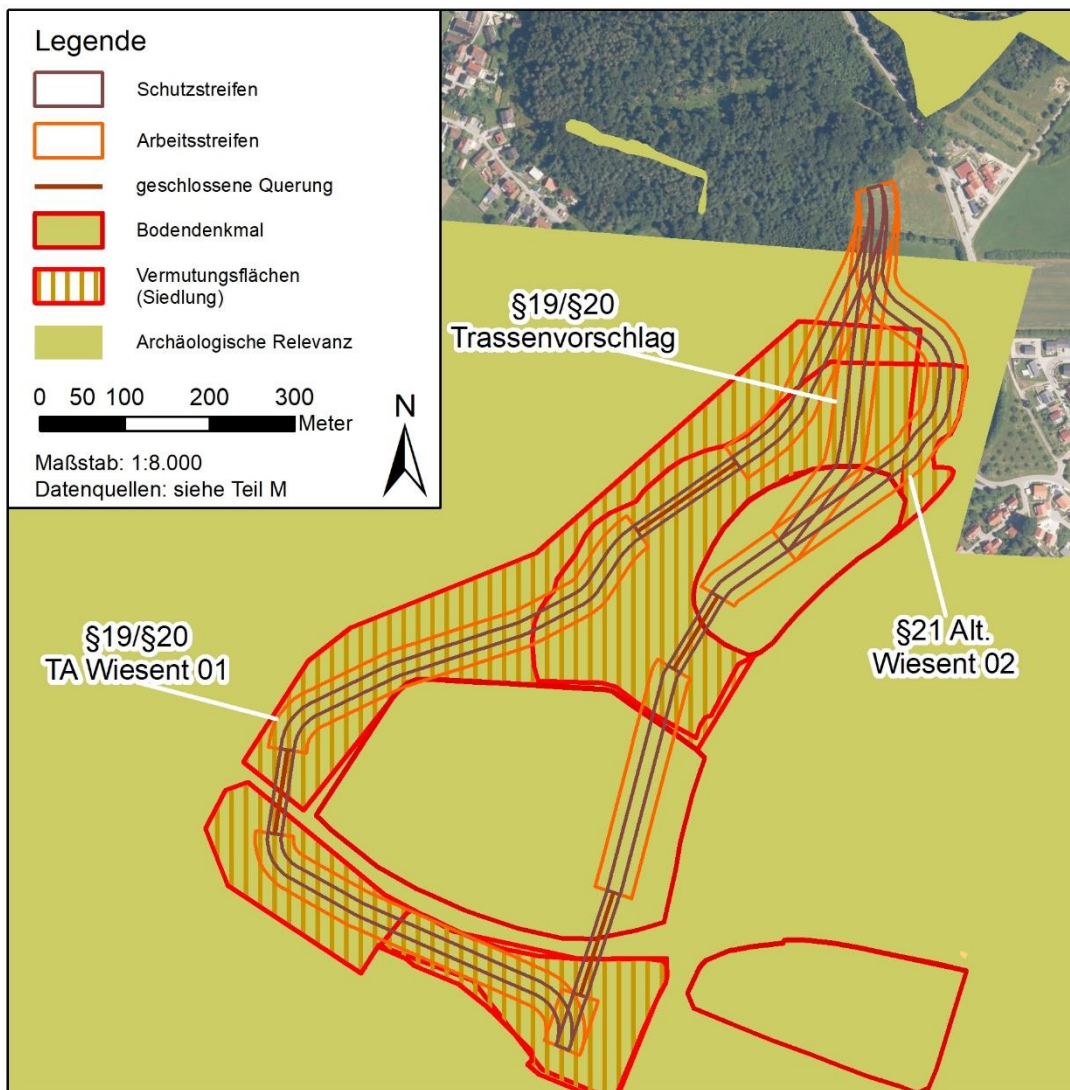


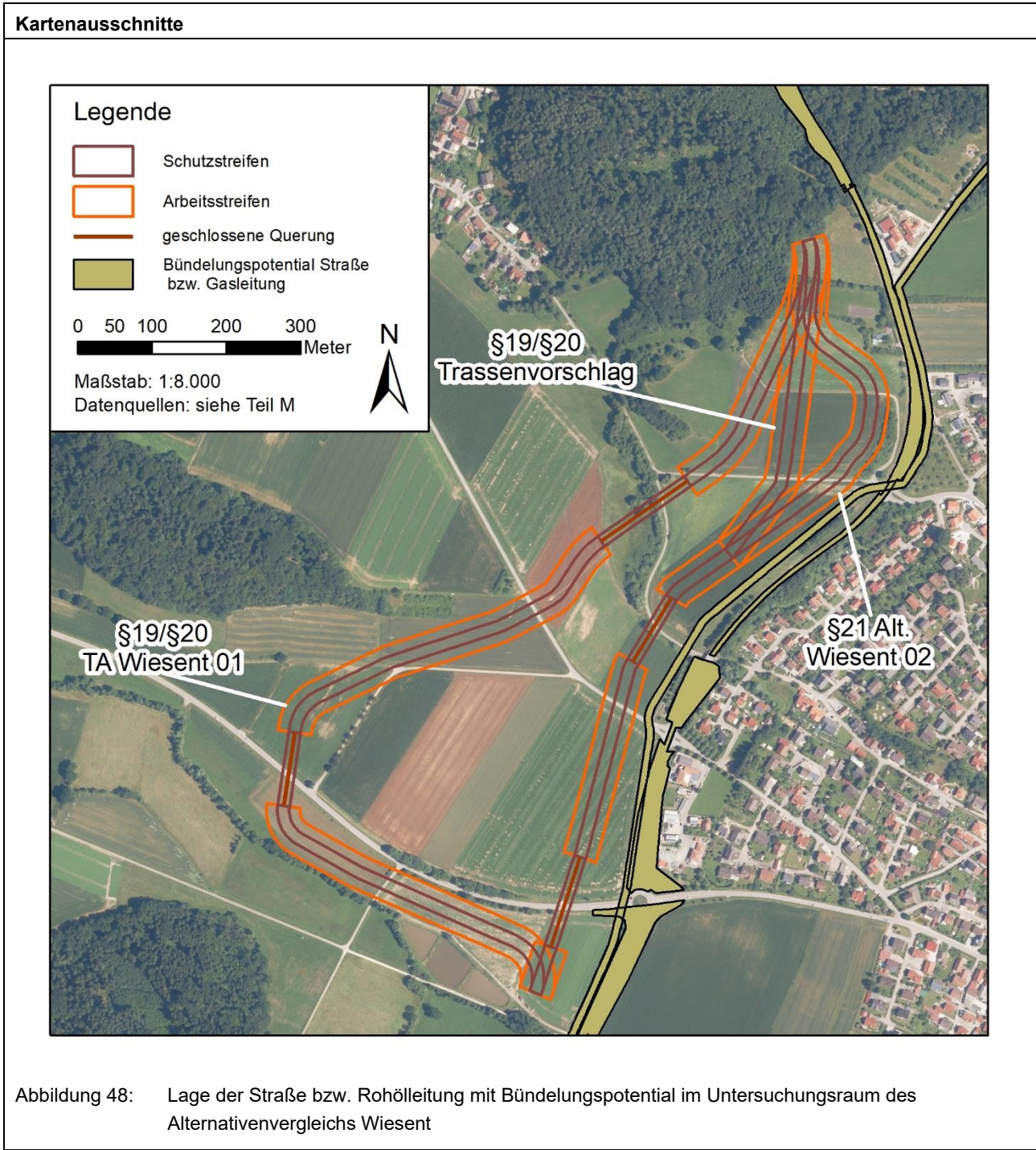
Abbildung 47: Darstellung entscheidungsrelevanter Belange des Schutzgutes kulturelles Erbe zum Alternativenvergleich Wiesent

**8.4.2 Planerische Belange**

**8.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Wiesent 01 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Wiesent 02 verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	ja (R 42 und Rohölleitung)	nein	ja (R 42 und Rohölleitung auf ganzer Länge)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	nein	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Der Trassenvorschlag kreuzt über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs den regionalen Grünzung „Donautal“.	Die Alternative Wiesent 01 quert über ihre gesamte Länge den regionalen Grünzung „Donautal“.	Die Alternative Wiesent 02 quert über ihre gesamte Länge den regionalen Grünzung „Donautal“.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	nein	nein	nein
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie	nein	nein	nein

Planerische Belange			
Raumordnung und Bauleitplanung			
	§19/§20 Trassenvorschlag	§19/§20 TA Wiesent 01	§21 Alt. Wiesent 02
z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)			
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungsoption und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Der Trassenvorschlag wie auch die Alternative Wiesent 02 weisen ein Bündelungspotential mit der östlich der Verläufe gelegenen R 42 sowie einer dazu parallel laufenden Rohölleitung auf. Dieses Potential ist besonders für den Trassenverlauf durch seine im Vergleich zur Alternative 02 stärkere Orientierung an der Straße hoch und wirkt sich positiv auf dessen Bewertung aus.</p> <p>Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung <b>liegen entscheidungsrelevante Kriterien</b> hinsichtlich des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.</p>			





**8.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Allgemeine Beschreibung	Über der Strecke des Alternativenvergleichs fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dabei kreuzt er drei Straßen, zwei davon in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Wiesent 01 verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dabei kreuzt sie außerdem zwei Straßen in geschlossener sowie eine weitere in offener Bauweise.	Auch die Alternative Wiesent 02 verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Darüber hinaus werden drei Straßen gekreuzt, zwei davon in geschlossener und eine in offener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturlflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	Ja (ca. 200 m <sup>2</sup> )	Ja (ca. 500 m <sup>2</sup> )	Ja (ca. 400 m <sup>2</sup> )
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
mittel oder hoch eingeschätzt wird			
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Der Verlust forstwirtschaftlich genutzter Fläche wirkt sich in Abhängigkeit der Inanspruchnahme in absteigender Reihenfolge nachteilig auf die folgenden Verläufe aus: Alternative Wiesent 01, Alternative Wiesent 02, Trassenvorschlag.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**8.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 164 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 384 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 104 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 952 m.	Die Alternative Wiesent 01 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.199 m.	Die Alternative Wiesent 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.105 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Der Trassenvorschlag verläuft über eine Länge von ca. 951 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Wiesent 01 verläuft über eine Länge von 372 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Wiesent 02 verläuft über eine Länge von ca. 1.107 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>			
<p><u>Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen</u></p> <p>Alle Verläufe im Bereich Wiesent weisen eine Inanspruchnahme von vorbelasteten Flächen auf. Der Trassenvorschlag quert vorbelastete Flächen auf einer Länge von ca. 951 m. Die Alternative Wiesent 01 weist eine Querungslänge von ca. 372 m auf. Die Alternative Wiesent 02 weist eine Querungslänge von ca. 1.107 m auf. Die Alternative Wiesent 02 weist die längste Querung von vorbelasteten Flächen auf gefolgt vom Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 01. Die Längenunterschiede der Alternative Wiesent 01 zur Alternative Wiesent 02 (ca. 735 m) und zum Trassenvorschlag (ca. 579 m) sind <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen unter dem Kriterium zur Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**8.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Wiesent 01 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Wiesent 02 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt auf einer Länge von ca. 250 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Wiesent 01 liegt auf einer Länge von ca. 240 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Wiesent 02 liegt auf einer Länge von ca. 250 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Wiesent 01 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Wiesent 02 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die den Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Wiesent 01 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Wiesent 02 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Wiesent 01 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Wiesent 02 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 1.115 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Wiesent 01 ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 1.582 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Wiesent 02 ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 1.210 m) eine Wasserhaltung notwendig.

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
Altlasten	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Wiesent 01 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Wiesent 02 nicht identifiziert.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>			
<p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Die Alternative Wiesent 01 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02 über eine Mehrlänge von ca. 467 m bzw. ca. 372 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand für die Alternative Wiesent 01 ist für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

#### 8.4.4 Wirtschaftlichkeit

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02</b>
- Materialkosten	Materialkosten des Trassenvorschlags entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Wiesent 01 sind ca. 30 % höher als die des Trassenvorschlags.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Wiesent 02 sind ca. 8 % höher als die des Trassenvorschlags.
- Baukosten	Baukosten des Trassenvorschlags entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Wiesent 01 sind ca. 25 % höher als die des Trassenvorschlags.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Wiesent 02 sind ca. 8 % höher als die des Trassenvorschlags.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
<p>Durch den erhöhten bautechnischen Aufwand für die Mehrlänge weisen die Alternativen Wiesent 01 und Wiesent 02 im Vergleich zum Trassenvorschlag Mehrkosten von ca. ca. 28 % bzw. 8 % auf.</p>			

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	§19/§20 Trassenvorschlag	§19/§20 TA Wiesent 01	§21 Alt. Wiesent 02
Die Alternative Wiesent 01 weist aus ähnlichen Gründen Mehrkosten von ca. 22 % gegenüber der Alternative Wiesent 02 auf. Der Trassenvorschlag ist die günstigste Variante gefolgt von der Alternative Wiesent 02 und der Alternative Wiesent 01. Die Abweichungen der Alternative Wiesent 01 zur Alternative Wiesent 02 (ca. 22 %) und zum Trassenvorschlag (ca. 28 %) haben für den Alternativenvergleich Entscheidungsrelevanz. Die Abweichung zwischen der Alternative Wiesent 02 und dem Trassenvorschlag (ca. 8 %) hat für den Alternativenvergleich keine Entscheidungsrelevanz.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

### 8.4.5 Länge

<b>Länge</b>			
	§19/§20 Trassenvorschlag	§19/§20 TA Wiesent 01	§21 Alt. Wiesent 02
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 1.115 m.	Die Länge der Alternative Wiesent 01 beträgt ca. 1.582 m.	Die Länge der Alternative Wiesent 02 beträgt ca. 1.210 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

### 8.4.6 Gesamtbewertung

<b>Gesamtbewertung</b>			
	§19/§20 Trassenvorschlag [1.115 m]	§19/§20 TA Wiesent 01 [1.582 m]	§21 Alt. Wiesent 02 [1.210 m]
<b>Übersicht</b>			
<b>Umweltbelange</b>			
Inanspruchnahme von Habitaten von FFH-Anhang-IV-Arten	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Querung von Moorböden	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Inanspruchnahme stauwasserbeeinflusster Böden	gleichwertig	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [1.115 m]</b>	<b>§19/§20 TA Wiesent 01 [1.582 m]</b>	<b>§21 Alt. Wiesent 02 [1.210 m]</b>
Inanspruchnahme verdichtungsempfindlicher Böden	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Inanspruchnahme von Wasserschutzgebieten und deren Einzugsgebieten	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Querung von Flächen mit archäologischer Relevanz	gleichwertig	vorzugswürdig	gleichwertig
<b>Planerische Belange</b>			
Bündelungspotential gem. § 2 ROG	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Fläche	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Geotechnische Kategorie 3	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Altlasten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig

**Begründung**

Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) des Trassenvorschlags und der Alternative Wiesent 02 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit. Aus der Prüfung der Tabellen 8.4.1 bis 8.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternativen Wiesent 01 und Wiesent 02 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:

- Inanspruchnahme von Habitaten von FFH-Anhang-IV-Arten
- Inanspruchnahme von Moorböden
- Inanspruchnahme stauwasserbeeinflusster Böden
- Inanspruchnahme verdichtungsempfindlicher Böden
- Inanspruchnahme von Wasserschutzgebieten und deren Einzugsgebieten
- Querung von Flächen mit archäologischer Relevanz
- Bündelungspotential gem. § 2 ROG
- Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen
- Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen
- Grundwasserhaltung
- Wirtschaftlichkeit

Inanspruchnahme von Habitaten von FFH-Anhang-IV-Arten

Im Arbeitsstreifen der Alternative Wiesent 01 wurden Falterarten der FFH-Richtlinie Anhang IV kartiert (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), was sich negativ auf dessen Bewertung auswirkt.

Inanspruchnahme von Moorböden

Die Alternative Wiesent 01 nimmt Anmoorgley-/Moorgley-Böden auf einer Strecke von 365 m in Anspruch, was sich nachteilig auf deren Eignungseinschätzung auswirkt.

Inanspruchnahme von stauwasserbeeinflussten Böden

Alle drei Verläufe liegen in derselben Fläche stauwasserbeeinflusster Böden. Durch die Bündelung der Alternative Wiesent 02 mit der R 42 verläuft diese etwas länger auf besagter Fläche. Somit stellt sich Die Alternative Wiesent 02 gegenüber den anderen beiden Verläufen im Hinblick auf die Inanspruchnahme stauwasserbeeinflusster Böden als nachteilig heraus

Inanspruchnahme von hoch- und sehr hoch verdichtungsempfindlichen Böden

Die Alternative Wiesent 01 stellt sich gegenüber den anderen beiden Verläufen im Hinblick auf die Inanspruchnahme sehr hoch verdichtungsempfindlicher Böden als nachteilig heraus.

Inanspruchnahme von Wasserschutzgebieten und deren Einzugsgebieten

Die Alternative Wiesent 01 quert ein Wasserschutzgebiet samt dessen Einzugsgebiet teilweise in offener Bauweise, was sich nachteilig auf die Bewertung dieser Alternative auswirkt.

Querung von Flächen mit archäologischer Relevanz

Zwar besteht eine Inanspruchnahme von Bodendenkmalfächen durch den Trassenvorschlag bzw. durch die Alternative Wiesent 01 und 02, jedoch durch die Alternative Wiesent 02 und den Trassenvorschlag in einem vergleichbaren Maße. Lediglich die Alternative 01 ist hier als vorteilig darzustellen, da sie besagte archäologische Flächen nur randlich kreuzt.



Bündelungspotential gem. § 2 ROG

Der Trassenvorschlag wie auch die Alternative Wiesent 02 weisen ein Bündelungspotential mit der östlich der Verläufe gelegenen R 42 sowie einer parallel dazu verlaufenden Rohölleitung auf. Dieses Potential ist besonders für die Alternative 02, durch die im Vergleich zum Trassenvorschlag stärkeren Orientierung an der Straße hoch durch einen nahen Verlauf auf ganzer Länge des Alternativenvergleichs. Somit ist die Alternative Wiesent 02 eindeutig vorzugswürdig in Bezug auf das Bündelungspotenzial.

Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Bereichen

Der Verlust forstwirtschaftlich genutzter Fläche wirkt sich in Abhängigkeit der Inanspruchnahme in absteigender Reihenfolge nachteilig auf die folgenden Verläufe aus: Alternative Wiesent 01, Alternative Wiesent 02, Trassenvorschlag.

Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen

Aus dem Kriterium Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Der Trassenvorschlag und die Alternative Wiesent 02 weisen Mehrlängen von ca. 579 m und ca. 735 m gegenüber der Alternative Wiesent 01 auf. Daher ist die Alternative Wiesent 01 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02.

Grundwasserhaltung

Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Wiesent 01 verläuft im Vergleich zum Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02 über eine Mehrlänge von ca. 467 m bzw. ca. 372 m durch einen Bereich, in dem Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Aus diesem Grund ist die Alternative Wiesent 01 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02.

Wirtschaftlichkeit

Aus dem Kriterium Wirtschaftlichkeit ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Insgesamt weist die Alternative Wiesent 01 Mehrkosten von ca. 28 % bzw. ca. 22 % gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02 auf. Daher ist die Alternative Wiesent 01 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02.

Fazit

Insgesamt erweisen sich die Alternative Wiesent 01 und der Trassenvorschlag im Rahmen der durchgeführten Grobprüfung als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber der Alternative Wiesent 02. Dies liegt in dem Bündelungspotential der Alternative Wiesent 02 mit der Kreisstraße R 42 sowie der genannten Rohölleitung begründet. Somit kann eine stärkere Bündelung erreicht werden. Die Alternative Wiesent 01 ist zudem aufgrund der Aspekte der Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, der Grundwasserhaltung und der Wirtschaftlichkeit als eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Wiesent 02 zu bewerten. Aus diesen Gründen werden der §19/§20 Trassenvorschlag und die §19/§20 Trassenalternative Wiesent 01 als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft und zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. Die §21 Trassenalternative Wiesent 02 wird als eindeutig vorzugswürdig gegenüber allen anderen hier betrachteten Verläufen eingestuft. **Daher wird die §21 Trassenalternative Wiesent 02 als Vorzugstrasse weiterverfolgt.**

Kartenausschnitte

---

## **9 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Kiefenholz“**

Der Vergleichsabschnitt bei Kiefenholz bietet insgesamt sieben unterschiedliche mögliche Trassenverläufe. Aufgrund vieler Überlagerungen der Alternativen durch Querspangen kann die Alternativenbetrachtung durch Vorvergleiche vereinfacht werden. Im Bereich Kiefenholz wird ein Bereich identifiziert, in dem das möglich ist. Der Bereich heißt „Kiefenholz Süd“. In diesem Vorvergleich werden drei Alternativen miteinander verglichen. Als Ergebnis der Betrachtung des Vorvergleichs und der Überlagerung verschiedener Alternativen verbleiben von ursprünglich sieben möglichen Trassenverläufen insgesamt drei übrig, die im Alternativenvergleich „Kiefenholz“ betrachtet werden.

Dem Vorhabenträger wurde bereits 2017 mitgeteilt, dass ein Neubau der Donaubrücke an der St2146 im Raum steht. Dazu war und ist der Vorhabenträger mit dem Staatlichen Bauamt Regensburg während der Planungsphase in regelmäßigem Austausch. Seitdem entwickelten sich die Planungen zum Brückenneubau so weit, dass vom Staatlichen Bauamt Regensburg konkrete Flächeninanspruchnahmen genannt werden können. Diese Flächeninanspruchnahme ergeben eine räumliche Konkurrenz zum Projekt SuedOstLink. Eine zeitliche Überschneidung der beiden Projekte ist nahezu sicher. Die Planungen des Staatlichen Bauamts Regensburg sind deswegen für die Planungen potenziell relevant. Aus den Absprachen zwischen dem Staatlichen Tiefbauamt Regensburg und dem Vorhabenträger konnte eine für beide Projekte verträgliche Lösung erarbeitet werden. Das ermöglicht eine Verfahrenseröffnung beider Vorhaben, ohne dass sie sich gegenseitig gänzlich ausschließen. Die Planungen zum Brückenneubau sind aus Sicht des Vorhabenträgers so weit vorangeschritten, dass von einer sehr zeitnahen Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens ausgegangen werden kann. Der Vorhabenträger geht deshalb davon aus, dass zum Zeitpunkt der Unterlageneinreichung nach §21 NABEG, spätestens jedoch in Kürze darauffolgend eine hinreichend verfestigte Planung bzgl. des Brückenneubaus an der St2146 vorliegt.

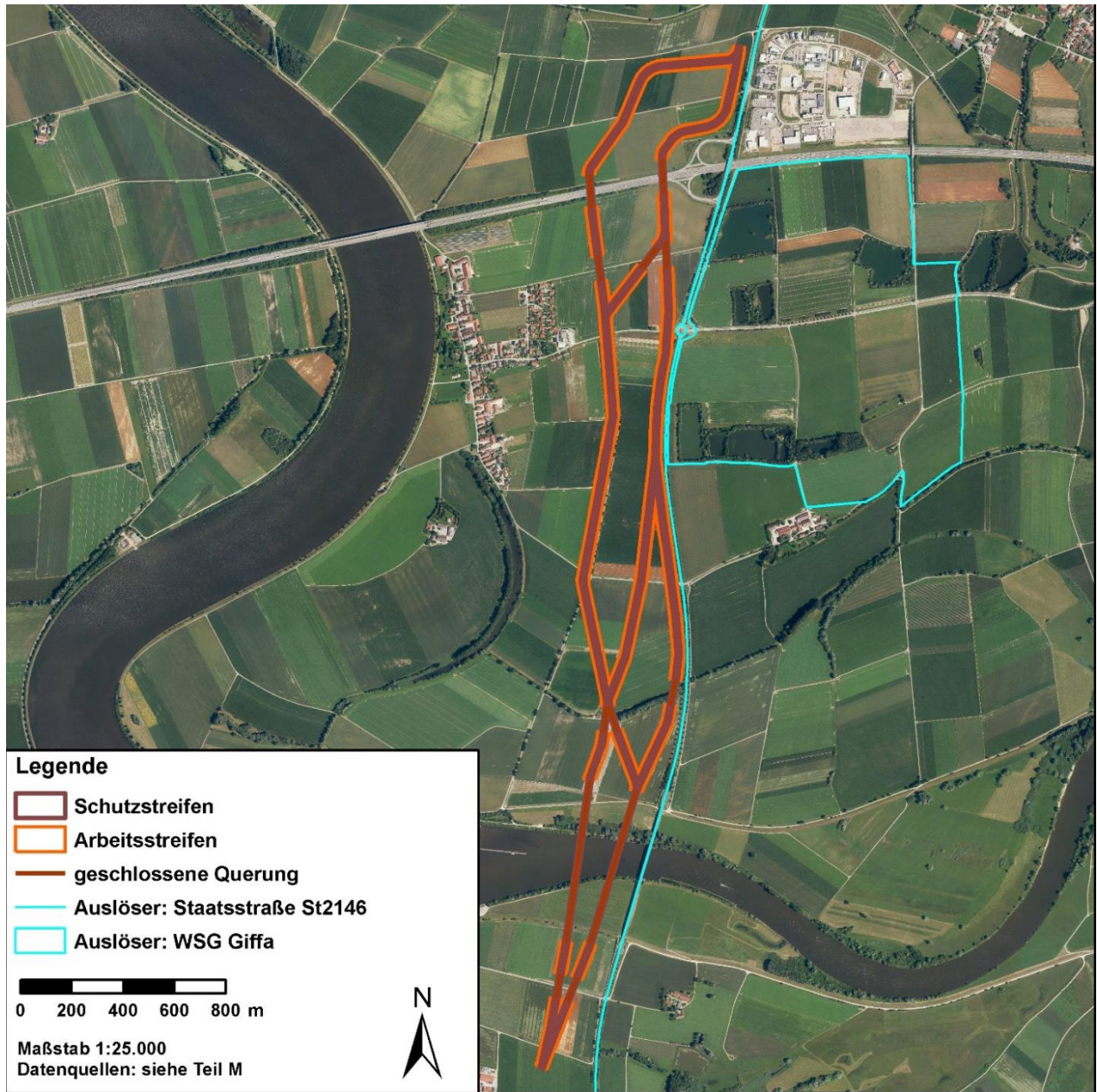
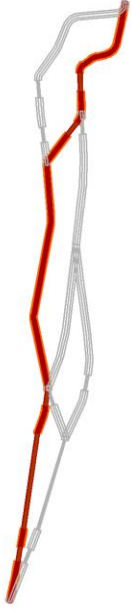
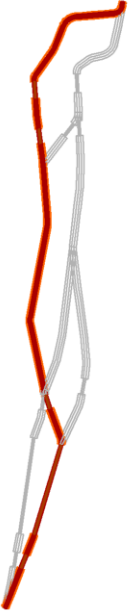

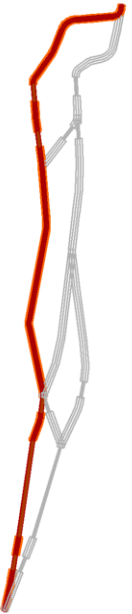
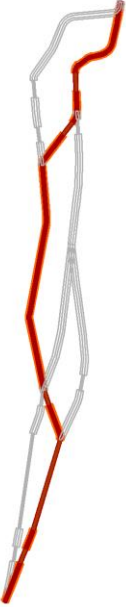
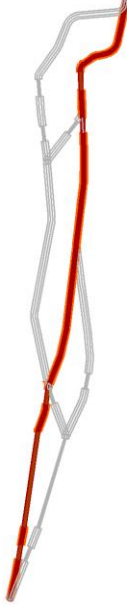
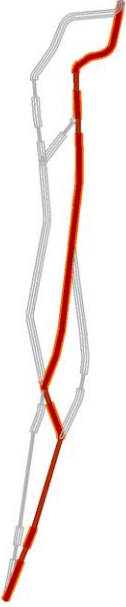


Abbildung 49: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz“

Tabelle 9: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz

<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag D2-10.00</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 01 D2-10.01</b>
	
<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02 D2-10.02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03 D2-10.03</b>
	

<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 04 D2-10.04</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 D2-10.05</b>
	
<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06 D2-10.06</b>	
	

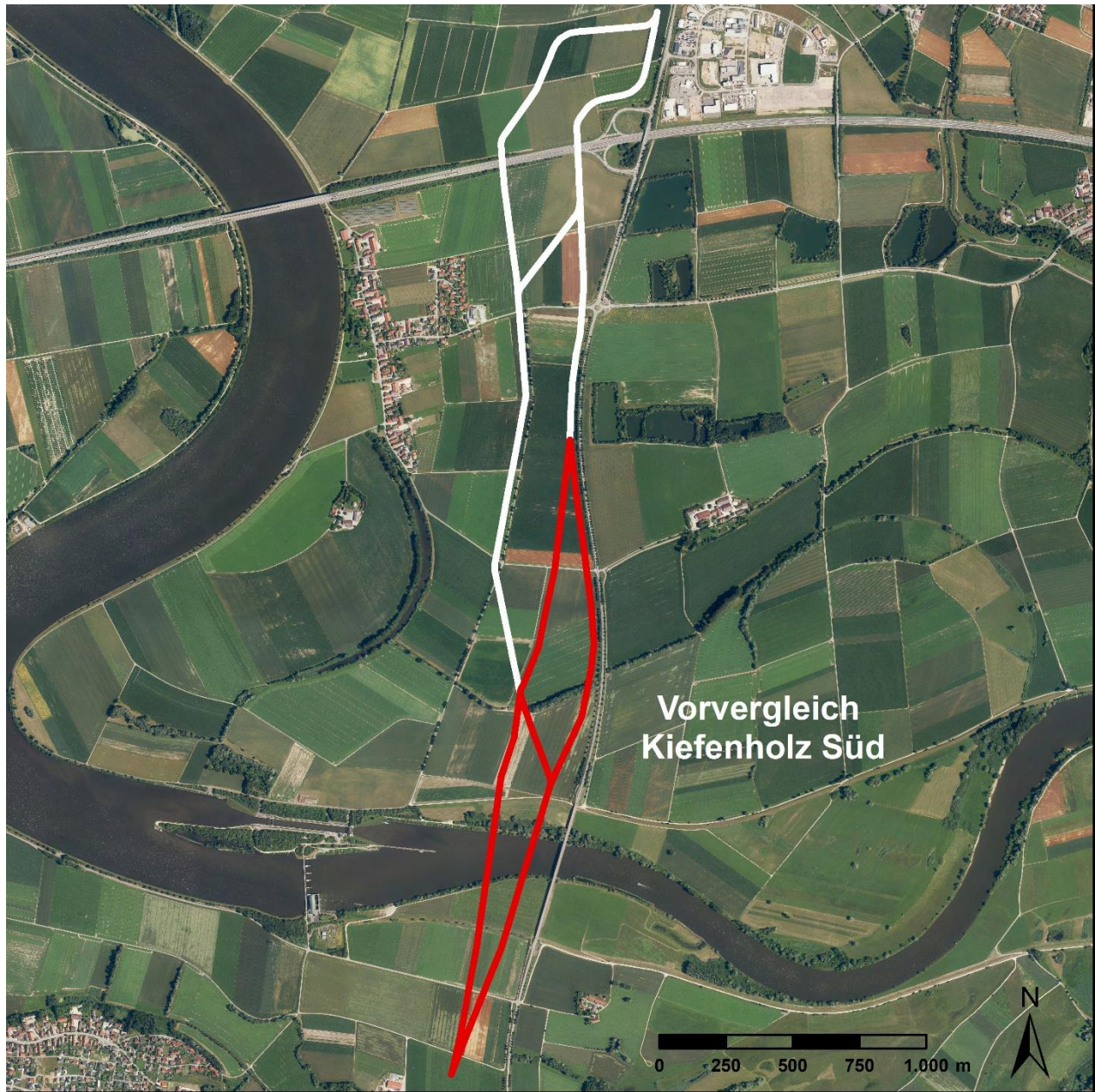


Abbildung 50: Übersicht über den Vorvergleich "Kiefenholz Süd"

**9.1 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vorvergleich „Kiefenholz Süd“****9.1.1 Alternativenauslöser**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in den Gemeinden Wörth a. d. Donau und Pfatter gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternative zu untersuchen:
Umgehung von archäologischer Relevanzfläche, Bündelung mit der Staatsstraße St2146 und Donaubrücke	Die Alternative Kiefenholz 02 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um eine archäologische Relevanzfläche zu umgehen und um mit der Staatsstraße St2146 und der Donaubrücke zu bündeln, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Anschluss an Alternative	Die Alternative Kiefenholz 05 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um den Anschluss vom östlichen Verlauf an die westliche Donauquerung zu gewährleisten, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Anschluss an Alternative und Bündelung mit der Donaubrücke	Die Alternative Kiefenholz 06 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um den Anschluss vom westlichen Verlauf an die östliche Donauquerung und somit auch eine Bündelung mit der Donaubrücke zu gewährleisten, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.

**9.1.2 Beschreibung**

Die drei Alternativen liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, auf dem Gebiet der Gemeinden Wörth a. d. Donau und Pfatter, südöstlich der Ortschaft Kiefenholz. Alle Trassenverläufe befinden sich westlich der Staatsstraße St2146 und queren die Donau in geschlossener Bauweise. Alle Alternativen verlaufen fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Alternative Kiefenholz 02 weist eine Länge von ca. 2.483 m auf und verläuft zunächst in Bündelung mit der Staatsstraße St2146. Auf dieser Strecke quert die Alternative Kiefenholz 02 diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener Bauweise. Nach der geschlossenen Querung der Donau quert die Alternative Kiefenholz 02 diverse Fremdleitungen und eine Gemeindestraße in offener und geschlossener Bauweise. Bei der Alternative Kiefenholz 02 handelt es sich um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Kiefenholz 05 weist eine Länge von ca. 2.428 m auf und verläuft in Richtung Südwesten. Die Alternative Kiefenholz 05 quert ebenfalls die Donau in geschlossener Bauweise. Anschließend werden eine Gemeindestraße und diverse Fremdleitungen ebenfalls geschlossen gequert. Bei der Alternative Kiefenholz 05 handelt es sich um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Kiefenholz 06 verfügt über eine Länge von ca. 2.490 m und verläuft zunächst wie die Alternative Kiefenholz 05 in Richtung Südwesten. Bei Trassen-km 26,3 biegt die Alternative Kiefenholz 06 Richtung Südosten ab und verläuft ab der geschlossenen Querung der Donau bis zum Ende des Alternativenvergleichs weiter wie die Alternative Kiefenholz 02. Bei der Alternative Kiefenholz 06 handelt es sich um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 25,3 und endet ca. bei Trassen-km 27,7.

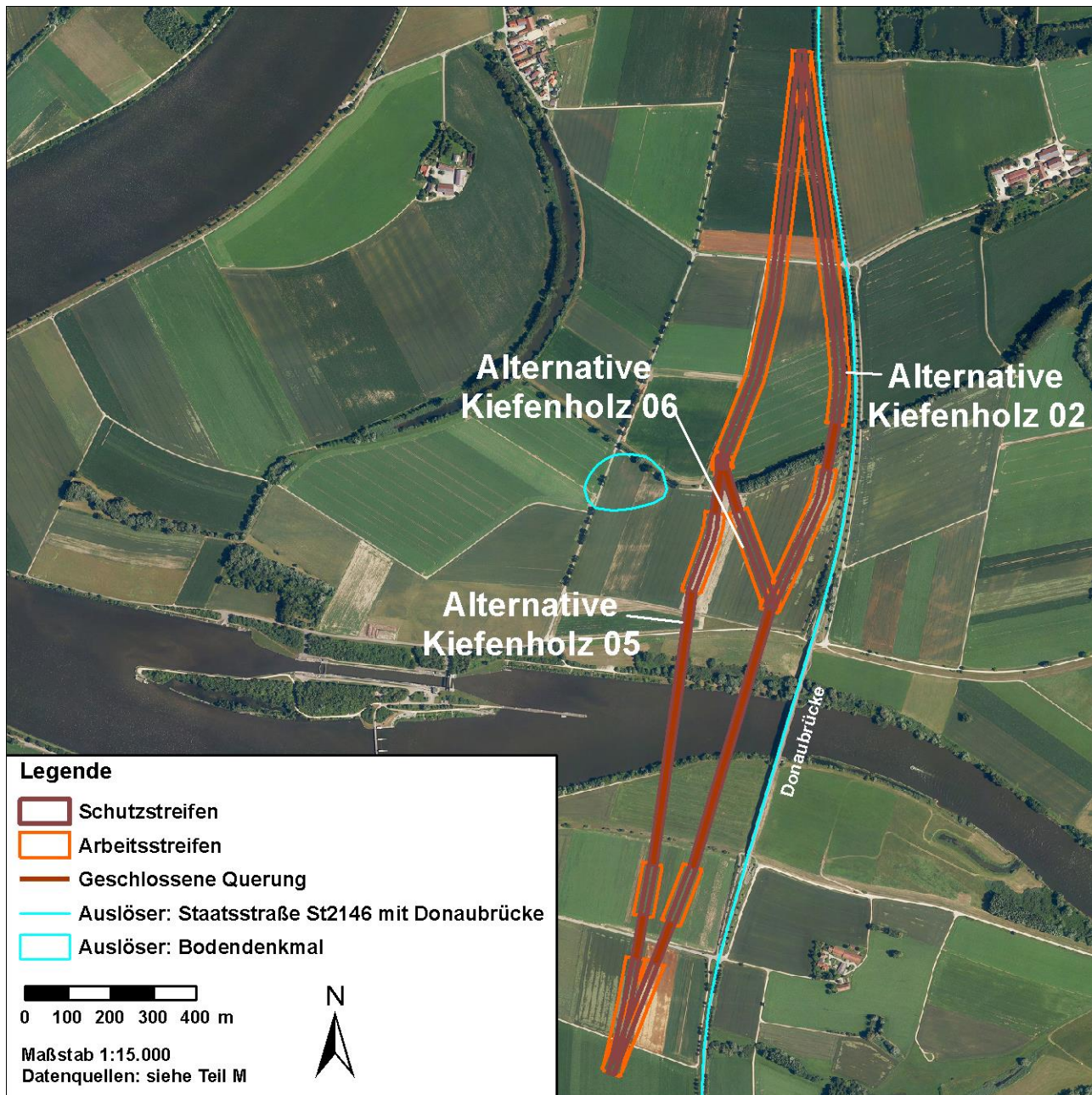


Abbildung 51: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz Süd“




### 9.1.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*



**9.1.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 10: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz Süd

Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02 D2-10.02	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 D2-10.05	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06 D2-10.06
		

**9.1.4.1 Umweltbelange**

**9.1.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange			
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit			
	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 180 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Kiefenholz 05 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 180 m zum Arbeitsstreifen der Alternative. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Kiefenholz 06 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist 180 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	ja
- Baulärm	ja	ja	ja

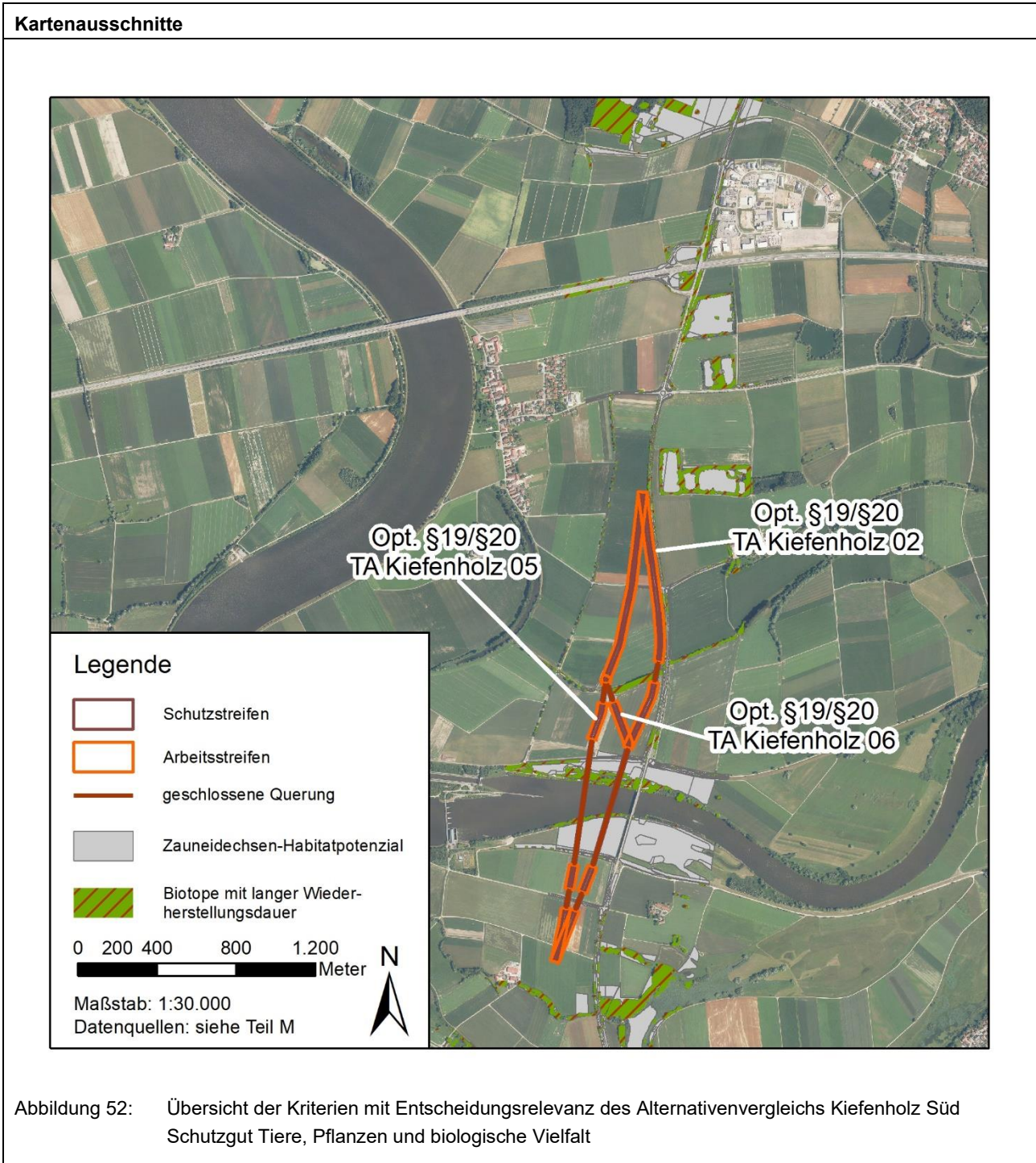
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm.</p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen zu mindern.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**9.1.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 verläuft größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker. Mittelwertige Grünland- und hochwertige Gehölzbereiche werden in geschlossener Bauweise gequert, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.	Auch die Alternative Kiefenholz 05 verläuft zum größten Teil über intensiv bewirtschaftete Äcker. Der Verlauf quert auch artenarmes Extensivgrünland mit mittlerer Bewertung sowie hochwertige Gehölzbereiche, jedoch in geschlossener Bauweise.	Auch die Alternative Kiefenholz 06 verläuft zum größten Teil über intensiv bewirtschaftete Äcker. Der Verlauf quert auch artenarmes Extensivgrünland mit mittlerer Bewertung sowie hochwertige Gehölzbereiche, jedoch in geschlossener Bauweise.

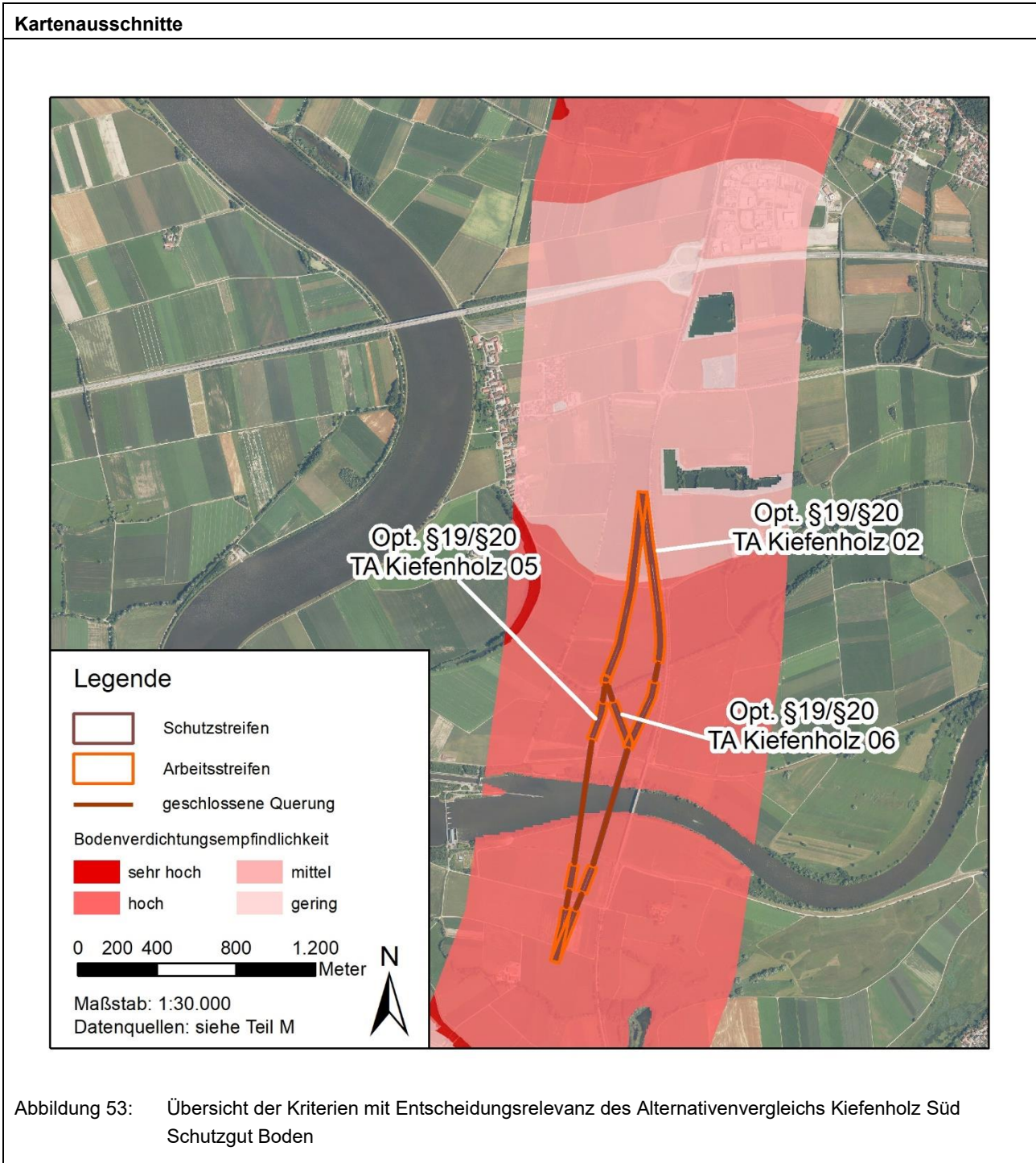
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Die Alternative Kiefenholz 02 quert Biotope mit langer Wiederherstellung auf 100 m, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.	Die Alternative Kiefenholz 05 quert Biotope mit langer Wiederherstellung auf 100 m, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.	Die Alternative Kiefenholz 06 quert Biotope mit langer Wiederherstellung auf 100 m, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	Gebiet „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-371), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte	Gebiet „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-371), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte	Gebiet „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-371), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte
- VSG-Gebiet	Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-471), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte	Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-471), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte	Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (ID 7040-471), jedoch in geschlossener Bauweise ohne Konflikte
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Magerrasen-Perlmutterfalter, Zauneidechse, Mohn-Mauerbiene, Biber, Avifauna (Bodenbrüter Halboffen- und Offenland), Wechselkröte, Kantenlauch, Europäische Trollblume	Magerrasen-Perlmutterfalter, Mohn-Mauerbiene, Biber, Avifauna (Bodenbrüter Halboffen- und Offenland), Wechselkröte, Kantenlauch, Europäische Trollblume	Magerrasen-Perlmutterfalter, Zauneidechse, Mohn-Mauerbiene, Biber, Avifauna (Bodenbrüter Halboffen- und Offenland), Wechselkröte, Kantenlauch, Europäische Trollblume
- mit Nachweis	nein	nein	nein

<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Die Alternative Kiefernholz 06 quert §-30-Biotope auf 150 m in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Kiefernholz 06 quert §-30-Biotope auf 150 m in geschlossener Bauweise.	Die Alternative Kiefernholz 06 quert §-30-Biotope auf 150 m in geschlossener Bauweise.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Durch alle drei Verläufe werden Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer sowie nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope gekreuzt, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.</p> <p>Durch die Alternativen Kiefernholz 02 und Kiefernholz 06 werden allerdings Zauneidechsen-Potenzialhabitate gequert. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Kiefernholz 05 aus. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



**9.1.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Boden</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 befindet sich vollständig in einem Braunerdegebiet mit sandigem Lehm. Sie verläuft zu 29,1 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 70,9 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Kiefenholz 05 befindet sich vollständig in einem Braunerdegebiet mit sandigem Lehm. Sie verläuft zu 31,9 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 68,1 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Kiefenholz 06 befindet sich vollständig in einem Braunerdegebiet mit sandigem Lehm. Sie verläuft zu 30,7 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 69,3 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Organische Böden	nein	nein	nein
- Geotope	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
<i>Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen</i>	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Die Alternative Kiefenholz 05 beansprucht im Gegensatz zu den anderen beiden Alternativen geringfügig weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit, was sich vorteilig auf deren Bewertung auswirkt.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



**9.1.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 verläuft vollständig in einem Hochwasserschutzgebiet für seltene und extreme Hochwasserereignisse.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft vollständig in einem Hochwasserschutzgebiet für seltene und extreme Hochwasserereignisse.	Die Alternative Kiefenholz 06 verläuft vollständig in einem Hochwasserschutzgebiet für seltene und extreme Hochwasserereignisse.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	EZG des Brunnens Giffa auf einer Strecke von 146 m	EZG des Brunnens Giffa auf einer Strecke von 136 m	EZG des Brunnens Giffa auf einer Strecke von 136 m
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Kiefenholz 02 werden zwei Fließgewässer in geschlossener Bauweise gekreuzt, eines davon ist die Donau.	Durch die Alternative Kiefenholz 05 werden zwei Fließgewässer in geschlossener Bauweise gekreuzt, eines davon ist die Donau.	Durch die Alternative Kiefenholz 06 werden zwei Fließgewässer in geschlossener Bauweise gekreuzt, eines davon ist die Donau.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein



**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

In Bezug auf die Querung des Einzugsgebietes des Brunnens Giffa ist die Alternative Kiefenholz 02 als geringfügig nachteiliger gegenüber den anderen beiden Verläufen zu nennen, aufgrund einer geringfügig höheren Querungslänge dieses Gebietes.

Es liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.

**Kartenausschnitte**

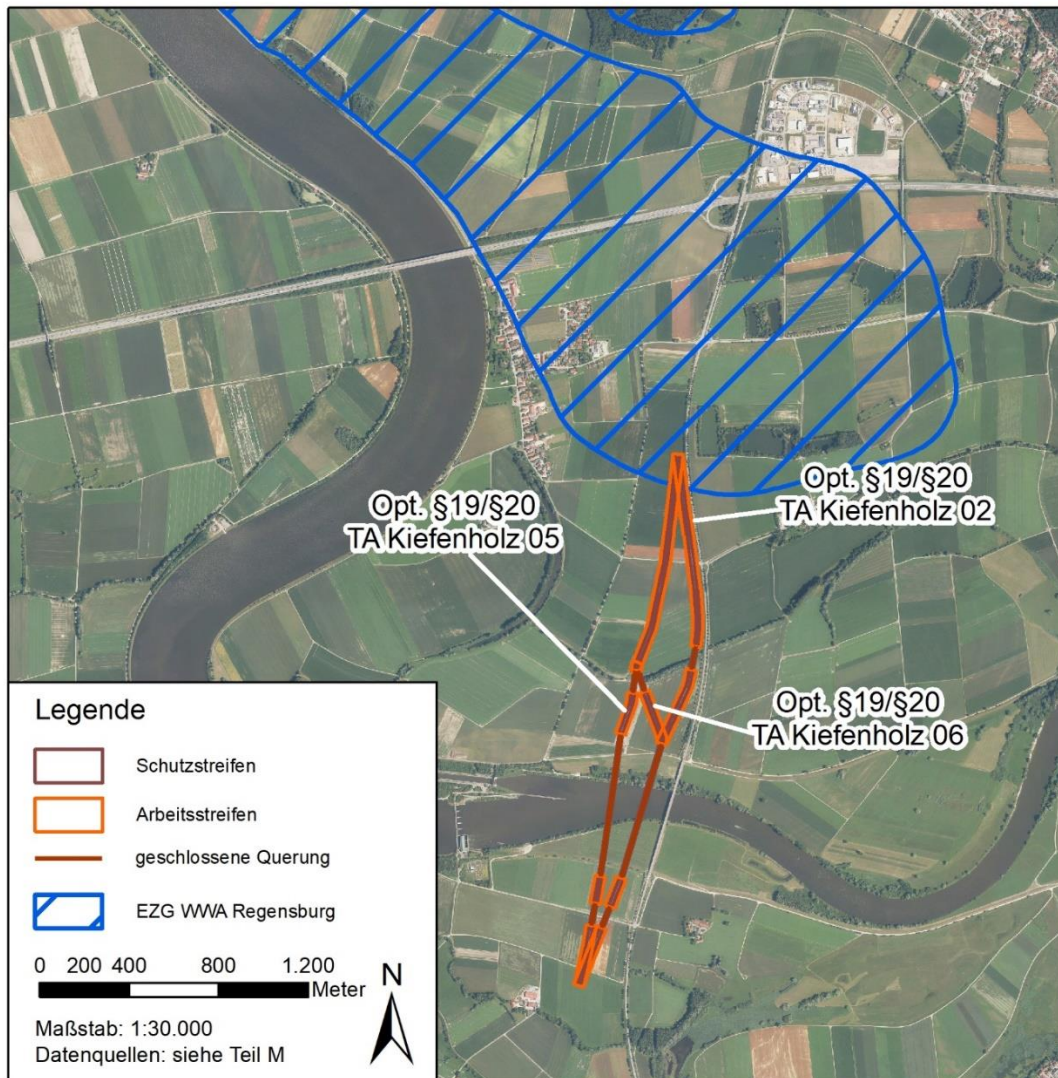


Abbildung 54: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut Wasser

**9.1.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

Umweltbelange			
Schutzgut Klima/Luft			
	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 02	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 05	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 06
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Kiefernholz 02 werden keine für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Gehölzbereiche in offener Bauweise in Anspruch genommen, Solche Bereiche werden durch die Alternative zwar auf einer Strecke von ca. 100 m gequert, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.	Durch die Alternative Kiefernholz 05 werden keine für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Gehölzbereiche in offener Bauweise in Anspruch genommen, Solche Bereiche werden durch die Alternative zwar auf einer Strecke von ca. 100 m gequert, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.	Durch die Alternative Kiefernholz 06 werden keine für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Gehölzbereiche in offener Bauweise in Anspruch genommen, Solche Bereiche werden durch die Alternative zwar auf einer Strecke von ca. 100 m gequert, jedoch ausschließlich in geschlossener Bauweise, sodass hier von keinem Konflikt auszugehen ist.
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			
Kartenausschnitte			
-			

**9.1.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

Umweltbelange			
Schutzgut Landschaft			
	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 02	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 05	Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 06
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefernholz 02 befindet sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit	Die Alternative Kiefernholz 05 befindet sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit	Die Alternative Kiefernholz 06 befindet sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
	„Donautal unterhalb Regensburg“.	„Donautal unterhalb Regensburg“.	„Donautal unterhalb Regensburg“.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevante Auswirkung vor.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
-			

**9.1.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Kiefenholz 02 wird randlich kleinflächig eine Vermutungsfläche in Anspruch genommen.	Durch die Alternative Kiefenholz 05 wird eine Vermutungsfläche in Anspruch genommen.	Durch die Alternative Kiefenholz 06 wird eine Vermutungsfläche in Anspruch genommen.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	Gräberfeld und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (0,0004 ha)	Gräberfeld und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (1,8 ha)	Gräberfeld und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (1,7 ha)
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	nein

**Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter**

Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Kiefenholz 02 nimmt deutlich weniger Fläche der vermuteten Gräberfelder und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung in Anspruch als die anderen beiden Alternativen. Dies wirkt sich positiv auf seine Bewertung aus. Das Kriterium ist jedoch nur von untergeordneter Relevanz, da bauvorgreifende sowie baubegleitende archäologische Arbeiten vorgesehen sind, außerdem wurde keine Konfliktpotenzialklasse für die Fläche ausgewiesen, weshalb hier nur von marginalen Konflikten auszugehen ist.

**Kartenausschnitte**

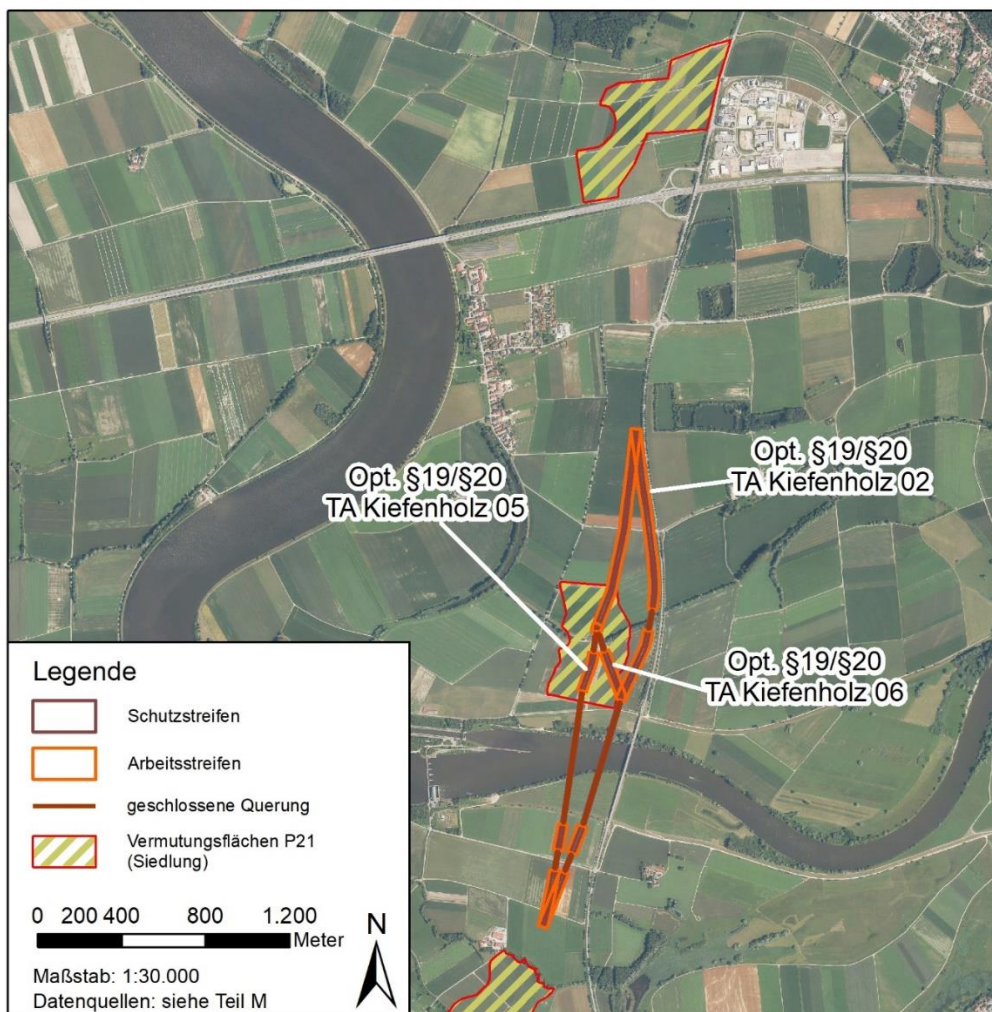


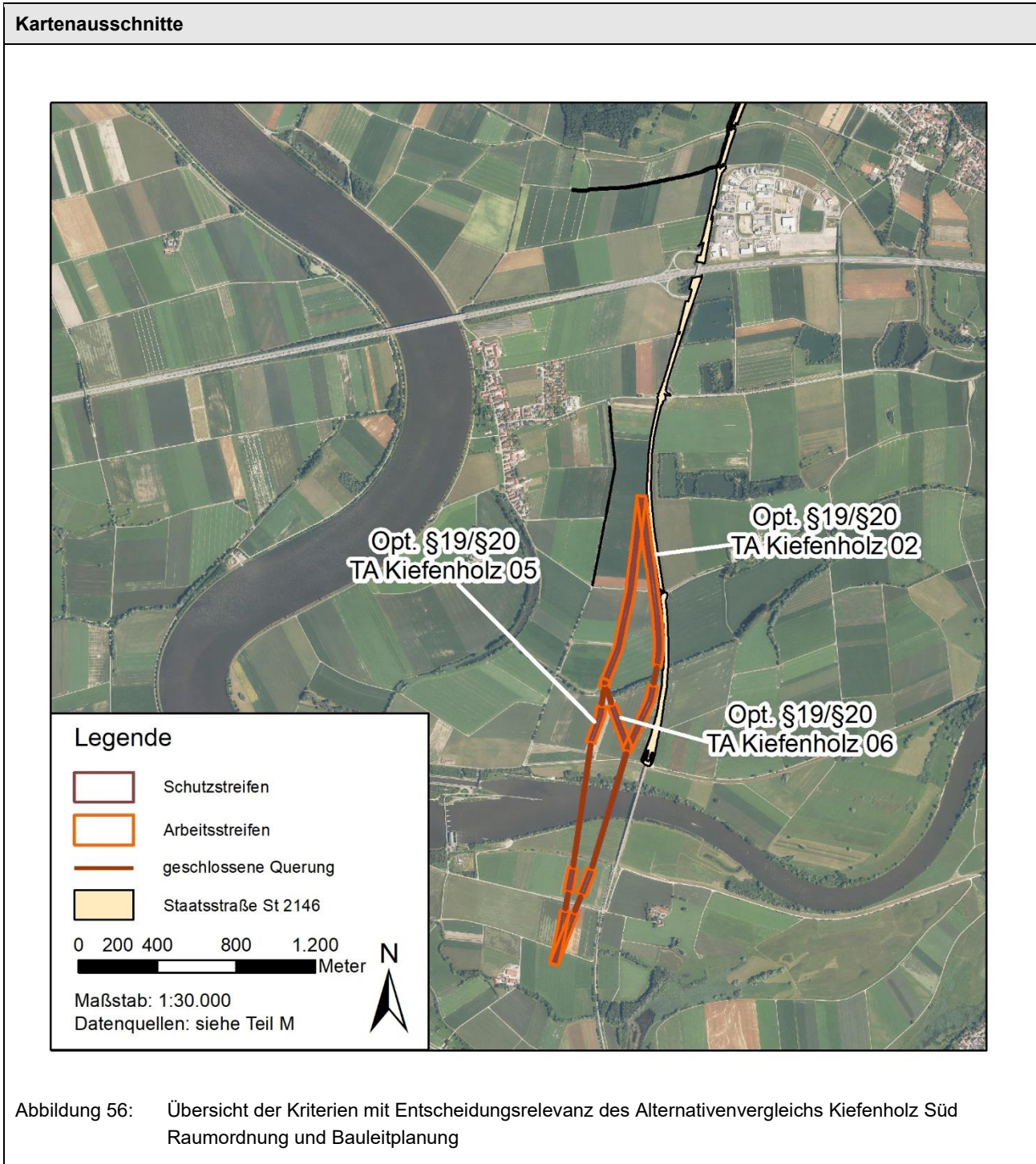
Abbildung 55: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Süd Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

**9.1.4.2 Planerische Belange**

**9.1.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 verläuft durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Kiefenholz 06 verläuft durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	Ja (St 2146)	Ja (St 2146, landwirtschaftlicher Feldweg)	Ja (St 2146 landwirtschaftlicher Feldweg)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative kreuzt über der Strecke des Alternativenvergleichs einen regionalen Grünzug.	Die Alternative kreuzt über der Strecke des Alternativenvergleichs einen regionalen Grünzug.	Die Alternative kreuzt über der Strecke des Alternativenvergleichs einen regionalen Grünzug.
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)	Die Alternative verläuft teilweise in einem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz.	Die Alternative verläuft teilweise in einem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz.	Die Alternative verläuft teilweise in einem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz.

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
- Gebiete mit konfigrierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungspotential gem. § 2 ROG</u></p> <p>Alle hier betrachteten Alternativen weisen eine Bündelungsoption mit der östlich gelegenen ST 2146 auf. Wo die Alternativen Kiefenholz 05 und 06 jedoch von dem Korridor abweichen, in dem dieses Potential mit der St 2146 herrscht, bündeln sie wiederum mit den örtlichen Bewirtschaftungsstrukturen. Lediglich eine Strecke von ca. 180 m bleibt ohne Bündelungspotential. Dies wirkt sich allerdings geringfügig nachteilig für die Bewertung dieser beiden Verläufe aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Flächen mit konfigrierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)</u></p> <p>Alle hier betrachteten Alternativen verlaufen in gleichem Maße durch einen regionalen Grünzug. Da hier unter den Alternativen keine qualitative Zurückstellung vorgenommen werden kann, wird dem Kriterium keine Entscheidungsrelevanz beigemessen.</p> <p><u>Querung von Bereichen mit konfigrierender Zielfestlegung zu Vorrangausweisungen</u></p> <p>Alle hier betrachteten Alternativen queren nach der Donau ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz. Da alle drei Verläufe dieses Gebiet auf nahezu identischer Strecke queren, wird diesem Kriterium keine Entscheidungsrelevanz beigemessen.</p> <p>Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vor.</p>			

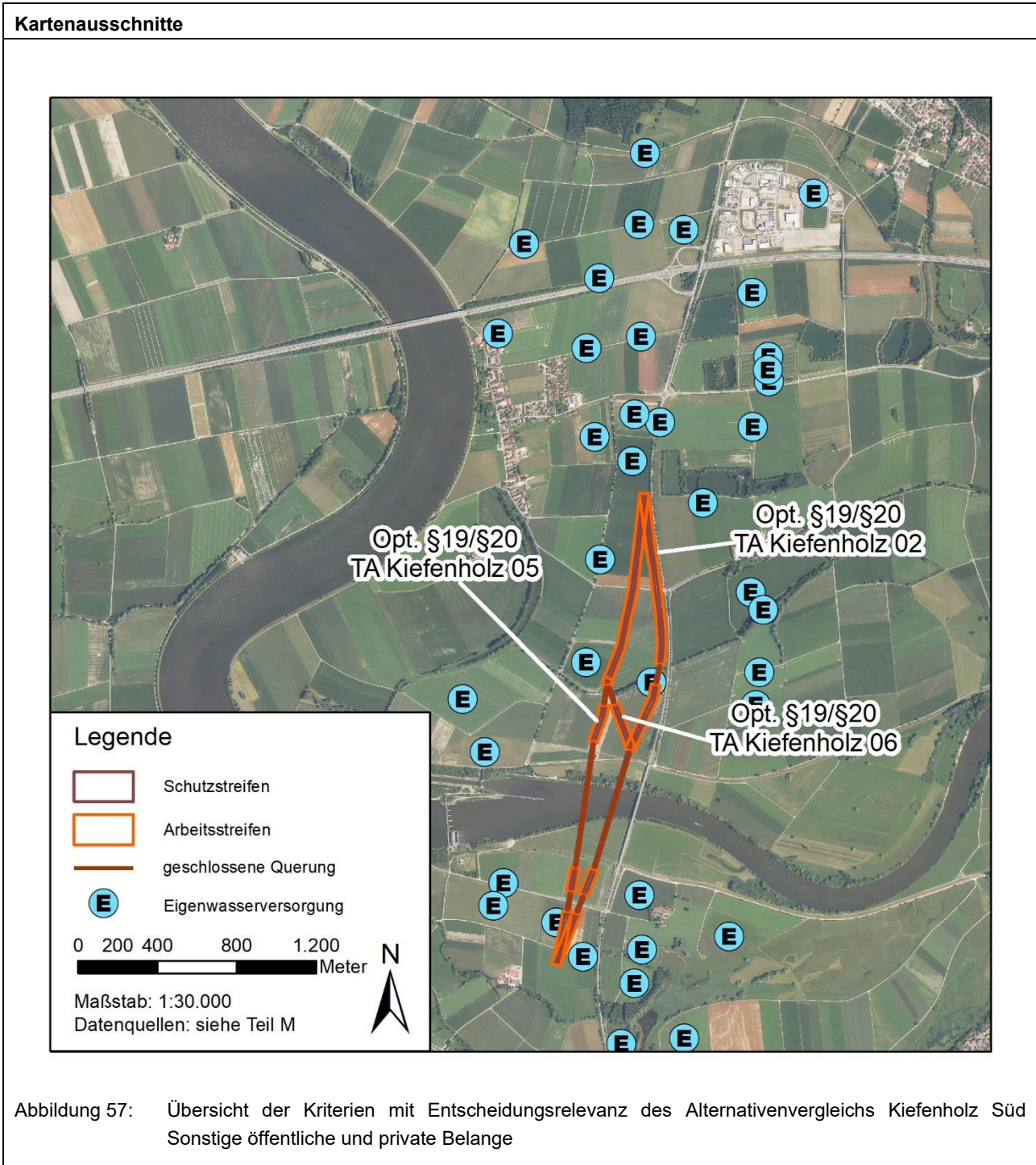


**9.1.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Kiefenholz 02 verläuft durch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hochwertigere Gehölzbereiche werden ausschließlich in geschlossener Bauweise gequert.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft durch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hochwertigere Gehölzbereiche werden ausschließlich in geschlossener Bauweise gequert.	Die Alternative Kiefenholz 06 verläuft durch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hochwertigere Gehölzbereiche werden ausschließlich in geschlossener Bauweise gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein	nein
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	Ja	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen	nein	nein	nein



<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.			
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungsanlagen und deren EZG</u></p> <p>Die Alternative Kiefenholz 02 nimmt randlich ein potenzielles Einzugsgebiet einer Eigenwasserversorgungsanlage in Anspruch. Zwar liegen keine hydrogeologisch erhobenen Erkenntnisse vor, nach denen diese Beanspruchung nicht durch etwaige Maßnahmen verhindert bzw. ausgeglichen werden kann, jedoch wirkt sich dieser Umstand dennoch als nachteilig für die Alternative im Vergleich zu den anderen beiden aus.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.</p>			



**9.1.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

Planerische Belange			
Eigentumsrechtliche Belange			
	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 440 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 549 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 419 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Kiefenholz 02 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.044 m.	Die Alternative Kiefenholz 05 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.875 m.	Die Alternative Kiefenholz 06 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.067 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Kiefenholz 02 verläuft über eine Länge von ca. 730 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft über eine Länge von ca. 962 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kiefenholz 06 verläuft über eine Länge von ca. 938 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange			
Für die Eigentumsrechtlichen Belange ergeben sich <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG.			
Kartenausschnitte			
---			

**9.1.4.3 Technik / Bauhindernisse**

Technik / Bauhindernisse			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für die Alternative Kiefenholz 02 besteht ein erhebliches Risiko, dass es aufgrund der benötigten Aufweitung der SOL-Kabelpositionen bei der Donauquerung zu einer räumlichen und zeitlichen Überschneidung der Baueinrichtungsflächen des	Für die Alternative Kiefenholz 05 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Kiefenholz 06 besteht ein erhebliches Risiko, dass es aufgrund der benötigten Aufweitung der SOL-Kabelpositionen bei der Donauquerung zu einer räumlichen und zeitlichen Überschneidung der Baueinrichtungsflächen

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
	SOL und des Neubaus der Donaubrücke kommt.		des SOL und des Neubaus der Donaubrücke kommt.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Kiefenholz 02 liegt auf einer Länge von ca. 830 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Kiefenholz 05 liegt auf einer Länge von ca. 865 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Kiefenholz 06 liegt auf einer Länge von ca. 825 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich der Alternative Kiefenholz 02 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Kiefenholz 05 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Kiefenholz 06 ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Neigung zwischen 10° und 20°.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Für die Alternative Kiefenholz 02 ist der Bau einer HDD mit einer Länge von ca. 625 m geplant.	Für die Alternative Kiefenholz 05 ist der Bau einer HDD mit einer Länge von ca. 640 m geplant.	Für die Alternative Kiefenholz 06 ist der Bau einer HDD mit einer Länge von ca. 625 m geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kiefenholz 02 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kiefenholz 05 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kiefenholz 06 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Kiefenholz 02 ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 2.483 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Kiefenholz 05 ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 2.428 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Kiefenholz 06 ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 2.490 m) eine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für die Alternative Kiefenholz 02 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kiefenholz 05 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kiefenholz 06 nicht identifiziert.

<p><b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b></p> <p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 weisen durch die bei der Donauquerung benötigte Aufweitung der SOL-Kabelpositionen ein gravierendes Risiko auf, dass sich die Baueinrichtungsflächen des SOL und des Neubaus der Donaubrücke räumlich und zeitlich Überlagern. Von einer hinreichend verfestigten Planung des Donaubrückenbaus sowie einer zeitlichen Überschneidung ist auszugehen (vgl. Kapitel 9). Dies trifft auf die Alternative Kiefenholz 05 nicht zu. Durch den zusätzlichen bautechnischen Aufwand der Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 gegenüber der Alternative Kiefenholz 05 ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>
<p><b>Kartenausschnitte</b></p> <p>---</p>

**9.1.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Kiefenholz 02 sind ca. 2 % höher als die der Alternative Kiefenholz 06.	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Kiefenholz 05 entsprechen 100 %.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Kiefenholz 06 sind ca. 2 % höher als die der Alternative Kiefenholz 05.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Kiefenholz 02 sind ca. 1 % höher als die der Alternative Kiefenholz 06.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Kiefenholz 05 sind ca. 1 % höher als die der Alternative Kiefenholz 06.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Kiefenholz 06 entsprechen 100 %.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.
<p><b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b></p> <p>Insgesamt weisen die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 Mehrkosten von jeweils ca. 1 % gegenüber der Alternative Kiefenholz 05 auf. Da die Abweichungen sehr gering sind, besitzen diese für den Alternativenvergleich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b>.</p>			

<b>Kartenausschnitte</b>
---

**9.1.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b>
- Länge	Die Länge der Alternative Kiefenholz 02 beträgt ca. 2.483 m.	Die Länge der Alternative Kiefenholz 05 beträgt ca. 2.428 m.	Die Länge der Alternative Kiefenholz 06 beträgt ca. 2.490 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**9.1.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02 [ca. 2.483 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 [ca. 2.428 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06 [ca. 2.490 m]</b>
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) der Alternativen Kiefenholz 02, Kiefenholz 05 und Kiefenholz 06 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit. Aus der Prüfung der Tabellen 9.1.4.1 bis 9.1.4.5 sind für die Alternativen Kiefenholz 02, Kiefenholz 05 und Kiefenholz 06 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <p>Insgesamt liegen mehrere Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Flächen mit Habitatpotential</li> <li>• Inanspruchnahme verdichtungsempfindlicher Böden</li> <li>• Inanspruchnahme vom Einzugsgebiet des Brunnens Giffa</li> <li>• Querung von archäologischen Vermutungsflächen</li> <li>• Bündelungspotential gem. § 2 ROG</li> <li>• Inanspruchnahme des Einzugsgebietes einer Eigenwasserversorgungsanlage</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> </ul>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b> [ca. 2.483 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b> [ca. 2.428 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b> [ca. 2.490 m]
<u>Inanspruchnahme von Flächen mit Habitatpotential</u>			
Durch die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 werden Zauneidechsen-Potenzialhabitate gequert. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung gegenüber der Alternative Kiefenholz 05 aus.			
<u>Inanspruchnahme verdichtungsempfindlicher Böden</u>			
Die Alternative Kiefenholz 05 beansprucht im Gegensatz zu den anderen beiden Alternativen geringfügig weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit, was sich vorteilhaft auf deren Bewertung auswirkt.			
<u>Inanspruchnahme vom Einzugsgebiet des Brunnens Giffa</u>			
In Bezug auf die Querung des Einzugsgebietes des Brunnens Giffa ist die Alternative Kiefenholz 02 als geringfügig nachteiliger gegenüber den anderen beiden Verläufen zu nennen, aufgrund einer geringfügig höheren Querungslänge dieses Gebietes.			
<u>Querung von archäologischen Vermutungsflächen</u>			
Die Alternative Kiefenholz 02 nimmt deutlich weniger Fläche der vermuteten Gräberfelder und Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung in Anspruch als die anderen beiden Alternativen. Dies wirkt sich positiv auf seine Bewertung aus. Das Kriterium ist jedoch nur von untergeordneter Relevanz, da bauvorgreifende sowie baubegleitende archäologische Arbeiten vorgesehen sind, außerdem wurde keine Konfliktpotenzialklasse für die Fläche ausgewiesen, weshalb hier nur von marginalen Konflikten auszugehen ist.			
<u>Bündelungspotential gem. § 2 ROG</u>			
Alle hier betrachteten Alternativen weisen eine Bündelungsoption mit der östlich gelegenen ST 2146 auf. Wo die Alternativen Kiefenholz 05 und 06 jedoch von dem Korridor abweichen, in dem dieses Potential mit der St 2146 herrscht, bündeln sie wiederum mit den örtlichen Bewirtschaftungsstrukturen. Lediglich eine Strecke von ca. 180 m bleibt ohne Bündelungspotential. Dies wirkt sich geringfügig nachteilig für die Bewertung dieser beiden Verläufe aus			
<u>Inanspruchnahme des Einzugsgebietes einer Eigenwasserversorgungsanlage</u>			
Die Alternative Kiefenholz 02 nimmt randlich ein potenzielles Einzugsgebiet einer Eigenwasserversorgungsanlage in Anspruch. Zwar liegen keine hydrogeologisch erhobenen Erkenntnisse vor, nach denen diese Beanspruchung nicht durch etwaige Maßnahmen verhindert bzw. ausgeglichen werden kann, jedoch wirkt sich dieser Umstand dennoch als nachteilig für die Alternative im Vergleich zu den anderen beiden aus.			
<u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u>			
Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Für die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 besteht aufgrund der für die geschlossene Querung der Donau benötigten Aufweitung der SOL-Kabelpositionen ein gravierendes Risiko, dass sich die Baueinrichtungsflächen des SOL mit denen des Neubaus der Donaubrücke räumlich und zeitlich überschneiden. Dieses Risiko wird bei der Alternative Kiefenholz 05 bedeutend geringer eingeschätzt. Aus diesem Grund sind die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 nachteilig gegenüber der Alternative Kiefenholz 05.			
<u>Fazit</u>			
In der abschließenden Bewertung der Alternativen in diesem Vergleich wird bei den Kriterien Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Boden deutlich, dass die Alternative 05 die hier günstigste und umweltschonendste Alternative darstellt, weshalb sie im Fortlauf der Planung weiter betrachtet wird. Die Vorzugswürdigkeit ergibt sich hier aus geringfügigen Unterschieden, da es keine Umweltbelange oder planerische Kriterien gibt, die große Unterschiede			

Gesamtbewertung			
	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 02</b> [ca. 2.483 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b> [ca. 2.428 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 06</b> [ca. 2.490 m]
<p>aufweisen. Die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 weisen ein gravierendes Risiko auf, dass sich die Baueinrichtungsflächen des SOL mit denen des Neubaus der Donaubrücke räumlich und zeitlich überschneiden. Dies wird durch die bei der Donauquerung benötigte Aufweitung der SOL-Kabelpositionen hervorgerufen. Die Überschneidung betrifft neben den Baustellenflächen auch die Baustellenzufahrten, da hier für beide Bauvorhaben aufgrund der Lage mit sehr großer Wahrscheinlichkeit ähnliche bzw. gleiche Strecken verwendet werden müssen. Aufgrund dessen ist das Risiko einer gegenseitigen Behinderung der beiden Bauvorhaben sehr hoch. Dieses Risiko wird bei der Alternative Kiefenholz 05 bedeutend geringer eingeschätzt. Aus diesen Gründen sind die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 eindeutig nachteilig gegenüber der Alternative Kiefenholz 05. Die optimierten §19/§20 Trassenalternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 sind somit insgesamt als eindeutig nicht vorzugswürdig einzustufen und werden daher zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Daher wird die optimierte §19/§20 Trassenalternative Kiefenholz 05 weiterverfolgt.</b></p>			
Kartenausschnitte			
---			

## 9.2 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Kiefenholz“

### 9.2.1 Alternativenauslöser

Alternativenauslöser	Beschreibung
	<p>Aufgrund des vorangegangenen Vorvergleichs verbleiben für die finale Betrachtung im Alternativenvergleich Kiefenholz der Trassenvorschlag und die Alternativen Kiefenholz 03 und Kiefenholz 05 übrig.</p> <p>Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in der Gemeinde Wörth a. d. Donau gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternativen zu untersuchen:</p>
Wasserschutzgebiet (WSG)	Die Alternative Kiefenholz 03 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen größeren Abstand zur Erweiterung des WSG Giffa zu gewährleisten, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.
Bündelung mit der Staatsstraße St2146	Die Alternative Kiefenholz 05 wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um eine Bündelung mit der Staatsstraße St2146 zu gewährleisten, und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach § 21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.

### 9.2.2 Beschreibung

Die drei Trassenverläufe liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz, auf dem Gebiet der Gemeinde Wörth a. d. Donau zwischen der Ortschaft Kiefenholz und der Staatsstraße St2146. Alle Trassen verlaufen fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die optimierte §19/§20



Trassenalternative Kiefenholz 02, die optimierte §19/§20 Trassenalternative Kiefenholz 05 und die optimierte §19/§20 Alternative Kiefenholz 06 wurden bereits in der vorangegangenen vollständigen Grobprüfung „Kiefenholz Süd“ betrachtet. In diesem Zusammenhang wurden die Alternativen Kiefenholz 02 und Kiefenholz 06 zurückgestellt.

Der Trassenvorschlag verfügt über eine Länge von ca. 2.822 m und verläuft zunächst in Bündelung mit der Staatsstraße St2146. Anschließend verläuft der Trassenvorschlag Richtung Südwesten und quert die Autobahn A3 sowie diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Danach quert der Trassenvorschlag ein Mittelspannungskabel in geschlossener Bauweise und quert anschließend, Richtung Süden verlaufend, diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener Bauweise. Nach der Querung der Mittelspannungsfreileitung biegt der Trassenverlauf wieder Richtung Südwesten ab, um nach der Querung der Wasserleitung und der Gemeindestraße wieder in Richtung Südosten zu verlaufen. Anschließend quert der Trassenvorschlag erneut die Mittelspannungsfreileitung in offener Bauweise. Beim Trassenvorschlag handelt es sich um einen optimierten §19/§20 Trassenvorschlag.

Die Alternative Kiefenholz 03 weist eine Länge von ca. 2957 m auf und verläuft zunächst in westliche und anschließend in südwestliche bzw. südliche Richtung. Die Alternative Kiefenholz 03 quert die Autobahn A3 sowie diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Danach quert Die Alternative Kiefenholz 03 ein Mittelspannungskabel in geschlossener Bauweise und quert anschließend diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener Bauweise. Nach der Querung der Mittelspannungsfreileitung biegt der Trassenverlauf wieder Richtung Südwesten ab, um nach der Querung der Wasserleitung und der Gemeindestraße wieder in Richtung Südosten zu verlaufen. Anschließend quert die Alternative Kiefenholz 03 erneut die Mittelspannungsfreileitung in offener Bauweise. Bei der Alternative Kiefenholz 03 handelt es sich um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft über eine Länge von ca. 2.753 m und verläuft zunächst in Bündelung mit der Staatsstraße St2146. Anschließend verläuft die Alternative Kiefenholz 05 Richtung Südwesten und quert die Autobahn A3 sowie diverse Fremdleitungen in geschlossener Bauweise. Danach quert die Alternative Kiefenholz 05 ein Mittelspannungskabel in geschlossener Bauweise und quert anschließend diverse Fremdleitungen und Gemeindestraßen in offener Bauweise. Nach der Querung der Mittelspannungsfreileitung quert die Alternative Kiefenholz 05 eine Wasserleitung und eine Gemeindestraße. Bei der Alternative Kiefenholz 05 handelt es sich um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 23,6 und endet ca. bei Trassen-km 26,3.

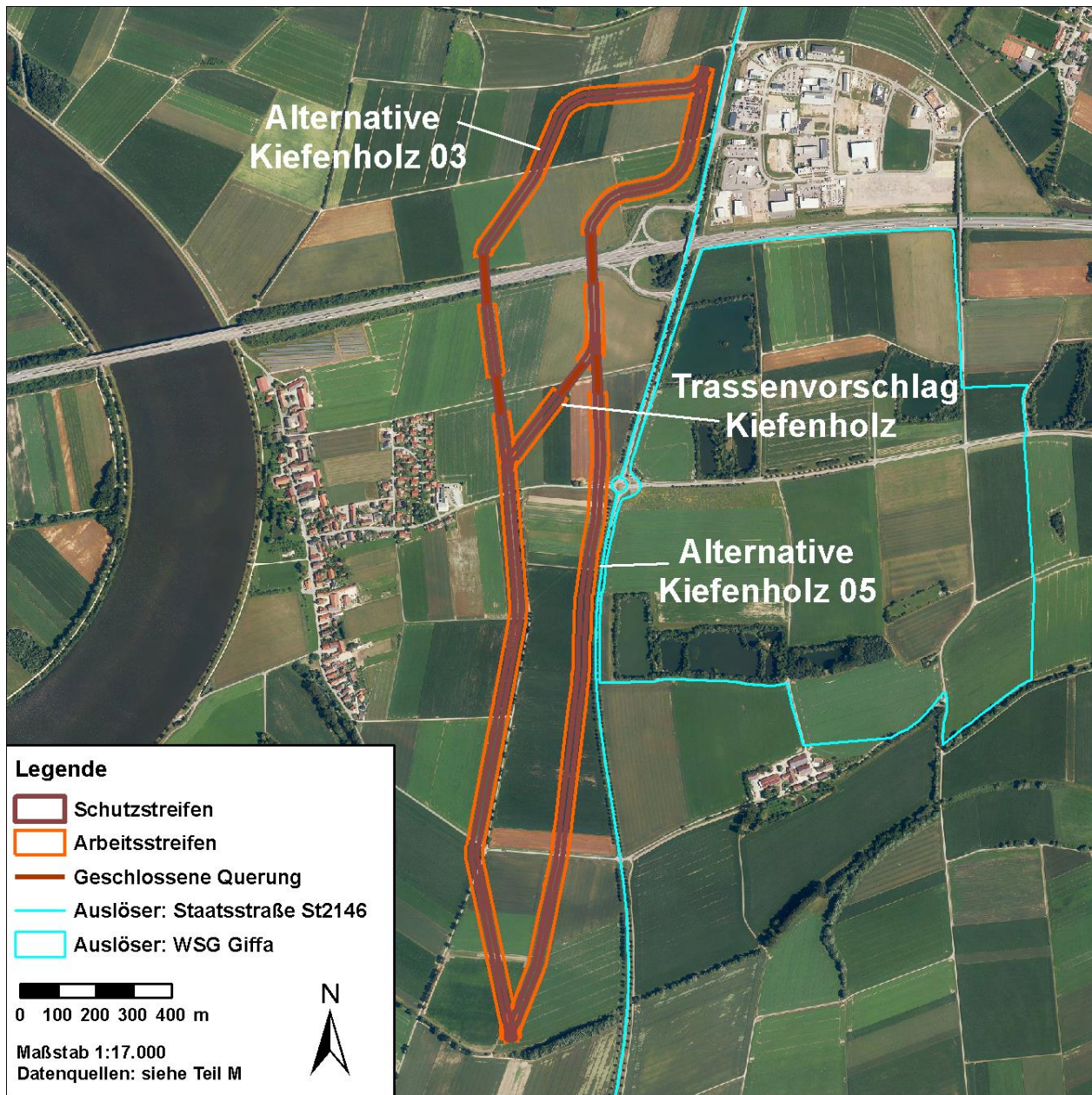


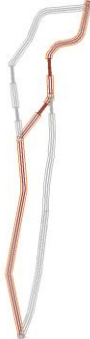


Abbildung 58: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Kiefenholz“

### 9.2.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**9.2.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 11: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternativen Kiefenholz Mitte

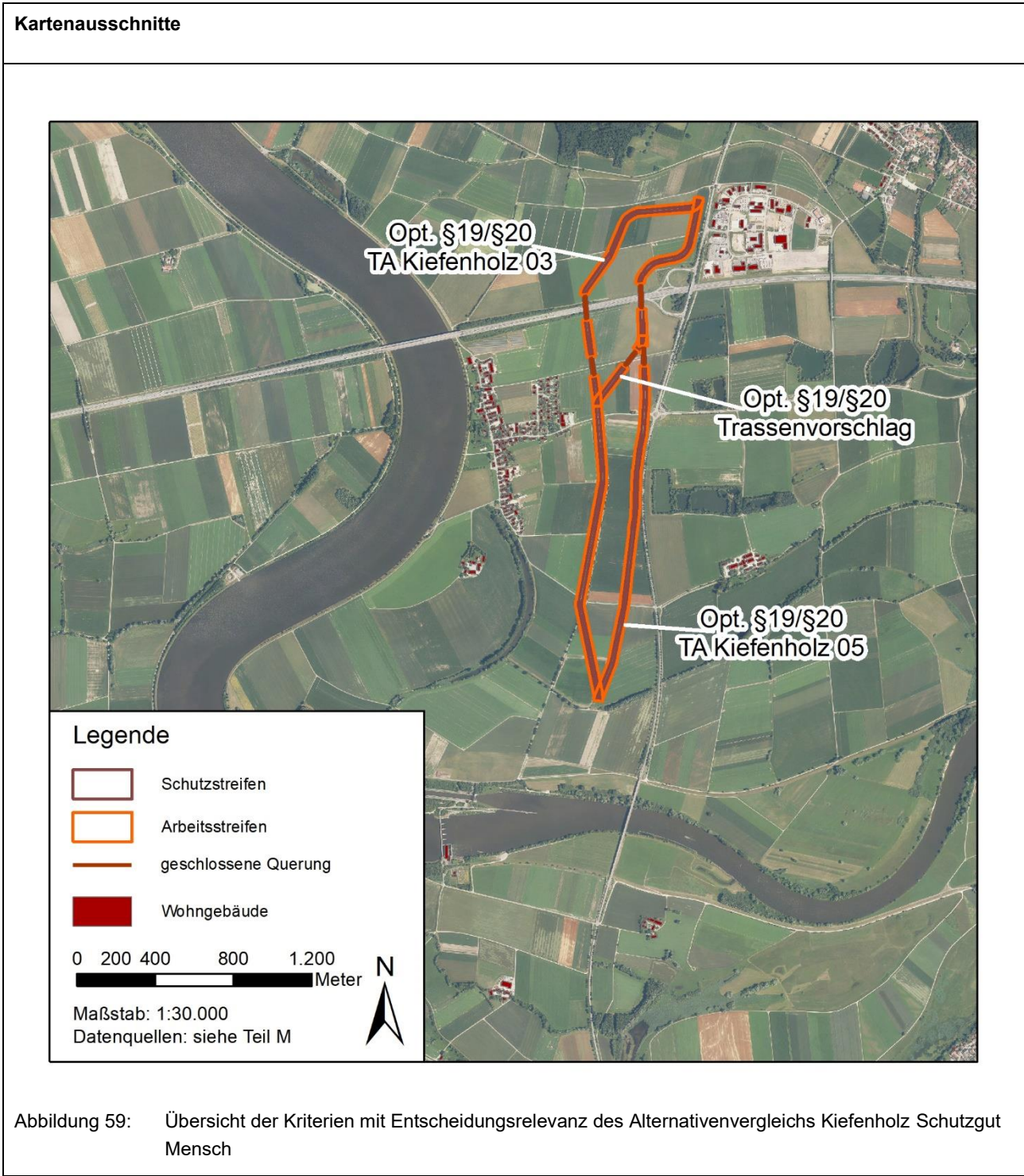
Opt. §19/§20 Trassenvorschlag D2-10.00 /	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03 D2-10.03	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 D2-10.05
		

**9.2.4.1 Umweltbelange**

**9.2.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange			
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit			
	Opt. §19/§20 Trassenvorschlag	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht über der Strecke des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Wohnbebauung ist 130 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Kiefenholz 03 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 130 m zum Arbeitsstreifen der Alternative. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Kiefenholz 05 beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von ca. 370 m zum Arbeitsstreifen der Alternative. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten			
- EMF	nein	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja	nein

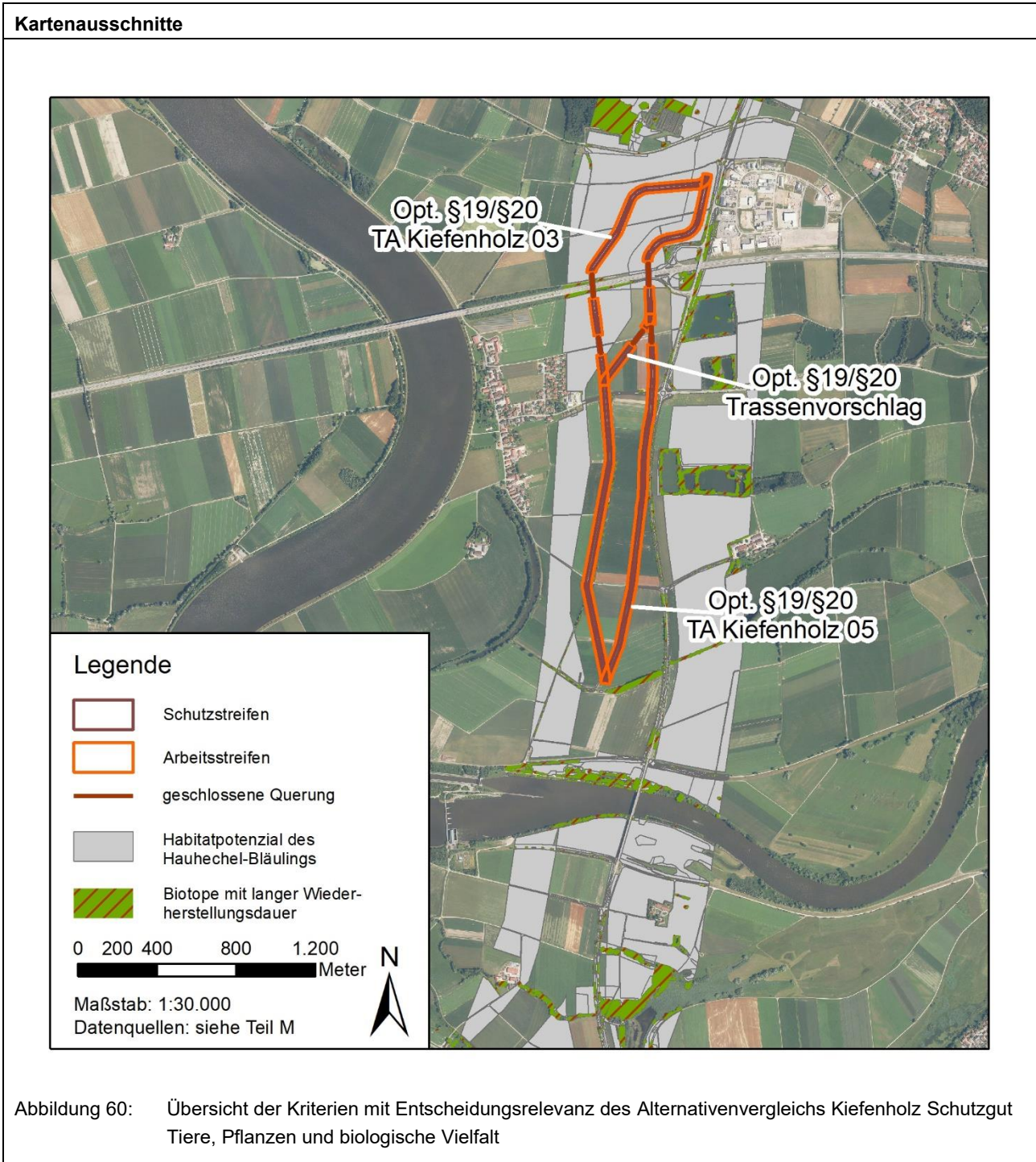
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
- Baulärm	ja	ja	ja
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm. Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch alle drei Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nur durch die Alternative Kiefenholz 05 eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen bei den übrigen Verläufen zu mindern. Dennoch wirkt sich dies nachteilig für den Trassenvorschlag und die Alternative Kiefenholz 03 aus.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			



**9.2.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativen-vergleichs größtenteils über intensiv bewirtschaftete Äcker. Höherwertige Gehölzbereiche werden in offener Bauweise lediglich marginal randlich gekreuzt.	Auch die Alternative Kiefenholz 03 verläuft zum größten Teil über intensiv bewirtschaftete Äcker. Höherwertige Gehölzbereiche werden in offener Bauweise lediglich marginal randlich gekreuzt.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft ausschließlich über intensiv genutzte Äcker.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>			
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 10 m <sup>2</sup>	Ja (Baumgruppen alter Ausprägung), ca. 10 m <sup>2</sup>	nein
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>			
- FFH-Gebiet	nein	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>			
- potenziell	Ja (Zauneidechse, Magerrasen-Perlmutterfalter, Hauhechel-Bläuling alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Avifauna Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Wechselkröte, Kanten-Lauch, Europäische Trollblume)	Ja (Zauneidechse, Magerrasen-Perlmutterfalter, Hauhechel-Bläuling, alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Avifauna Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Wechselkröte, Kanten-Lauch, Europäische Trollblume)	Ja (Zauneidechse, Magerrasen-Perlmutterfalter, Hauhechel-Bläuling alle Fledermausarten, diverse Wildbienenarten, Biber, Avifauna Bodenbrüter Halboffenland- und Offenlandarten, Wechselkröte, Kanten-Lauch, Europäische Trollblume)
- mit Nachweis	nein	nein	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>			
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung	nein	nein	nein

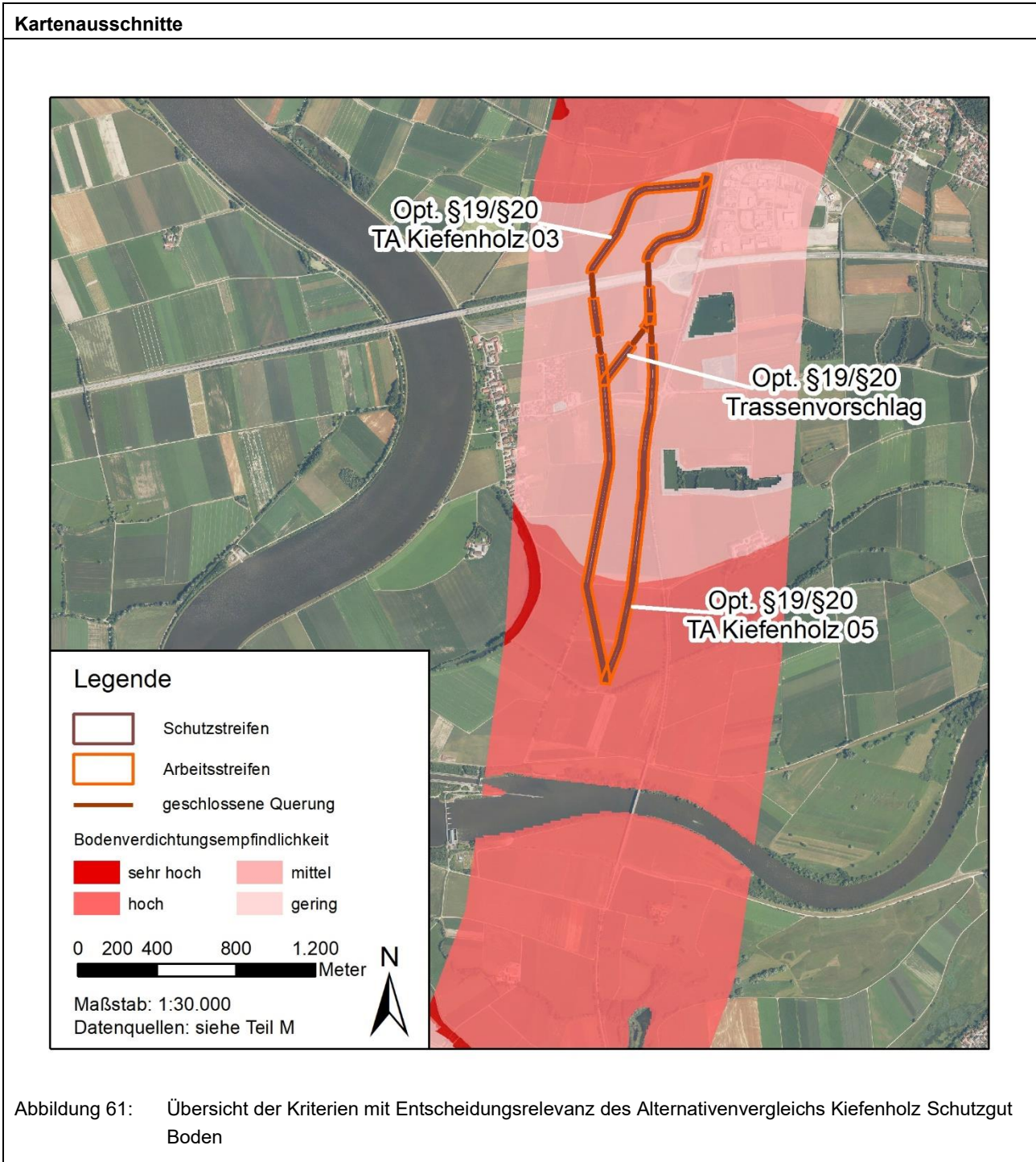
<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)			
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Durch den Trassenvorschlag sowie durch die Alternative Kiefenholz 03 wird randlich ein kleinflächiger Bereich von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer (alte Baumreihen) in Anspruch genommen. Dies wirkt sich trotz der verhältnismäßig geringen Fläche nachteilig für diese beiden Verläufe aus. Außerdem wird durch die Alternative Kiefenholz 03 ein Habitatpotentialgebiet des Hauhechelbläulings auf deutlich längerer Strecke gequert als durch den Trassenvorschlag und die Alternative Kiefenholz 05. Da alle Bläulingsarten gem. der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, ist dieser Umstand als nachteilig für den Verlauf der Alternative Kiefenholz 03 zu bewerten.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>			





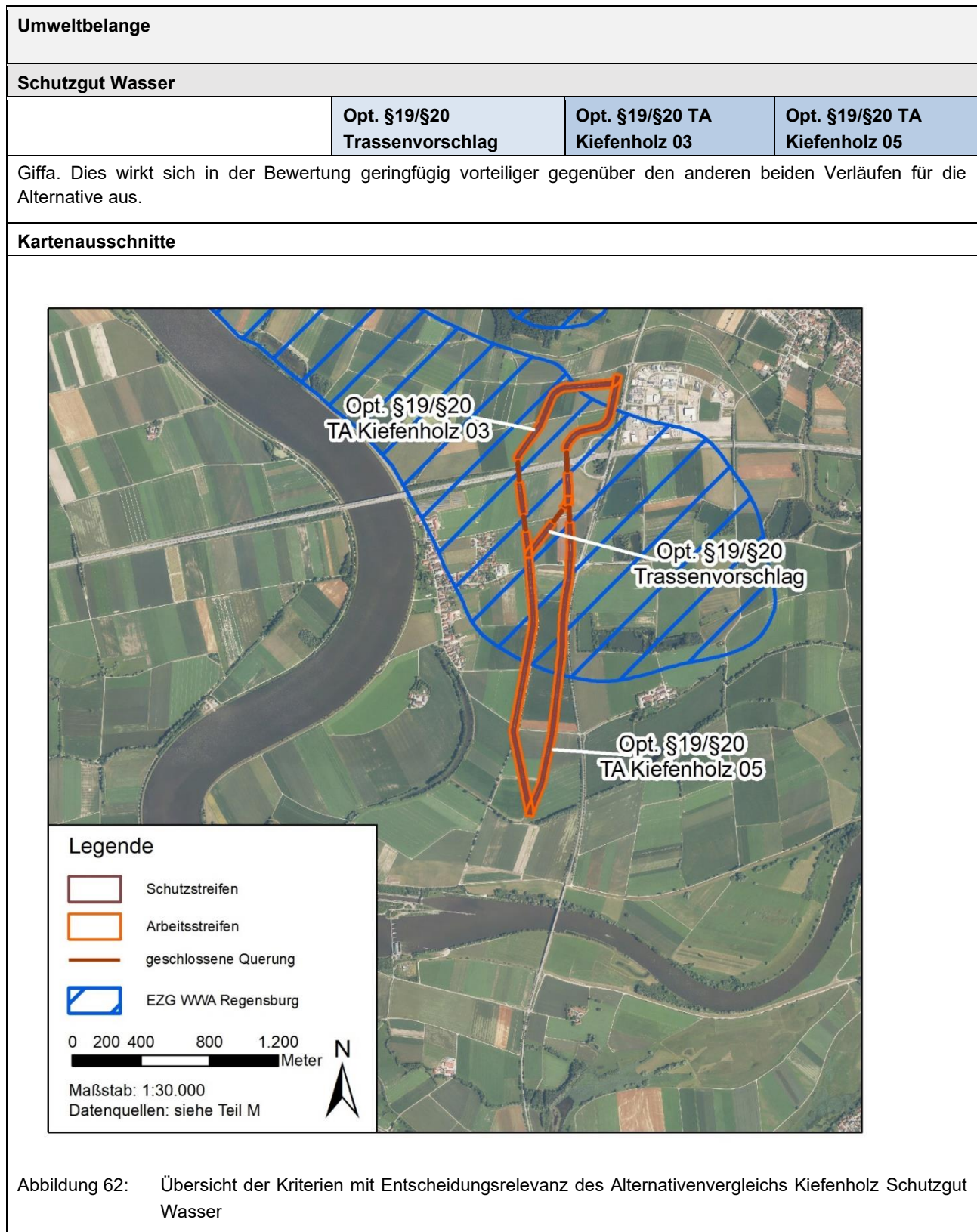
**9.2.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Boden</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag befindet sich über der Strecke des Alternativenvergleichs in einem Braunerdegebiet mit schluffigem Sand, durchzogen von Vega- und Gley-Kalkpaternia-Bereichen. Der Trassenvorschlag verläuft dabei zu 0,7 % über Böden mit einer geringen, zu 77,7 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 21,6 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Kiefenholz 03 befindet sich in einem Gebiet mit vorherrschender Braunerde mit schluffigem Sand, durchzogen von Vega- und Gley-Kalkpaternia-Bereichen. Die Alternative verläuft dabei zu 0,9 % über Böden mit einer geringen, zu 78,7 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 20,4 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative Kiefenholz 05 befindet sich in einem Gebiet mit vorherrschender Braunerde mit schluffigem Sand, durchzogen von Vega- und Gley-Kalkpaternia-Bereichen. Die Alternative verläuft dabei zu 0,8 % über Böden mit einer geringen, zu 78,9 % über Böden mit einer mittleren, sowie zu 20,3 % über Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Organische Böden	nein	nein	nein
- Geotope	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
<i>Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen</i>	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Durch die Alternativen Kiefenholz 03 und 05 werden geringfügig weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch genommen als durch den Trassenvorschlag. Dies wirkt sich positiv auf deren Bewertung aus.</p>			



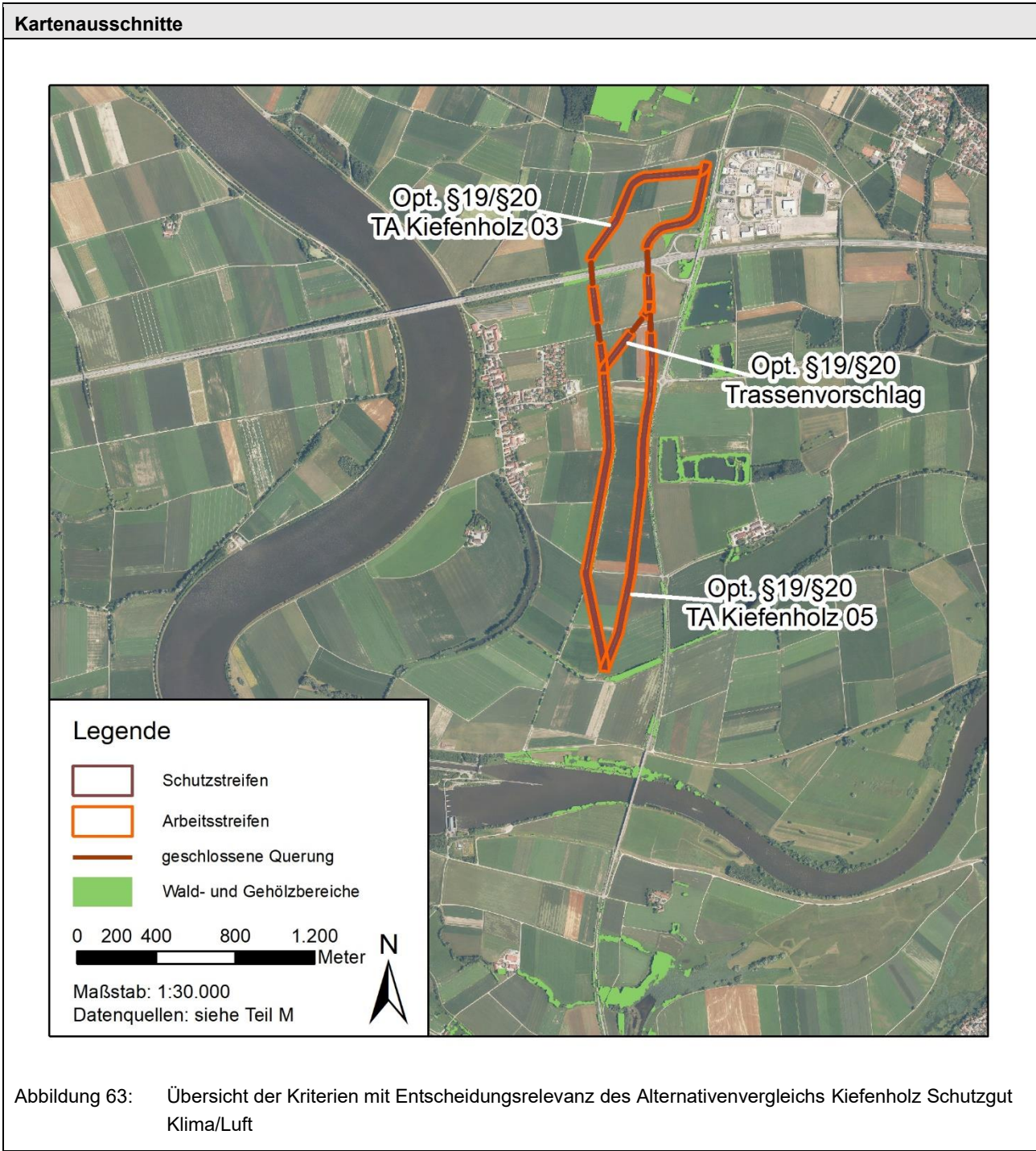
**9.2.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Wasser</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
<b>Grundwasser</b>			
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert über einer Strecke von 1730 m das Einzugsgebiet des Brunnens Giffa.	Die Alternative Kiefenholz 03 quert auf einer Strecke von 1760 m das Einzugsgebiet des Brunnens Giffa.	Die Alternative Kiefenholz 05 quert auf einer Strecke von 1690 m das Einzugsgebiet des Brunnens Giffa.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein
- EZG von WSG	Ja (EZG des Brunnens Giffa auf 1730 m)	Ja (EZG des Brunnens Giffa auf 1760 m)	Ja (EZG des Brunnens Giffa auf 1690 m)
<b>Oberflächengewässer</b>			
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.	Durch die Alternative Kiefenholz 03 werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.	Durch die Alternative Kiefenholz 05 werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.			
Es liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft in etwas kürzerer Strecke durch das Einzugsgebiet des Brunnens			



**9.2.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Schutzstreifen bzw. den Arbeitsstreifen des Trassenvorschlags über der Strecke des Alternativenvergleichs wird randlich ein Gehölzbereich in Anspruch genommen (ca. 10 m <sup>2</sup> )	Durch den Schutzstreifen bzw. den Arbeitsstreifen der Alternative Kiefenholz 03 wird randlich ein Gehölzbereich in Anspruch genommen (ca. 10 m <sup>2</sup> ).	Durch den Schutz- oder Arbeitsstreifen der Alternative Kiefenholz 05 werden keine für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Bereiche in Anspruch genommen.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Kiefenholz 03 beanspruchen im Gegensatz zur Alternative Kiefenholz 05 geringfügig Gehölze, die für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung sind. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung aus. Aufgrund der geringen Unterschiede wird dem Kriterium jedoch nur eine untergeordnete Relevanz beigemessen.</p>			



**9.2.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag befindet sich über der Strecke des Alternativenvergleichs vollständig in der Landschaftsbildeinheit „Donautal unterhalb Regensburg“.	Die Alternative Kiefenholz 03 befindet sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit „Donautal unterhalb Regensburg“	Die Alternative Kiefenholz 05 befindet sich vollständig innerhalb der Landschaftsbildeinheit „Donautal unterhalb Regensburg“
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Wälder in Hanglage	nein	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>			
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft</b>			
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevante Auswirkung vor.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**9.2.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag wird auf der Länge des Alternativenvergleichs eine Vermutungsfläche eines Gräberfelds und einer Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung auf einer Strecke von 9370 m <sup>2</sup> in	Durch die Alternative Kiefenholz 03 werden zwei archäologische Verdachtsflächen in Anspruch genommen: Ein Gräber- und Siedlungsbereich vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung mit ca. 9780 m <sup>2</sup> , sowie eine reine	Durch die Alternative Kiefenholz 05 wird eine Vermutungsfläche eines Siedlungs- und Gräberfeldes vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung auf einer Fläche von ca. 9370 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen, sowie eine reine

<b>Umweltbelange</b>			
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
	Anspruch genommen, sowie eine reine Siedlungsvermutungsfläche vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung mit ca. 8.000 m <sup>2</sup> .	Siedlungsvermutungsfläche vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung mit ca. 36.500 m <sup>2</sup> .	Siedlungsvermutungsfläche vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung mit ca. 8.000 m <sup>2</sup> .
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein
- Vermutungsflächen	Siedlungsbereich vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (8.000 m <sup>2</sup> ) sowie Siedlungs- und Gräberfelder vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (9.370 m <sup>2</sup> )	Siedlungsbereich vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (36.000 m <sup>2</sup> ) sowie Siedlungs- und Gräberfelder vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (9.780 m <sup>2</sup> )	Siedlungsbereich vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (8.000 m <sup>2</sup> ) sowie Siedlungs- und Gräberfelder vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung (9.370 m <sup>2</sup> )
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Kiefenholz 03 beansprucht großflächiger eine Siedlungsvermutungsfläche vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung als die anderen beiden Verläufe. Dies wirkt sich negativ auf dessen Bewertung gegenüber den anderen beiden Verläufen aus.</p>			



Kartenausschnitte

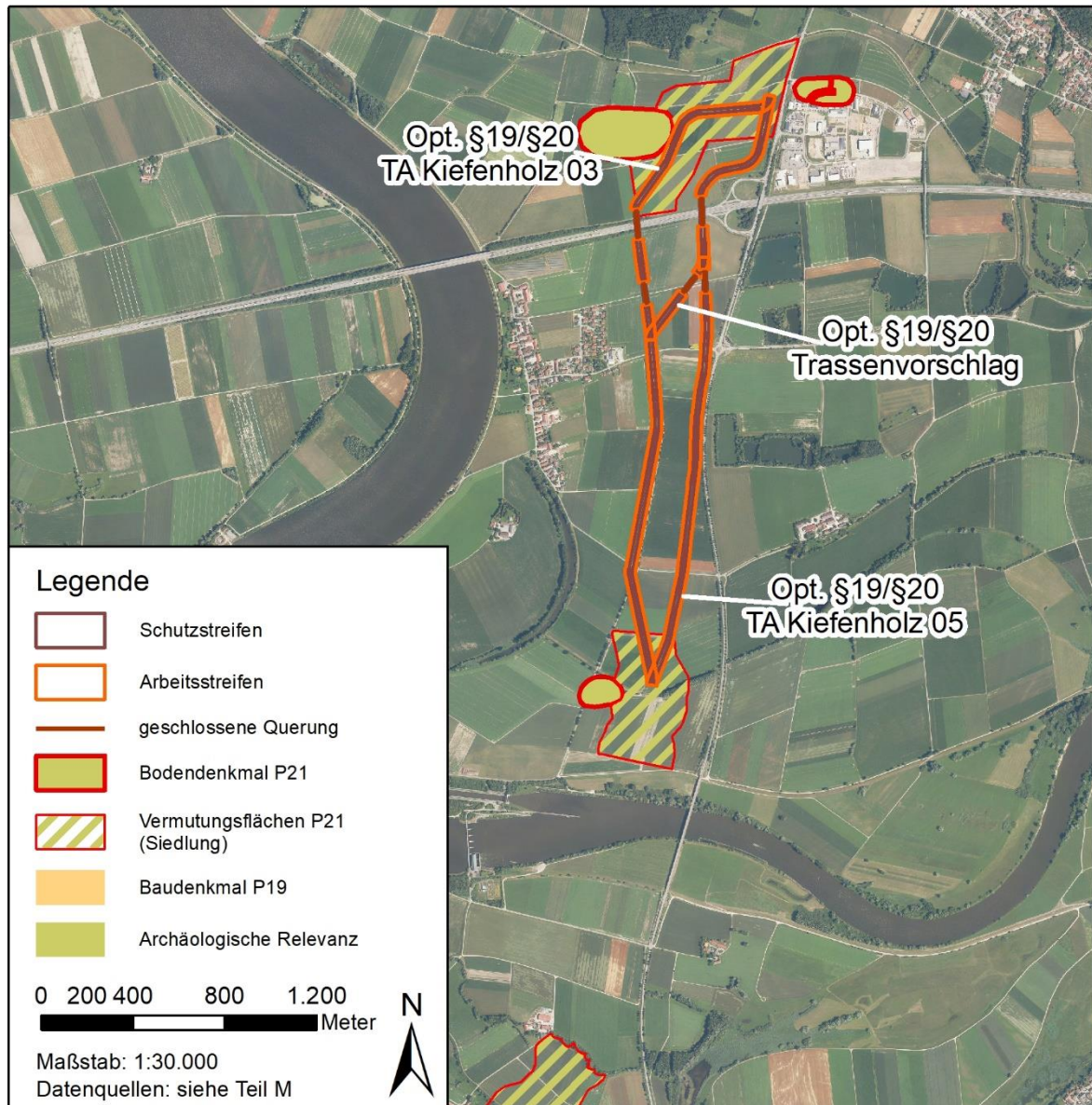


Abbildung 64: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

**9.2.4.2 Planerische Belange**

**9.2.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband). Außerdem befindet er sich vollständig innerhalb es regionalen Grünzugs Donautal	Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband). Außerdem befindet er sich vollständig innerhalb es regionalen Grünzugs Donautal	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft vollständig durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband). Außerdem befindet er sich vollständig innerhalb es regionalen Grünzugs Donautal
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>			
- Bündelungsoptionen	Ja (teilweise mit der St2146, teilweise mit lokalen Bewirtschaftungsstrukturen)	Ja (teilweise mit der St2146, teilweise mit lokalen Bewirtschaftungsstrukturen)	Ja (vollständig mit der St2146 und lokalen Bewirtschaftungsstrukturen)
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	nein	nein	nein
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
(z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)			
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	Der Trassenvorschlag befindet sich über der Strecke des Alternativenvergleichs vollständig in einem regionalen Grünzug.	Die Alternative Kiefenholz 03 befindet sich vollständig in einem regionalen Grünzug.	Die Alternative Kiefenholz 05 befindet sich vollständig in einem regionalen Grünzug.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Die Alternative Kiefenholz 05 weist von allen hier betrachteten Verläufen die konsistenteste Bündelung auf, einmal mit der St 2146, die parallel zur Trasse östlich verläuft, sowie mit den lokalen Bewirtschaftungsstrukturen. Dies wirkt sich positiv auf dessen Bewertung im Vergleich zu den anderen beiden Verläufen aus.</p> <p>Für die planerischen Belange der Raumordnung und Bauleitplanung liegen für die Bündelungsoption und die zu erwartende Konfliktminderung durch Bündelung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG entscheidungsrelevant sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			

**Kartenausschnitte**

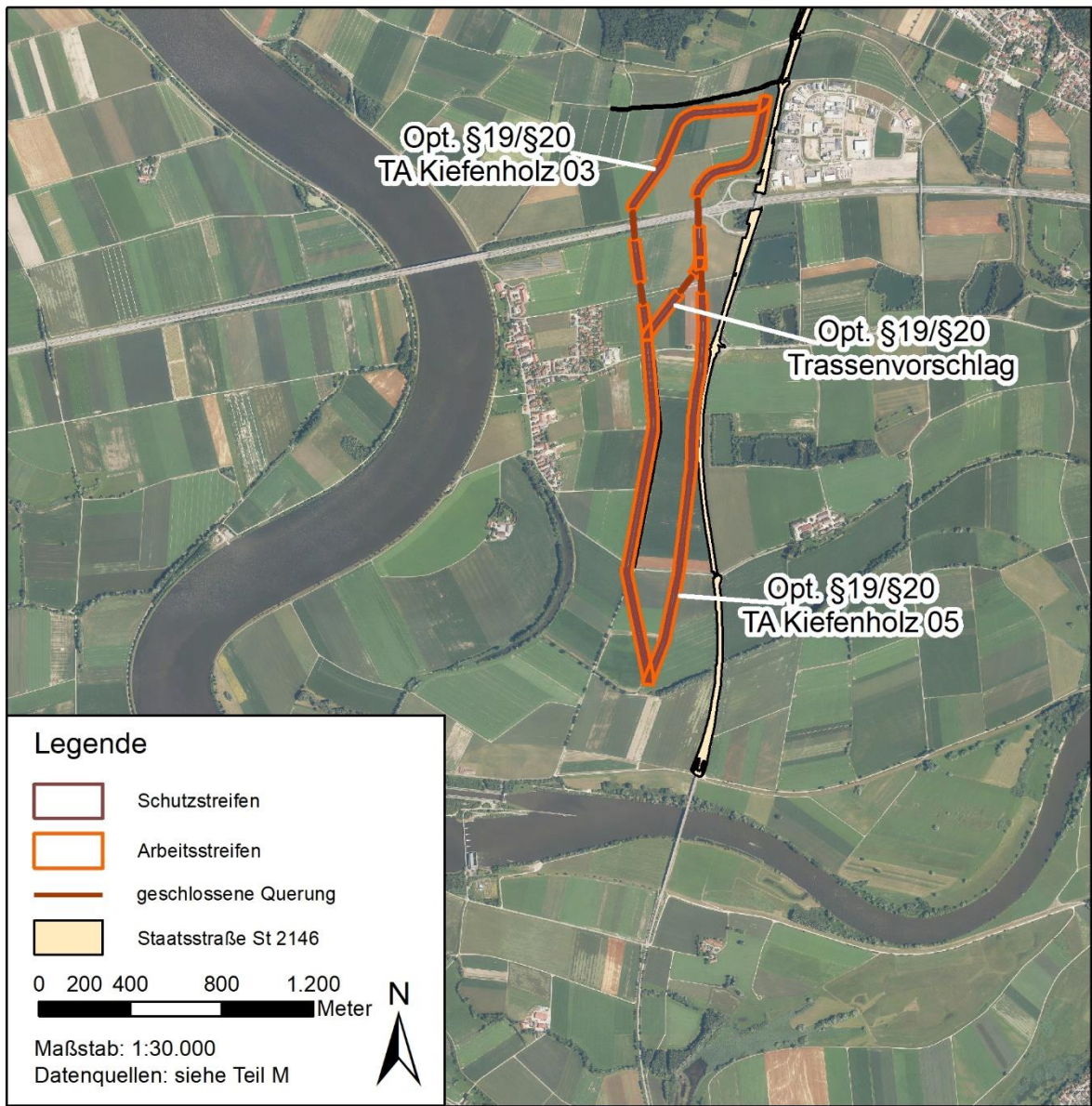
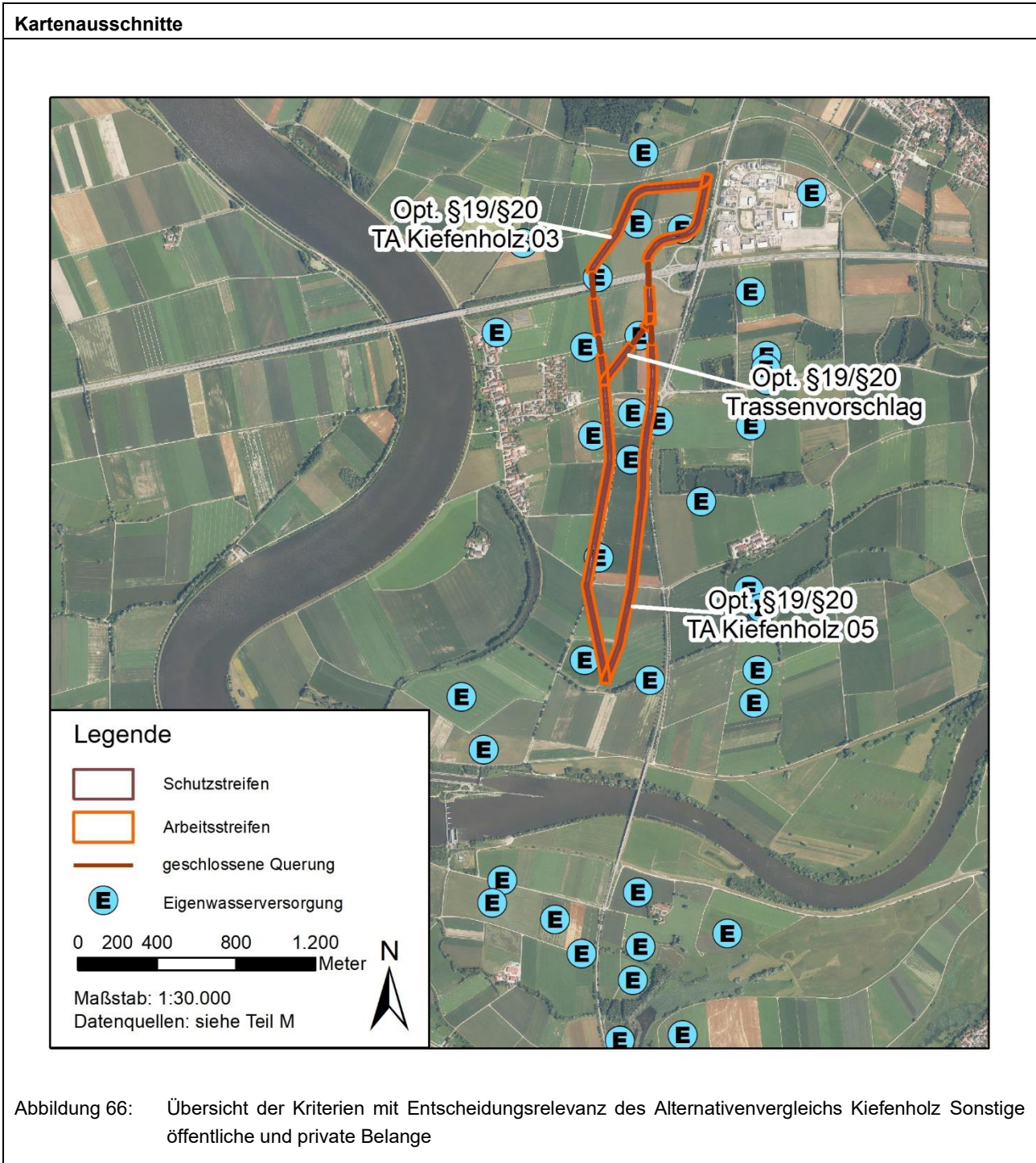


Abbildung 65: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Kiefenholz Raumordnung und Bauleitplanung

**9.2.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über der Strecke des Alternativenvergleichs fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es werden eine Reihe von Feld- und Wirtschaftswegen gekreuzt, außerdem wird die A3 in geschlossener Bauweise gequert.	Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es werden eine Reihe von Feld- und Wirtschaftswegen gekreuzt, außerdem wird die A3 in geschlossener Bauweise gequert.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es werden eine Reihe von Feld- und Wirtschaftswegen gekreuzt, außerdem wird die A3 in geschlossener Bauweise gequert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>			
<b>Landwirtschaft</b>			
- Dauerkulturen	nein	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>			
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>			
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>			
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>			
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	Ja (Brunnen sowie dessen EZG)	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	ja	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>			
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungsanlagen sowie deren EZGs</u></p> <p>Durch die Alternative Kiefenholz 03 wird eine Eigenwasserversorgungsanlage sowie dessen EZG in Anspruch genommen. Dies wirkt sich negativ auf dessen Bewertung aus.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.</p>			



**9.2.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

Planerische Belange			
Eigentumsrechtliche Belange			
	Opt. §19/§20 Trassenvorschlag	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 243 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 242 m.	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 105 m.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.578 m.	Die Alternative Kiefenholz 03 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.718 m.	Die Alternative Kiefenholz 05 quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 2.647 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Der Trassenvorschlag verläuft über eine Länge von ca. 1.282 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft über eine Länge von ca. 1.418 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft über eine Länge von ca. 1.123 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange			
Für die Eigentumsrechtlichen Belange ergeben sich <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG.			
Kartenausschnitte			
---			

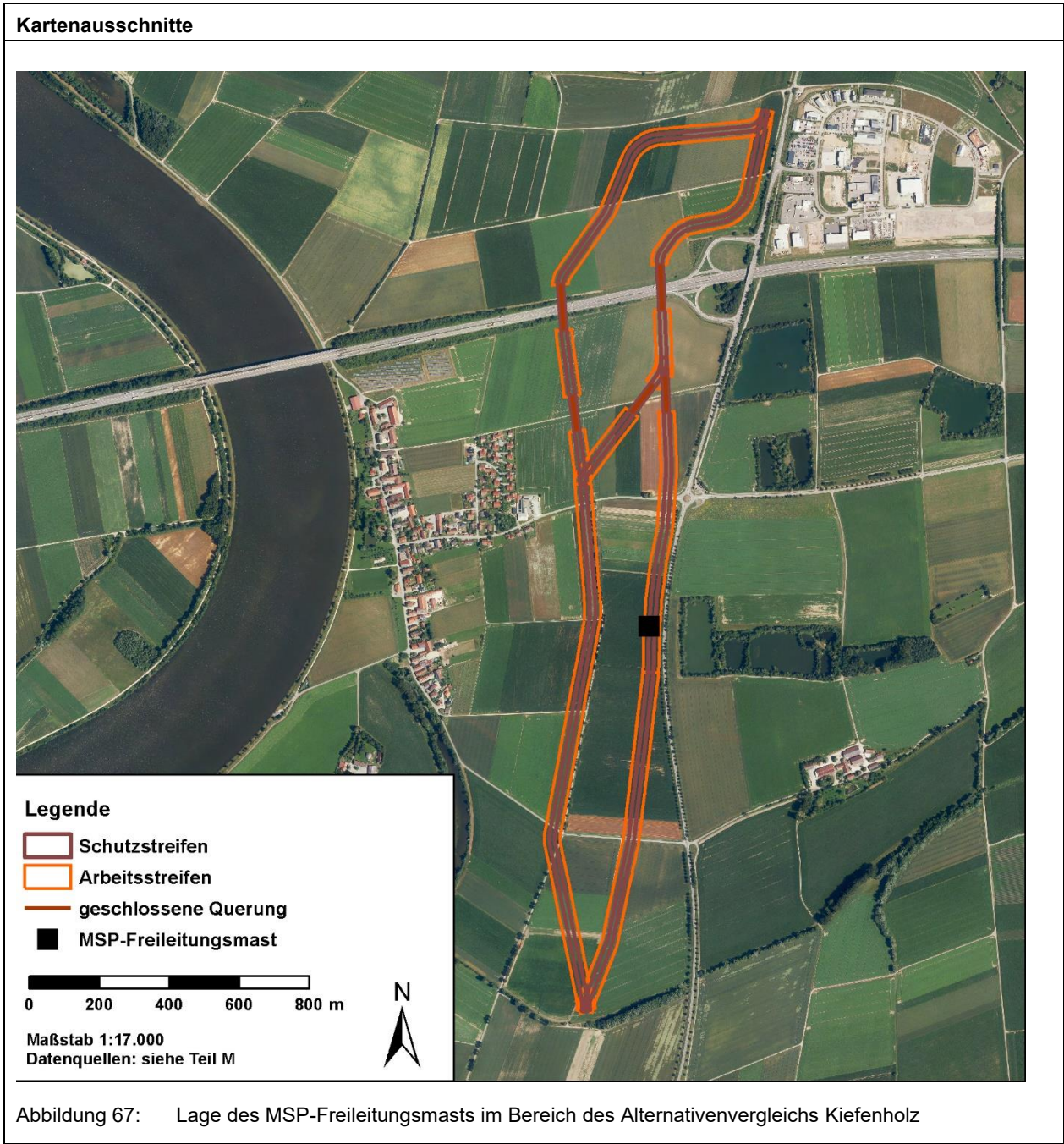
**9.2.4.3 Technik / Bauhindernisse**

Technik / Bauhindernisse			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	Opt. §19/§20 Trassenvorschlag	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03	Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Kiefenholz 03 ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die bautechnische Umsetzung der Alternative Kiefenholz 05 ist eine Versetzung eines bestehenden Masten einer Mittelspannungsfreileitung notwendig, da der geforderte Mindestabstand zwischen dem Mast und der SOL-Trasse nicht eingehalten werden kann



<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
			und der Mast aufgrund der westlich der Alternative befindlichen Baumreihe, sowie der Staatsstraße (St2146) nicht umgangen werden kann (s. Abbildung 67). Dies führt zu einem erhöhten bautechnischen Aufwand, der aber vor Baubeginn des SOL abgeschlossen ist.
<b>Geotechnik</b>			
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt auf einer Länge von ca. 230 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Kiefenholz 03 liegt auf einer Länge von ca. 230 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Kiefenholz 05 liegt auf einer Länge von ca. 230 m die geotechnische Kategorie 3 vor.
<b>Topografie</b>			
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Der Trassenvorschlag verläuft über eine Länge von ca.10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20°, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird.	Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft über eine Länge von ca.20 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20°, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird.	Die Alternative Kiefenholz 05 verläuft über eine Länge von ca.10 m durch topographisch stark strukturiertes Gelände mit einer Steigung von >20°, die jedoch geschlossen im HDD-Verfahren unterquert wird.
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Kiefenholz 03 geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Kiefenholz 05 geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kiefenholz 03 nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Kiefenholz 05 nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist über die gesamte	Im Bereich der Alternative Kiefenholz 03 ist über die gesamte Länge des Verlaufs	Im Bereich der Alternative Kiefenholz 05 ist über die gesamte Länge des

<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
	Länge des Verlaufs (ca. 2.822 m) eine Wasserhaltung notwendig.	(ca. 2.957 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Verlaufs (ca. 2.753 m) eine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kiefenholz 03 nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Kiefenholz 05 nicht identifiziert.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>			
<p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Für die Alternative Kiefenholz 05 ergibt sich aufgrund der notwendigen Verschiebung des Masts der Mittelspannungsfreileitung im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Kiefenholz 03 ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Dieses Kriterium ist für den Alternativenvergleich aufgrund der unabhängigen Ausführung zum SOL <b>nicht entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft im Gegensatz zum Trassenvorschlag und zur Alternative Kiefenholz 05 über eine Mehrlänge von ca. 135 m bzw. 204 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand für die Alternative Kiefenholz 03 ist für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter den Kriterien erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten und Grundwasserhaltung Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p>			



**9.2.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten des Trassenvorschlags sind	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative Kiefenholz 03	Die zu erwartenden Materialkosten der

<b>Wirtschaftlichkeit</b>			
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
	ca. 2 % höher als die der Alternative Kiefenholz 05.	sind ca. 7 % höher als die der Alternative Kiefenholz 05.	Alternative Kiefenholz 05 entsprechen 100 %.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten des Trassenvorschlags sind ca. 3 % höher als die der Alternative Kiefenholz 05.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Kiefenholz 03 sind ca. 7 % höher als die der Alternative Kiefenholz 05.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Kiefenholz 05 entsprechen 100 %.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor.	Durch die notwendige Verschiebung des Masts der Mittelspannungsfreileitung ergeben sich für die Alternative Kiefenholz 05 zusätzliche Kosten von < 1 %.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>			
Insgesamt weisen der Trassenvorschlag und die Alternative Kiefenholz 03 Mehrkosten von ca. 3 % und ca. 7 % gegenüber der Alternative Kiefenholz 05 auf. Da die Abweichung gering ist, besitzt sie für den Alternativenvergleich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b> .			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**9.2.4.5 Länge**

<b>Länge</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b>
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 2.822 m.	Die Länge der Alternative Kiefenholz 03 beträgt ca. 2.957 m.	Die Länge der Alternative Kiefenholz 05 beträgt ca. 2.753 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>			
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			

**9.2.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag [2.822 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03 [2.957 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 [2.753 m]</b>
<b>Übersicht</b>			
<b>Umweltbelange</b>			
Erschütterungen	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer	Eindeutig nicht vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten planungsrelevanter Arten	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
Querung verdichtungsempfindlicher Böden	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig	gleichwertig
Querung des EZG des Brunnens Giffa	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme von Strukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
Querung von archäologischen Vermutungsflächen	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
<b>Planerische Belange</b>			
Bündelungspotential gem. § 2 ROG	gleichwertig	gleichwertig	vorzugswürdig
Inanspruchnahme einer Eigenwasserversorgungsanlage sowie dessen EZG	gleichwertig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	gleichwertig
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>			
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme privater Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
<b>Technik / Bauhindernisse</b>			
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag [2.822 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03 [2.957 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05 [2.753 m]</b>
sowie bautechnische Besonderheiten			
Geotechnische Kategorie 3	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
HDD > 400m	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Sonstige geschlossene Bauverfahren	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Grundwasserhaltung	vorzugswürdig	Eindeutig nicht vorzugswürdig	vorzugswürdig
Altlasten	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
Wirtschaftlichkeit	gleichwertig	gleichwertig	gleichwertig
<b>Begründung</b>			
<p>Die Überlappung (Überschneidung der Trassenverläufe innerhalb eines Vergleichs) des Trassenvorschlags und der Alternativen Kiefenholz 03 und Kiefenholz 05 hat keinen Einfluss auf die einzelnen Kriterien oder das Gesamtfazit.</p> <p>Aus der Prüfung der Tabellen 9.2.4.1 bis 9.2.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternativen Kiefenholz 03 und Kiefenholz 05 für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant: Aus technischer Sicht verursacht die notwendige Verschiebung des Masts der Mittelspannungsfreileitung zwar einen erhöhten bautechnischen Aufwand. Da die Mehrkosten hierfür aber mit &lt; 1 % sehr gering sind, ist dieses Kriterium zu vernachlässigen.</p> <p>Des Weiteren bestehen folgende Kriterien, die für die vorliegende Grobprüfung entscheidungsrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschütterungen</li> <li>• Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten planungsrelevanter Arten</li> <li>• Querung verdichtungsempfindlicher Böden</li> <li>• Querung des EZG des Brunnens Giffa</li> <li>• Inanspruchnahme von Strukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</li> <li>• Querung von archäologischen Vermutungsflächen</li> <li>• Bündelungspotential gem. § 2 ROG</li> <li>• Inanspruchnahme einer Eigenwasserversorgungsanlage sowie dessen EZG</li> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> </ul>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b> [2.822 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 03</b> [2.957 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefernholz 05</b> [2.753 m]
<p><u>Erschütterungen</u></p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nur durch die Alternative Kiefernholz 05 eingehalten werden. Unter Berücksichtigung der in Teil E3 pauschal genannten Maßnahmen sowie durch den – sofern möglich – Einsatz von erschütterungsärmeren Arbeitsmaschinen/-verfahren ist es jedoch möglich, die Wahrscheinlichkeit eines Auftretens von erheblichen Belästigungen bei den übrigen Verläufen zu mindern. Dennoch wirkt sich dies nachteilig für den Trassenvorschlag und die Alternative Kiefernholz 03 aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Durch den Trassenvorschlag sowie die Alternative Kiefernholz 03 werden randlich kleinflächig Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer beansprucht. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung aus. Dies wirkt sich positiv auf die Bewertung der Trassenalternative Kiefernholz 05 in Hinblick auf die Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Flächen mit Habitatpotential</u></p> <p>Durch die Alternative Kiefernholz 03 wird ein potenzielles Habitat des Hauhechel-Bläulings über deutlich längere Strecke gequert als durch den Trassenvorschlag und die Alternative Kiefernholz 05. Da die Art gem. BArtSchV geschützt ist, wirkt sich dies nachteilig auf die Bewertung der Alternative Kiefernholz 03 aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme verdichtungsempfindlicher Böden</u></p> <p>Durch die Alternativen Kiefernholz 03 und 05 werden geringfügig weniger Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch genommen als durch den Trassenvorschlag. Dies wirkt sich positiv auf deren Bewertung aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme vom Einzugsgebiet des Brunnens Giffa</u></p> <p>Die Alternative Kiefernholz 05 verläuft in etwas kürzerer Strecke durch das Einzugsgebiet des Brunnens Giffa. Dies wirkt sich in der Bewertung geringfügig vorteiliger gegenüber den anderen beiden Verläufen für die Alternative aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Strukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</u></p> <p>Der Trassenvorschlag sowie die Alternative Kiefernholz 03 beanspruchen im Gegensatz zur Alternative Kiefernholz 05 geringfügig mehr Gehölze, die für das Schutzgut Klima/Luft von Bedeutung sind. Dies wirkt sich nachteilig auf deren Bewertung aus.</p> <p><u>Querung von archäologischen Vermutungsflächen</u></p> <p>Die Alternative Kiefernholz 03 beansprucht großflächiger eine Siedlungsvermutungsfläche vor- und frühgeschichtlicher Zeitrechnung als die anderen beiden Verläufe. Dies wirkt sich negativ auf dessen Bewertung gegenüber den anderen beiden Verläufen aus.</p> <p><u>Bündelungspotential gem. § 2 ROG</u></p> <p>Die Alternative Kiefernholz 05 weist von allen hier betrachteten Verläufen die konsistenteste Bündelung auf, einmal mit der St 2146, die parallel zur Trasse östlich verläuft, sowie mit den lokalen Bewirtschaftungsstrukturen. Dies wirkt sich positiv auf dessen Bewertung im Vergleich zu den anderen beiden Verläufen aus.</p>			

<b>Gesamtbewertung</b>			
	<b>Opt. §19/§20 Trassenvorschlag</b> [2.822 m]	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 03 [2.957 m]</b>	<b>Opt. §19/§20 TA Kiefenholz 05</b> [2.753 m]
<u>Inanspruchnahme einer Eigenwasserversorgungsanlage sowie dessen EZG</u>			
Durch die Alternative Kiefenholz 03 wird eine Eigenwasserversorgungsanlage sowie dessen EZG in Anspruch genommen. Dies wirkt sich negativ auf dessen Bewertung aus.			
<u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u>			
Aus dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung vom Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Für die Alternative Kiefenholz 05 ergibt sich im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Kiefenholz 03 aufgrund der benötigten Verschiebung des Masts der Mittelspannungsfreileitung ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Dieses Kriterium ist für den Alternativenvergleich aufgrund der unabhängigen Ausführung zum SOL <b>nicht entscheidungsrelevant</b> .			
<u>Grundwasserhaltung</u>			
Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Kiefenholz 03 verläuft im Vergleich zum Trassenvorschlag und der Alternative Kiefenholz 05 über eine Mehrlänge von ca. 135 m bzw. ca. 204 m durch einen Bereich, in dem Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Aus diesem Grund ist die Alternative Kiefenholz 03 nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag und der Alternative Kiefenholz 05.			
<u>Fazit</u>			
Aus der Prüfung und Evaluierung der Umweltbelange und planerischen Aspekte wird deutlich, dass die Alternative Kiefenholz 05 bezüglich der Umweltbelange der Trassenalternative Kiefenholz 03 und dem Trassenvorschlag in diesem Bereich vorzuziehen ist. Dies geht zurück auf die fehlende Inanspruchnahme von Gehölzen mit langer Wiederherstellungsdauer, durch die konsistenteste Bündelung mit lokaler Infrastruktur. In Hinblick auf die Grundwasserhaltung erweist sich die Alternative Kiefenholz 03 zudem als nachteilig. Die Alternative Kiefenholz 05 weist zwar im Gegensatz zum Trassenvorschlag und der Alternative Kiefenholz 03 einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf. Dieser wird durch die notwendige Verschiebung des Mittelspannungsfreileitungsmasts hervorgerufen, welche aber vor Baubeginn des SOL abgeschlossen ist. Aufgrund dessen kann ausgeschlossen werden, dass die Mastverschiebungsmaßnahme den Bau des SOL behindert. Die durch die Maßnahme hervorgerufenen zusätzlichen Kosten belaufen sich hierfür auf ca. 1 % der Gesamtkosten. Somit ist sowohl der wirtschaftliche Mehraufwand sehr gering. Außerdem sind die Mehrkosten gegenüber den umweltfachlichen Aspekten zu relativieren. Aus diesen Gründen sind der optimierte §19/§20 Trassenvorschlag und die optimierte §19/§20 Trassenalternative als eindeutig nicht vorzugswürdig zu bewerten und werden daher zurückgestellt, sie kommen nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Die optimierte §19/§20 Trassenalternative Kiefenholz 05 wird als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b>			
<b>Kartenausschnitte</b>			
---			



**10 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Himalaya-Parkplatz“**

**10.1 Alternativenauslöser**

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in der Gemeinde Wiesent gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternative zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Umgehung eines Parkplatzes	Die Alternative Himalaya-Parkplatz wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5a gemäß § 20 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um einen Parkplatz zu umgehen und ist unter Nr. K aufgeführt.

**10.2 Beschreibung**

Die beiden Trassenverläufe liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz. Der Trassenvorschlag hat eine Länge von ca. 362 m, die Alternative eine Länge von ca. 339 m, beide durchqueren die Gemeinde Wiesent im Landkreis Regensburg. Der Alternativenvergleich befindet sich nordwestlich des Himalaya-Parks innerhalb des Forstmühler Forsts. Der Trassenvorschlag verläuft dabei in Bündelung mit der Kreisstraße R42 Richtung Südwesten durch das Waldgebiet des Forstmühler Forsts. Die Alternative zweigt in Richtung Südwesten ab, umgeht somit den erwähnten Parkplatz und weist einen kurzen gestreckten Verlauf auf. Bei dem Trassenvorschlag handelt es sich um einen §19/§20 Trassenvorschlag. Die Alternative Himalaya-Parkplatz entspricht einer §20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 21,0 und endet ca. bei Trassen-km 21,3.

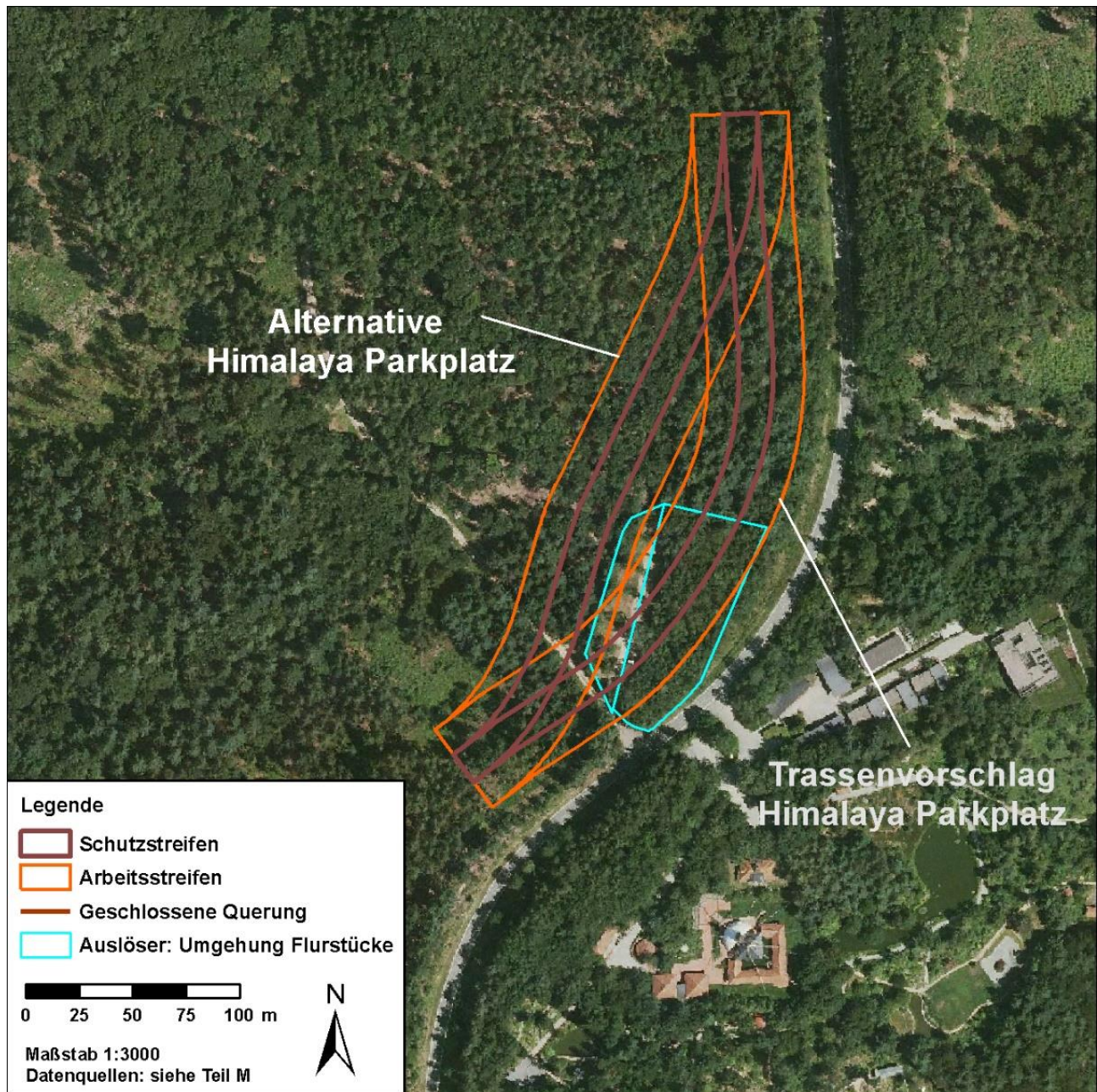


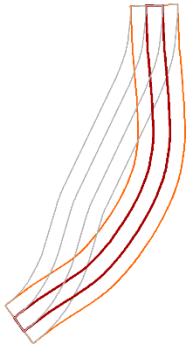
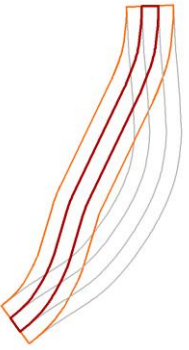
Abbildung 68: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Himalaya-Parkplatz“

### 10.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**10.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 12: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Himalaya-Parkplatz

§19/§20 Trassenvorschlag D2-11.00	§20 TA Himalaya-Parkplatz D2-11.01
	

**10.4.1 Umweltbelange**

**10.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

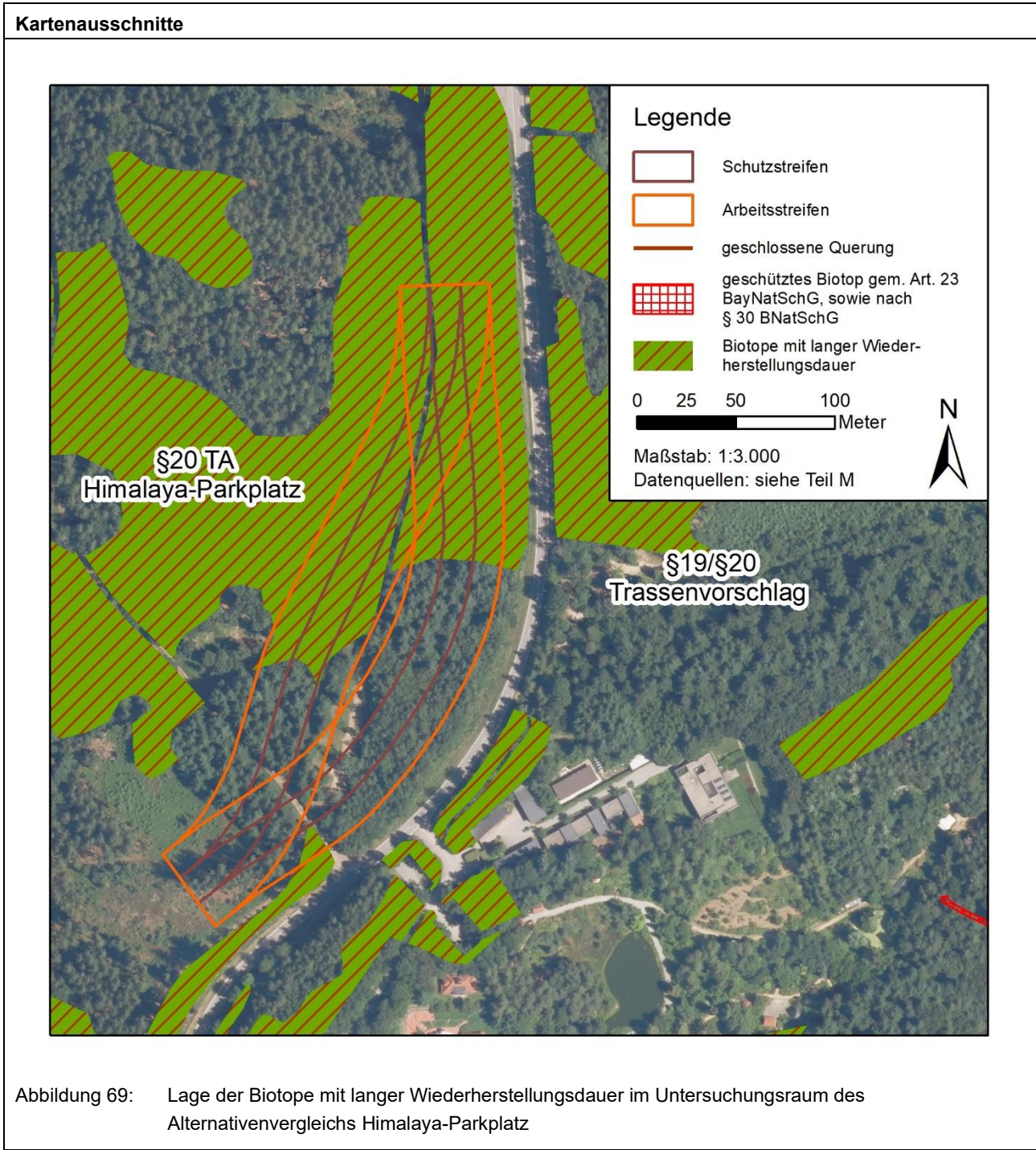
Umweltbelange		
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Himalaya-Parkplatz
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag beansprucht auf der Strecke des Alternativenvergleichs keine Belange des Schutzgutes Menschen. Der Himalaya-Park befindet sich ca. 30 m südöstlich des Trassenvorschlags, und wird daher nur indirekt durch das Vorhaben beeinflusst.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen. Der Himalaya-Park befindet sich ca. 40 m südöstlich des Verlaufs, und wird daher nur indirekt durch das Vorhaben in Anspruch genommen.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten		
- EMF	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja
- Baulärm	ja	ja

<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm. Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für Mischgebiete aus gewerblicher Nutzung und Wohnbebauung auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Unter Berücksichtigung der pauschalen – also nicht ortskonkreten – Maßnahmenkonzepte des Teil E2 sind Reduktionen von 4 dB(A) in einer Entfernung von 100 m möglich. Angesichts der Mindestabstände vom betrachteten Sonderbaugebiet zum Trassenvorschlag und der Alternative bleiben die Richtwerte auch unter Berücksichtigung der Maßnahmenkonzepte überschritten. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung. Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden. Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft auf der Strecke des Alternativenvergleichs zum größten Teil durch gering- bis mittelwertige Laub- und Nadelwaldbereiche, kleinflächig wird ein Parkplatz gequert. Randlich werden hochwertige Waldbereiche gequert.	Die Alternative verläuft größtenteils durch gering-, mittel- sowie hochwertige Laub- und Nadelwaldbereiche, kleinflächig wird ein Parkplatz randlich durch den Arbeitsstreifen in Anspruch genommen.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>		
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Mittel- sowie hochwertige Laub- und Nadelwaldbiotope (mittel ca. 5.300 m <sup>2</sup> , hoch ca. 860 m <sup>2</sup> )	Mittel- sowie hochwertige Laub- und Nadelwaldbiotope (mittel ca. 2.780 m <sup>2</sup> , hoch ca. 5.790 m <sup>2</sup> )
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>		
- FFH-Gebiet	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>		
- potenziell	Wendehals, Waldohreule, Mops-, Bechstein-, Brandt-, Wasser-, Fransen- und Zweifarbfledermaus, Braunes Langohr, Großer und kleiner Abendsegler, Haselmaus, diverse Wildbienenarten	Wendehals, Waldohreule, Mops-, Bechstein-, Brandt-, Wasser-, Fransen- und Zweifarbfledermaus, Braunes Langohr, Großer und kleiner Abendsegler, Haselmaus, diverse Wildbienenarten
- mit Nachweis	nein	nein
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>		
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Der Trassenvorschlag verläuft vollständig in einem namenlosen Landschaftsschutzgebiet im Landkreis Regensburg.	Auch die Alternative verläuft vollständig in einem namenlosen Landschaftsschutzgebiet im Landkreis Regensburg
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Biotop- und Nutzungstypenkartierung</u></p> <p>Die Trassenalternative beansprucht großflächiger hochwertige Nadel- und Laubwaldbereiche mit einer langen Wiederherstellungsdauer als der Trassenvorschlag. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung der Alternative aus.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		



**10.4.1.3 Schutzgut Boden**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Boden</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft auf der Strecke des Alternativenvergleichs vollständig auf Braunerdeböden. Der Trassenvorschlag beansprucht außerdem über der Strecke des Alternativenvergleichs zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.	Die Alternative verläuft vollständig auf Braunerdeböden. Die Alternative Himalaya-Parkplatz beansprucht außerdem zu 100 % Böden mit einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Organische Böden	nein	nein
- Geotope	nein	nein
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Wasser</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
<b>Grundwasser</b>		
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert auf der Strecke des Alternativenvergleichs weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.

<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wasserschutzgebiete	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>		
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.	Durch die Alternative werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch den Trassenvorschlag werden auf der Strecke des Alternativenvergleichs für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Bereiche in Höhe von ca. 6.260 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen.	Durch die Alternative werden für das Schutzgut Klima/Luft relevanten Bereiche in Höhe von ca. 8.570 m <sup>2</sup> in Anspruch genommen
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein



<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative beansprucht mehr Flächen mit lufthygienischer / lokalklimatischer Bedeutung, was sich nachteilig auf ihre Bewertung auswirkt.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
<p>Abbildung 70: Übersicht der Kriterien mit Entscheidungsrelevanz des Alternativenvergleichs Himalaya-Parkplatz Schutzgut Klima/Luft</p>		

**10.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

Umweltbelange		
Schutzgut Landschaft		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Himalaya-Parkplatz
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert auf der Strecke des Alternativenvergleichs über den gesamten Alternativenvergleich eine reine Waldlandschaft (charakteristisch für den Regensburger Wald bzw. Forstmühler Forst), die aber aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung ist.	Die Alternative quert eine reine Waldlandschaft (charakteristisch für den Regensburger Wald bzw. Forstmühler Forst), die aber aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung ist.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
- Wälder in Hanglage	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
Kartenausschnitte		
--		

**10.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Umweltbelange		
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Himalaya-Parkplatz
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag quert auf der Strecke des Alternativenvergleichs im Verlauf des Alternativenvergleichs keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter relevanten Bereiche.	Die Alternative quert keine archäologisch relevanten Flächen.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein
- Vermutungsflächen	ja	ja
- Fernerkundungs-Anomalien	ja	ja

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Beide Verläufe beanspruchen in vergleichbarem Maße eine Fernerkundungs-Anomalie (Vermutungsfläche) ohne archäologische Relevanz.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.2 Planerische Belange**

**10.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Himalaya-Parkplatz verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>		
- Bündelungsoptionen	ja	ja
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Der Trassenverlauf befindet sich über der gesamten Strecke des Alternativenvergleichs in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).	Die Alternative befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für	nein	nein

Planerische Belange		
Raumordnung und Bauleitplanung		
	§19/§20 Trassenvorschlag	§20 TA Himalaya-Parkplatz
Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)		
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Es liegt eine Bündelung des Trassenvorschlags sowie der Alternative mit Kreisstraße R42 über die gesamte Länge des Trassenverlaufs vor, welche zu einer Konfliktminderung führt.</p> <p>Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung <b>liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien</b> hinsichtlich des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.</p>		

<b>Kartenausschnitte</b>
---

**10.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Allgemeine Beschreibung	Der Trassenvorschlag verläuft in erster Linie durch Mischwälder und quert einen Forstweg und einen Parkplatz in offener Bauweise.	Die Alternative Himalaya-Parkplatz verläuft in erster Linie durch Mischwälder und quert einen Forstweg.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Landwirtschaft</b>		
- Dauerkulturen	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>		
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>		
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. Fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>		
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	Nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>		
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Der Trassenvorschlag quert keine öffentlichen Flurstücke.	Die Alternative Himalaya-Parkplatz quert keine öffentlichen Flurstücke.
Inanspruchnahme privater Flächen	Der Trassenvorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 362 m.	Die Alternative quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 339 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 266 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Trasse verläuft über eine Länge von ca. 339 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>		
Für die eigentumsrechtlichen Belange liegen <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG maßgeblich sind.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Himalaya-Parkplatz ist kein erhöhter bautechnischer Aufwand zu erwarten.

<b>Geotechnik</b>		
- Geotechnische Kategorie 3	Für den Trassenvorschlag liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative Himalaya-Parkplatz liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.
<b>Topografie</b>		
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topografisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative Himalaya-Parkplatz ist topografisch schwach ausgeprägt.
<b>Geschlossene Bauweise</b>		
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die den Trassenvorschlag geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Himalaya-Parkplatz geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für den Trassenvorschlag nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Himalaya-Parkplatz nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Trassenvorschlags ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 362 m) eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Himalaya-Parkplatz ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 339 m) eine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Himalaya-Parkplatz nicht identifiziert.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</b>		
Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen <b>keine entscheidungsrelevanten Kriterien</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
- Materialkosten	Materialkosten des Trassenvorschlags sind ca. 6 % höher als die der	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Himalaya-Parkplatz entsprechen 100 %.

<b>Wirtschaftlichkeit</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
	Alternative Himalaya-Parkplatz.	
- Baukosten	Baukosten des Trassenvorschlags sind ca. 5 % höher als die der Alternative Himalaya-Parkplatz.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Himalaya-Parkplatz entsprechen 100 %.
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>		
Durch die Mehrlänge kommt es beim Trassenvorschlag insgesamt zu Mehrkosten von ca. 6 %. Da die Abweichung gering ist, besitzt sie für den Vergleich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b> .		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**10.4.5 Länge**

<b>Länge</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz</b>
- Länge	Die Länge vom Trassenvorschlag beträgt ca. 362 m	Die Länge der Alternative Himalaya-Parkplatz beträgt ca. 339 m
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>		
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		



**10.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>§19/§20 Trassenvorschlag [362 m]</b>	<b>§20 TA Himalaya-Parkplatz [339 m]</b>
<b>Begründung</b>		
<p>Aus der Prüfung der Tabellen 10.4.1 bis 10.4.5 sind für den Trassenvorschlag und die Alternative Himalaya-Parkplatz für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Inanspruchnahme von Strukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</li> <li>• Bündelungsoption gem. § 2 ROG</li> </ul> <p><u>Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Die Trassenalternative beansprucht großflächigere hochwertige Nadel- und Laubwaldbereiche mit einer langen Wiederherstellungsdauer als der Trassenvorschlag. Dies wirkt sich nachteilig auf die Bewertung der Alternative aus.</p> <p><u>Inanspruchnahme von Strukturen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</u></p> <p>Durch die Trassenalternative werden mehr Bereiche mit einer lokalklimatischen/lufthygienischen Bedeutsamkeit in Anspruch genommen, was sich nachteilig auf ihre Bewertung auswirkt.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Insgesamt erweist sich die Alternative Himalaya-Parkplatz im Rahmen der durchgeführten Grobprüfung aufgrund der Inanspruchnahme von Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer als nachteilig gegenüber dem Trassenvorschlag. Aus diesen Gründen erweist sich die §20 Trassenalternative Himalaya-Parkplatz als eindeutig nicht vorzugswürdig. Die §20 Trassenalternative Himalaya-Parkplatz kommt daher nicht mehr ernsthaft in Betracht und wird zurückgestellt. <b>Der §19/§20 Trassenvorschlag wird als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**11 Grobanalyse § 21 NABEG zum Vergleichsabschnitt „Forsthof“**

**11.1 Alternativenauslöser**

Alternativenauslöser	Beschreibung
	Im Landkreis Regensburg, Regierungsbezirk Oberpfalz, ist in der Gemeinde Brennberg gem. Untersuchungsrahmen zum Vorhaben Nr. 5 und 5a folgende Alternative zu untersuchen:
Öffentlichkeitsbeteiligung, Kreisstraße R42	Die Alternative Forsthof wurde im Antrag gemäß § 19 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um eine zweifache Querung der Kreisstraße R42 zu vermeiden.
Neue Sachlage aufgrund eines Hackschnitzzellagers, technische Vorgaben	Alternative Zieglöde wurde im Untersuchungsrahmen des Vorhabens Nr. 5 gemäß § 20 NABEG für Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entwickelt, um eine neu errichtete Hackschnitzzellagerhalle zu umgehen (Nr. D) und innerhalb der Bearbeitung der Unterlagen nach §21 NABEG zur Einhaltung der technischen Vorgaben optimiert.

**11.2 Beschreibung**

Die beiden Trassenverläufe liegen im Freistaat Bayern, Regierungsbezirk Oberpfalz. Die Alternative Zieglöde hat eine Länge von ca. 993 m, die Alternative Forsthof eine Länge von ca. 1.097 m, beide durchqueren die Gemeinde Brennberg im Landkreis Regensburg. Der Alternativenvergleich befindet sich südwestlich der Ortschaft Frauenzell. Die Alternative Zieglöde verläuft dabei annähernd geradlinig über landwirtschaftlich genutzte Flächen entlang der Kreisstraße R42 und quert diese dabei zwei Mal in geschlossener Bauweise. Die Alternative Forsthof zweigt in Richtung Südwesten ab. Durch die Alternative Forsthof kann die Querung der Kreisstraße R42 vermieden werden. Weiter verläuft die Alternative Forsthof über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Trassenvorschlag aus §19 / §20 wurde in Teil B4.1 (verkürzte Grobprüfung) betrachtet und dort zurückgestellt. Die Alternative Forsthof entspricht einer §19/§20 Trassenalternative. Durch die Anpassung der Alternative Zieglöde in der verkürzten Grobprüfung handelt es sich bei dieser Trasse nun um eine optimierte §19/§20 Trassenalternative.

Die vollständige Grobprüfung beginnt ca. bei Trassen-km 17,3 und endet ca. bei Trassen-km 18,3.

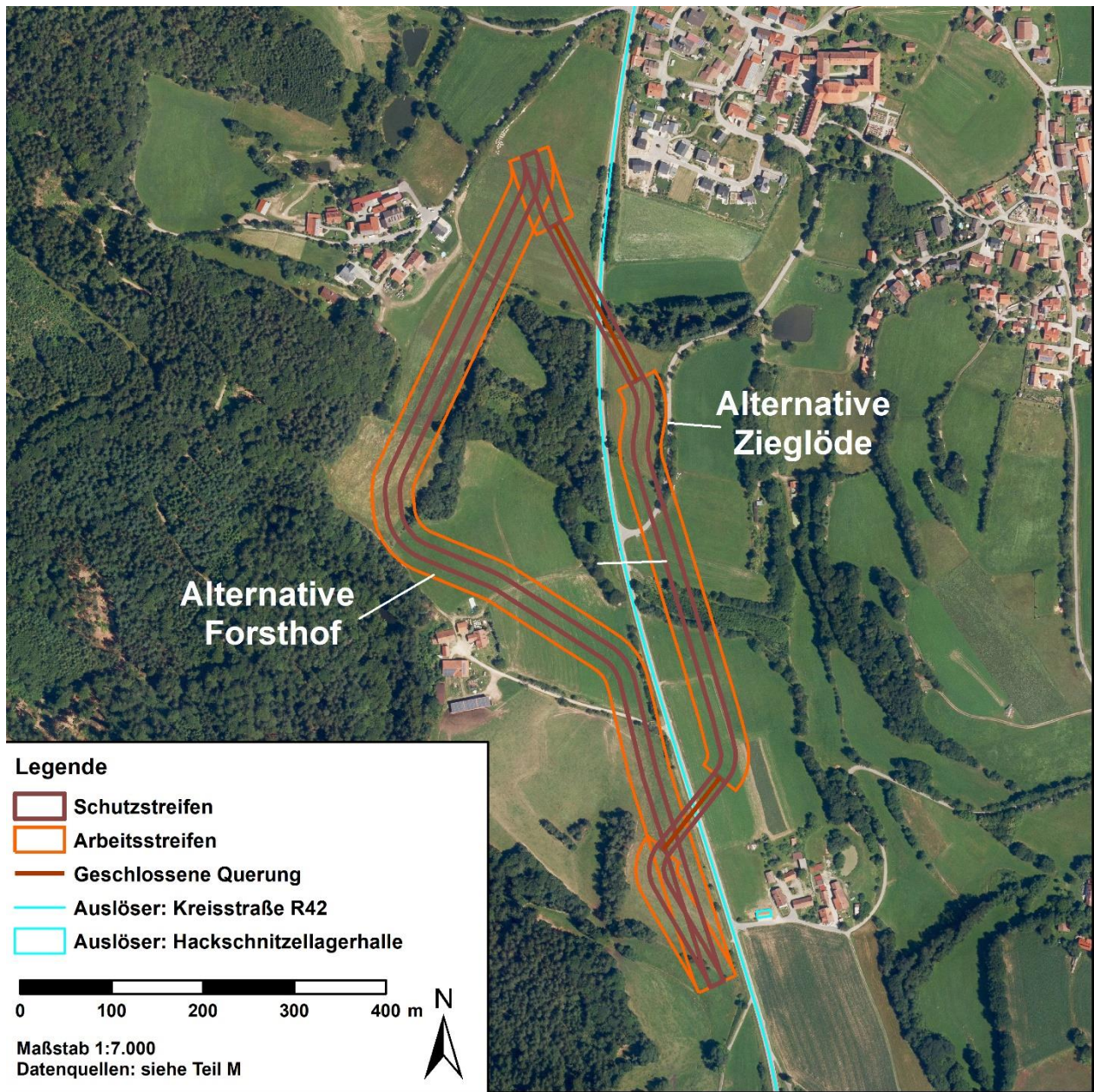


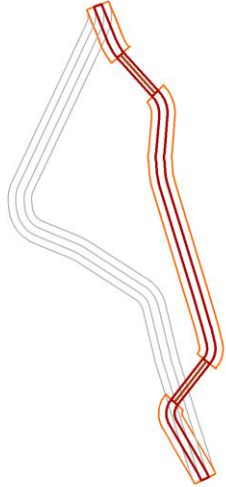
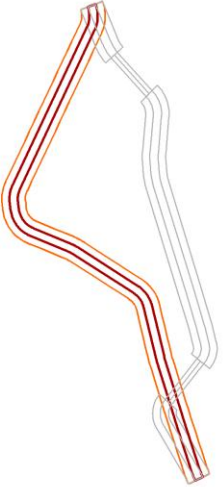
Abbildung 71: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG „Forsthof“

### 11.3 Verkürzte Grobprüfung § 21 NABEG

*Eine verkürzte Grobprüfung entfällt, da weder Grundsatzkriterien noch solche der Umweltbelange, der Raumordnung oder der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für die Alternative oder den Trassenvorschlag zutreffen.*

**11.4 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG**

Tabelle 13: Übersichtsskizzen zu Trassenvorschlag und Alternative Forsthof

Opt. §19/§20 TA Zieglöde D2-12.00	§19/§20 TA Forsthof D2-12.01
	

**11.4.1 Umweltbelange**

**11.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Umweltbelange		
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		
	Opt. §19/§20 TA Zieglöde	§19/§20 TA Forsthof
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist ca. 80 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.	Die Alternative Forsthof beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen direkt. Die nächste Bebauung ist ca. 30 m entfernt. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen mit ausgewiesener Erholungsfunktion.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten		
- EMF	nein	nein
- Erschütterung	ja	ja
- Baulärm	ja	ja
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz		
- Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein

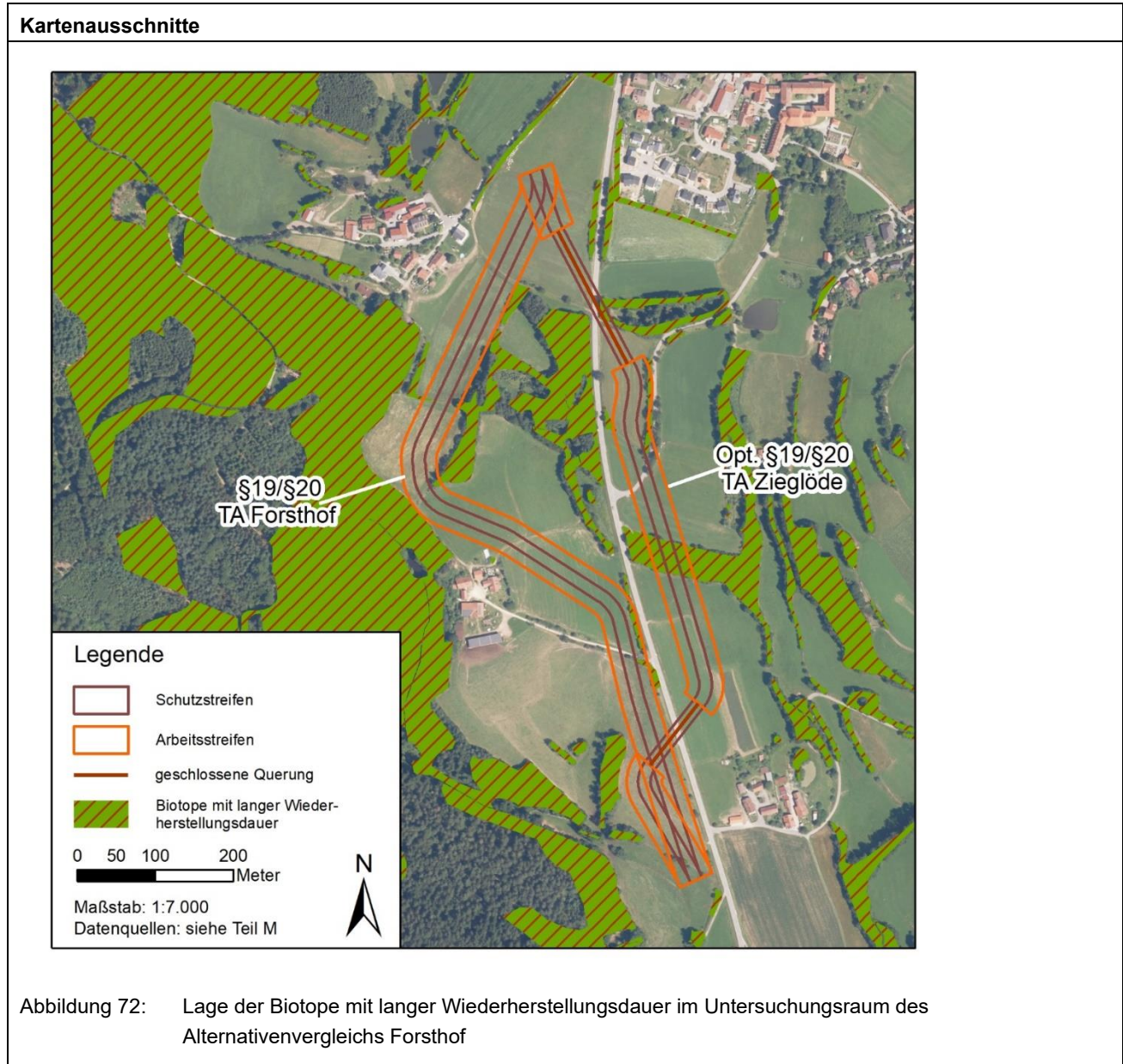
<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Hinweise auf Überschreitung von Richtwerten gem. AVV-Baulärm</u></p> <p>Die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV-Baulärm werden durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten, da u.a. der Richtwert von 50 dB(A) für reine Wohngebiete auf Grundlage der worst-case-Berechnungen (Teil E2 Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm und der AVV Baulärm) zur offenen Bauweise erst ab einer Entfernung von 385 m eingehalten wird, die Gebäude allerdings in einem geringeren Abstand zur Emissionsquelle liegen. Unter Berücksichtigung der pauschalen – also nicht ortskonkreten – Maßnahmenkonzepte des Teil E2 sind Reduktionen von 4 dB(A) in einer Entfernung von 100 m möglich. Angesichts der Mindestabstände von Wohngebäuden oder Ortschaften zum Trassenvorschlag und der Alternative bleiben die Richtwerte auch unter Berücksichtigung der Maßnahmenkonzepte überschritten. Weitergehende Aussagen unter Berücksichtigung ortskonkreter Maßnahmen sind nicht Gegenstand der vollständigen Grobprüfung.</p> <p>Die Abschätzungen der Erschütterungen erfolgten im Rahmen eines „Worst-Case-Ansatzes“ mit den maximalen Abständen der verschiedenen Bauverfahren (250 m Puffer um den Arbeitsstreifen). Die gem. DIN 4150-2 zu Grunde gelegten Anhaltswerte können unter Annahme des erschütterungsintensivsten Bauverfahrens und der erschütterungsempfindlichsten Bauweise „Holz“ für Wohngebäude voraussichtlich nicht eingehalten werden.</p> <p>Für das Schutzgut Menschen liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**11.4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde verläuft hauptsächlich über Grünlandbereiche, vereinzelt werden Feldgehölzstrukturen beansprucht. Dabei kreuzt er zwei Mal die R 42.	Die Alternative Forsthof verläuft größtenteils über Grünlandbereiche, und nimmt dabei Feldgehölze in Anspruch.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Höherwertige Biotoptypen</b>		
- Höherwertige Biotoptypen mit einer langen Wiederherstellungsdauer	Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume (ca. 2.563 m <sup>2</sup> )	Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume (ca. 539 m <sup>2</sup> )

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
<b>NATURA 2000-Gebiete (Querung in offener Bauweise)</b>		
- FFH-Gebiet	nein	nein
- VSG-Gebiet	nein	nein
<b>Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz</b>		
- potenziell	Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Biber, Haselmaus, Halboffenland-Gehölzbrüter, Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Amphibien	Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Biber, Haselmaus, Halboffenland-Gehölzbrüter, Offenland- und Halboffenland-Bodenbrüter, Amphibien
- mit Nachweis	Kleiner Perlmutterfalter, Schachbrett, unbest. Widderchen, Tagpfauenauge, Brauner Waldvogel, Weißer Waldportier, unbest. Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Mauerfuchs, Grüner Kohlweißling	Kleiner Perlmutterfalter, Schachbrett, unbest. Widderchen, Tagpfauenauge, Brauner Waldvogel, Weißer Waldportier, unbest. Wiesenvögelchen, Zitronenfalter, Mauerfuchs, Grüner Kohlweißling
<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG</b>		
Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von Naturschutzgebieten (§ 23), Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24), Biosphärenreservaten (§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparks (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)	Die Alternative Zieglöde kreuzt randlich im Arbeitsstreifen ein §-30-Biotop. Beansprucht werden insgesamt ca. 4 m <sup>2</sup> . Weiterhin verläuft die Alternative Zieglöde durch das namenlose LSG im Raum Regensburg.	Die Alternative Forsthof kreuzt randlich im Arbeitsstreifen ein §-30-Biotop. Beansprucht werden insgesamt ca. 4 m <sup>2</sup> . Weiterhin verläuft die Alternative durch das namenlose LSG im Raum Regensburg.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.		
<u>Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG</u>		
Das namenlose Landschaftsschutzgebiet im Raum Regensburg wird durch beide Verläufe beansprucht. Die Beanspruchung von LSG-Flächen besteht für beide Verläufe im Offenland ohne Eingriffe in sensible Strukturen, wie		

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
<p>beispielsweise Gehölze. Daher liegt für das Kriterium trotz der Unterschiede, die sich für die Querungslänge oder den Umfang der beanspruchten Fläche zwischen der Alternative Zieglöde und der Alternative Forsthof ergeben, keine Entscheidungsrelevanz bzgl. der Zurückstellung der Alternative vor.</p> <p><u>Inanspruchnahme von höherwertigen Biotopen mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Die Alternative Zieglöde nimmt ca. 2.563 m<sup>2</sup> Feldgehölze mit einer langen Wiederherstellungsdauer in Anspruch. Zwar kreuzt die Alternative Forsthof ebenso Feldgehölzbereiche, jedoch mit ca. 539 m<sup>2</sup> in vergleichsweise niedrigerer Höhe. Dies wirkt sich negativ auf die Eignung der Alternative Zieglöde aus. Inanspruchnahme von Habitaten mit Nachweis. Beide hier betrachteten Verläufe kreuzen Habitatbereiche des Weißen Waldportiers, der gem. der Roten Liste Bayern als stark gefährdet bzw. gem. der Roten Liste Deutschlands als gefährdet gilt. Da beide Verläufe gleichermaßen diese Habitatstrukturen beanspruchen, ergibt sich hieraus keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		

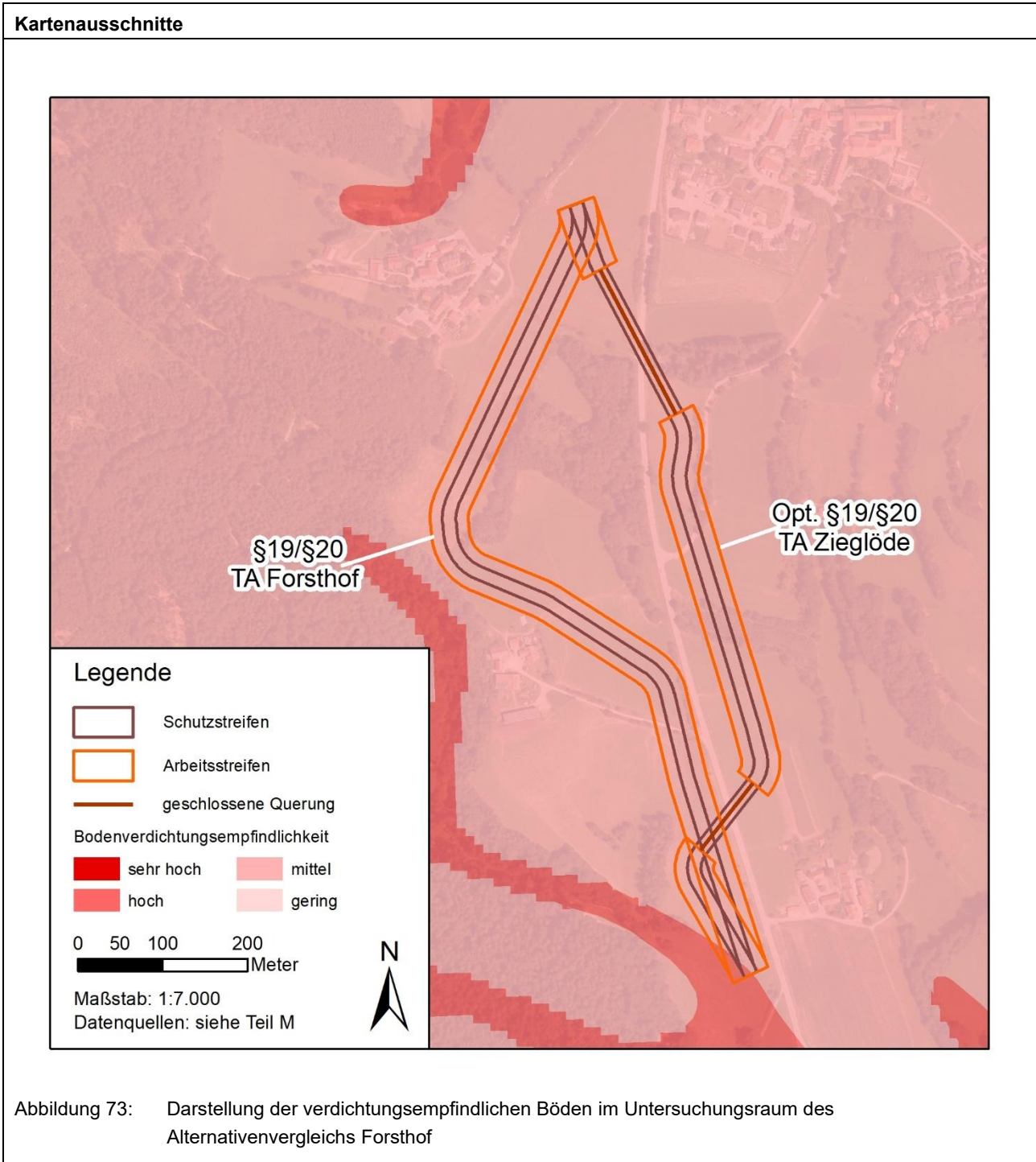


**11.4.1.3 Schutzgut Boden**

Umweltbelange		
Schutzgut Boden		
	Opt. §19/§20 TA Zieglöde	§19/§20 TA Forsthof
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde beansprucht fast ausschließlich Braunerdeböden, im südlichen Teil wird randlich eine Gleybodenstruktur beansprucht. Die Alternative Zieglöde beansprucht außerdem zu 97 % Böden mit einer	Die Alternative Forsthof beansprucht fast ausschließlich Braunerdeböden, im südlichen Teil wird randlich eine Gleybodenstruktur beansprucht. Die Alternative beansprucht außerdem zu 99 % Böden mit einer mittleren, sowie zu 1 % auf



<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Boden</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
	mittleren, sowie zu 3 % auf Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.	Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Organische Böden	nein	nein
- Geotope	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Boden liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Zieglöde beansprucht prozentual mehr Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit. Da der Unterschied nur marginal ist, wird dem Kriterium nur eine untergeordnete Relevanz beigemessen.</p>		



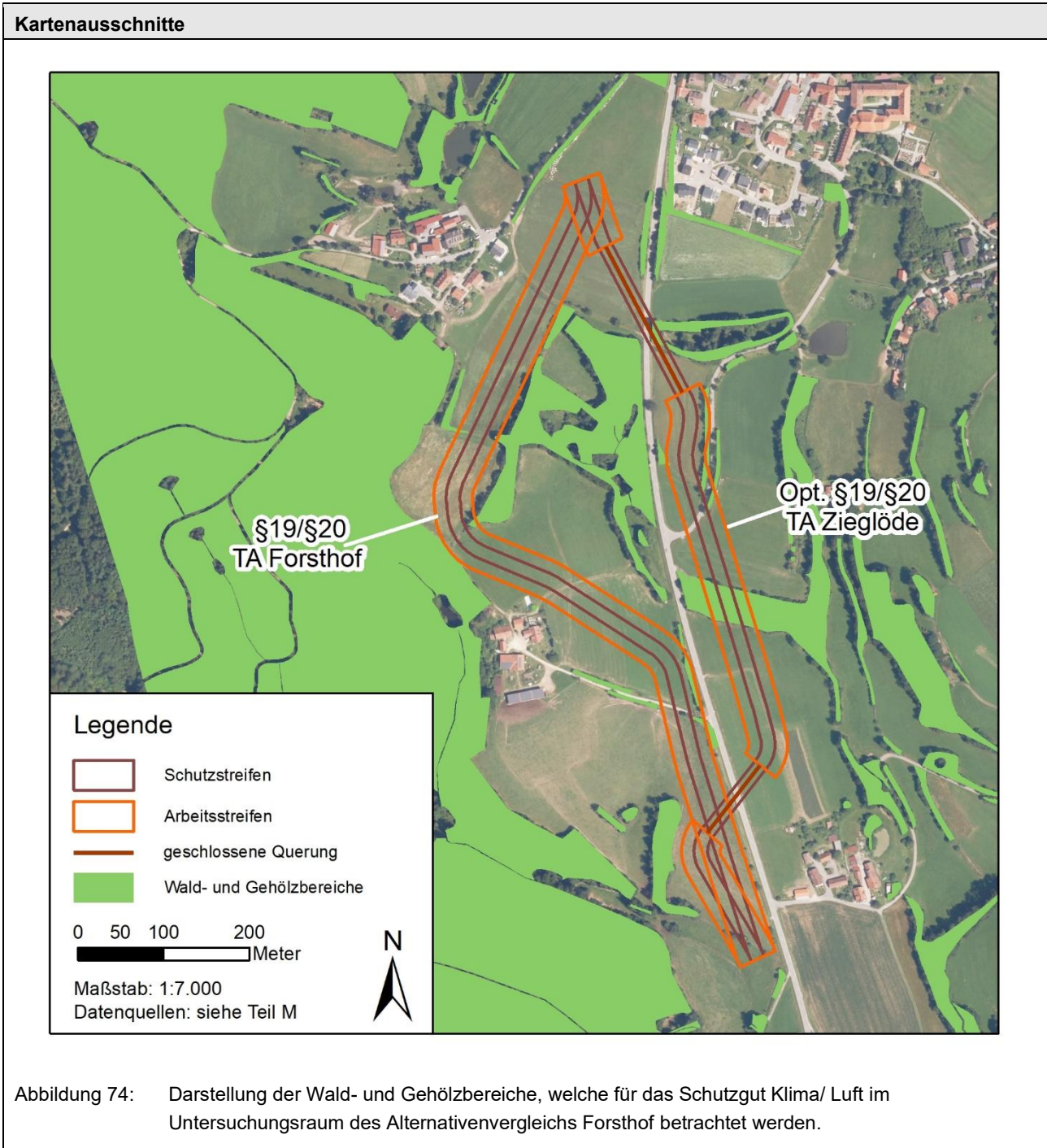
**11.4.1.4 Schutzgut Wasser**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Wasser</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
<b>Grundwasser</b>		
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde quert ein Fließgewässer in offener Bauweise. Laut BNT-Kartierung liegt hier jedoch keine Gewässerführung vor.	Die Alternative Forsthof kreuzt ein Fließgewässer in offener Bauweise, jedoch liegt hier laut BNT-Kartierung keine Gewässerführung vor.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Wasserschutzgebiete	nein	nein
- EZG von WSG	nein	nein
<b>Oberflächengewässer</b>		
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Zieglöde wird ein Fließgewässer in offener Bauweise gekreuzt, jedoch ist hier von keiner bzw. von einer temporären Wasserführung auszugehen.	Durch die Alternative Forsthof werden wird ein Fließgewässer in offener Bauweise gekreuzt, jedoch liegt hier keine bzw. eine temporäre Gewässerführung vor.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
- Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein
- Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein
- Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein
- Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser</b>	
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Es liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>	
<b>Kartenausschnitte</b>	
---	

**11.4.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

<b>Umweltbelange</b>		
<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Zieglöde werden Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume (ca. 1.060 m <sup>2</sup> ) gequert.	Durch die Alternative Forsthof werden Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume (ca. 538 m <sup>2</sup> ) gequert.
<b>Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz</b>		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich eine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Klima/Luft liegen entscheidungsrelevante Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind. Die Alternative Zieglöde beansprucht fast doppelt so viele Gehölzstrukturen, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind.</p>		



**11.4.1.6 Schutzgut Landschaft**

Umweltbelange		
Schutzgut Landschaft		
	Opt. §19/§20 TA Zieglöde	§19/§20 TA Forsthof
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde quert Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung.	Die Alternative Forsthof quert über die gesamte Länge des Alternativenvergleichs Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
- Wälder in Hanglage	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz		
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>		
Kartenausschnitte		
---		

**11.4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Umweltbelange		
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter		
	Opt. §19/§20 TA Zieglöde	§19/§20 TA Forsthof
Allgemeine Beschreibung	Durch die Alternative Zieglöde werden keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter relevanten Flächen gequert.	Durch die Alternative Forsthof werden keine für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter relevanten Flächen gequert.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
- Bekannte Bodendenkmale	nein	nein
- Vermutungsflächen	nein	nein
- Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter</b>
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>
<b>Kartenausschnitte</b>
---

**11.4.2 Planerische Belange**

**11.4.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde verläuft durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).	Die Alternative Forsthof verläuft über die gesamte Länge durch die Planungsregion 11 Regensburg (Regionaler Planungsverband).
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG</b>		
- Bündelungsoptionen	ja	ja
- Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	ja	ja
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
- Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	Die Alternative Zieglöde befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).	Die Alternative Forsthof befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet für Landschaft (hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, nicht einer Zielfestlegung).
- Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung	nein	nein

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
oberflächennaher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z. B. Ausweisungen für Windenergieanlagen)		
- Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung</b>		
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Es liegt eine Bündelung der Alternative Zieglöde mit der Kreisstraße R42 vor. Dies führt zu einer Konfliktminderung, da dadurch eine stärkere Bündelung erreicht werden kann. Auch die Alternative Forsthof weist ein Bündelungspotential im südlichen Teilbereich mit der Kreisstraße auf, jedoch von geringerer Länge und Konfliktminderung als der Trassenverlauf.</p> <p>Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung liegen somit entscheidungsrelevanten Kriterien hinsichtlich des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.</p>		



Kartenausschnitte

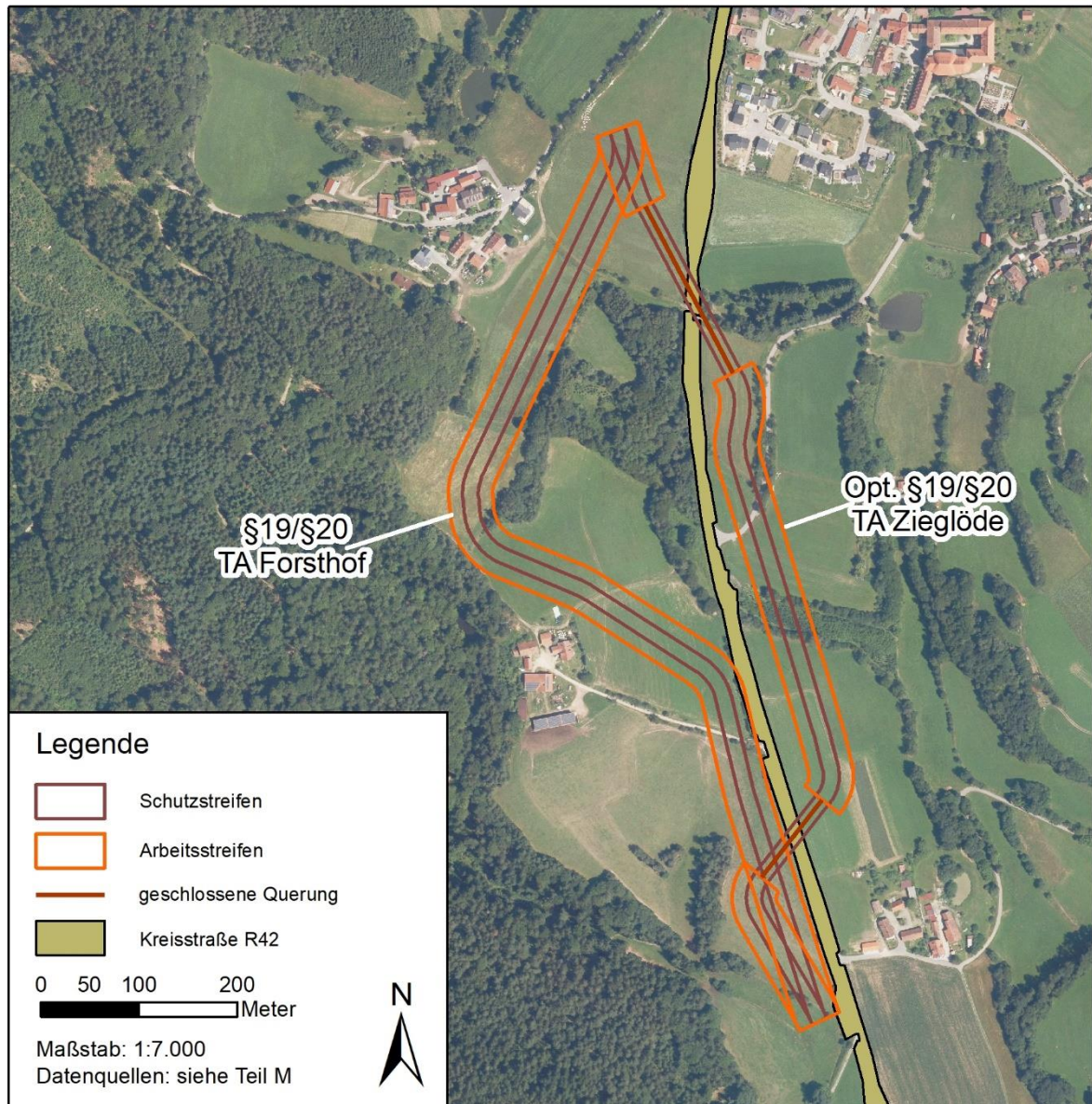


Abbildung 75: Lage der Kreisstraße mit Bündelungspotential im Untersuchungsraum des Alternativenvergleichs Forsthof

**11.4.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Sonstige öffentliche und private Belange</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
Allgemeine Beschreibung	Die Alternative Zieglöde verläuft durch Wiesen und Weiden und quert zweimal eine Kreisstraße in geschlossener Bauweise sowie einen Feldweg, eine Straße und Fremdleitungen in offener Bauweise.	Die Alternative Forsthof verläuft über Weiden und quert einen Feldweg, eine Straße und Fremdleitungen in offener Bauweise.
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
<b>Landwirtschaft</b>		
- Dauerkulturen	nein	nein
- Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein
<b>Forstwirtschaft</b>		
- Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein
<b>Teichwirtschaft</b>		
- Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein
<b>Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)</b>		
- Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein
- Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein

<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange</b>	
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>	
<b>Kartenausschnitte</b>	
---	

**11.4.2.3 Eigentumsrechtliche Belange**

<b>Planerische Belange</b>		
<b>Eigentumsrechtliche Belange</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
<b>Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz</b>		
Inanspruchnahme öffentlicher Flächen	Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt ca. 79 m.	Die Alternative Forsthof quert keine öffentlichen Flächen.
Inanspruchnahme privater Flächen	Die Alternative Zieglöde quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 915 m.	Die Alternative Forsthof quert private Flurstücke über eine Länge von ca. 1.097 m.
Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen	Die Alternative Zieglöde verläuft über eine Länge von ca. 418 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative Forsthof verläuft über eine Länge von ca. 773 m über Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange</b>		
Für die Eigentumsrechtlichen Belange ergeben sich <b>keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen</b> für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**11.4.3 Technik / Bauhindernisse**

<b>Technik / Bauhindernisse</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für die Alternative Zieglöde ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative Forsthof ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Querneigung von ca. 25 % ein erhöhter bautechnischer Aufwand.
<b>Geotechnik</b>		
- Geotechnische Kategorie 3	Für die Alternative Zieglöde liegt auf einer Länge von ca. 295 m die geotechnische Kategorie 3 vor.	Für die Alternative Forsthof liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.
<b>Topografie</b>		
- stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich der Alternative Zieglöde ist topografisch überwiegend schwach ausgeprägt und erstreckt sich nur abschnittsweise über wenige Meter durch topografisch ausgeprägtes Gelände mit einer Längsneigung zwischen 10° und 20°.	Das Gelände im Bereich der Alternative Forsthof ist aufgrund der Querneigung von ca. 14° auf einer Länge von ca. 250 m topografisch stark ausgeprägt.
<b>Geschlossene Bauweise</b>		
- HDD > 400m	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Zieglöde geplant.	Es ist keine HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative Forsthof geplant.
- Sonstige geschlossene Bauverfahren	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Zieglöde nicht geplant.	Weitere sonstige geschlossene Bauverfahren sind für die Alternative Forsthof nicht geplant.
Grundwasserhaltung	Im Bereich der Alternative Zieglöde ist über die gesamte Länge (ca. 993 m) des Verlaufs eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative Forsthof ist über die gesamte Länge des Verlaufs (ca. 1.097 m) eine Wasserhaltung notwendig.
Altlasten	Altlasten wurden für die Alternative Zieglöde nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative Forsthof nicht identifiziert.

<p>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik</p> <p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Für die Alternative Forsthof ergibt sich aufgrund der starken Höhenunterschiede, welche in Querneigung auftreten, ein erhöhter bautechnischer Aufwand. Dieser ist bei der Alternative Zieglöde nicht gegeben. Aufgrund dessen ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Die Alternative Zieglöde verläuft aufgrund von zwei geschlossenen Querungen über eine Länge von ca. 295 m in der geotechnischen Kategorie 3. Die Alternative Forsthof verläuft nicht in der geotechnischen Kategorie 3. Aufgrund der Mehrlänge der Alternative Zieglöde gegenüber der Alternative Forsthof und dem damit verbundenen zusätzlichen bautechnischen Aufwand ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u></p> <p>Die Alternative Forsthof verläuft im Gegensatz zur Alternative Zieglöde über eine Länge von ca., 250 m durch einen Bereich mit einer Steigung in Querneigung von ca. 14°. Aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen Aufwands der Alternative Forsthof gegenüber der Alternative Zieglöde ist das Kriterium für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>.</p> <p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Die Alternative Forsthof verläuft im Gegensatz zur Alternative Zieglöde über eine Mehrlänge von ca. 104 m durch einen Bereich, in dem Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig sind. Der daraus resultierende zusätzliche bautechnische Aufwand für die Alternative Forsthof ist für den Alternativenvergleich <b>entscheidungsrelevant</b>. Zwischen den übrigen Verläufen ergeben sich keine Unterschiede mit Entscheidungsrelevanz.</p> <p>Für den Belang Technik / Bauhindernisse liegen unter dem Kriterium erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren, bautechnische Besonderheiten, Geotechnische Kategorie 3, stark strukturiertes Geländes mit wechselnden Hangneigungen sowie Grund Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG <b>entscheidungsrelevant</b> sind. Aus den übrigen Kriterien ergibt sich keine <b>Entscheidungsrelevanz</b>.</p>
<p><b>Kartenausschnitte</b></p> <p>---</p>

**11.4.4 Wirtschaftlichkeit**

<b>Wirtschaftlichkeit</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
- Materialkosten	Die zu erwartenden Materialkosten für die Alternative Zieglöde entsprechen 100 %.	Materialkosten der Alternative Forsthof sind ca. 9 % höher als die der Alternative Zieglöde.
- Baukosten	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative Zieglöde sind ca. 12 % höher als die der Alternative Forsthof.	Die zu erwartenden Baukosten für die Alternative Forsthof entsprechen 100 %.

<b>Wirtschaftlichkeit</b>		
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
- Zusätzliche Kosten	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor	Es liegen keine zusätzlichen Kosten vor
<b>Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit</b>		
Insgesamt ergeben sich bei der Alternative Zieglöde Mehraufwendungen von ca. < 1 %. Da die Abweichung sehr gering ist, besitzt sie für den Vergleich <b>keine Entscheidungsrelevanz</b> .		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**11.4.5 Länge**

<b>Länge</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b>	<b>§19/§20 TA Forsthof</b>
- Länge	Die Länge der Alternative Zieglöde beträgt ca. 993 m.	Die Länge der Alternative Forsthof beträgt 1.097 m.
<b>Beurteilung des Kriteriums Länge</b>		
Da Kriterien mit Entscheidungsrelevanz vorliegen, wird das Kriterium Länge nicht betrachtet.		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		

**11.4.6 Gesamtbewertung**

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b> [993 m]	<b>§19/§20 TA Forsthof</b> [1.097 m]
<b>Übersicht</b>		
<p>Aus der Prüfung der Tabellen 11.4.1 bis 11.4.5 sind für die Alternativen Zieglöde und Forsthof für die Beurteilung zur Rückstellung eines Verlaufs im Rahmen der vollständigen Grobprüfung folgende Kriterien entscheidungsrelevant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</li> <li>• Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</li> <li>• Gehölzbereiche mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</li> <li>• Bündelung gem. § 2 ROG</li> </ul>		

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b> [993 m]	<b>§19/§20 TA Forsthof</b> [1.097 m]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</li> <li>• Geotechnische Kategorie 3</li> <li>• Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</li> <li>• Grundwasserhaltung</li> </ul>		
<p><u>Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer</u></p> <p>Die Alternative Zieglöde nimmt deutlich mehr Biotope mit langer Wiederherstellungsdauer in Anspruch als die Alternative Forsthof.</p>		
<p><u>Beanspruchung von Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit</u></p> <p>Die Alternative Zieglöde nimmt prozentual geringfügig mehr Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit in Anspruch. Da der Unterschied lediglich marginal ist und auch mit dem kürzeren Verlauf dieser Alternative begründet ist, wird dem Kriterium keine hohe Entscheidungsrelevanz beigemessen.</p>		
<p><u>Beanspruchung von Flächen mit Relevanz für das Schutzgut Klima/Luft</u></p> <p>Die Alternative Zieglöde beansprucht mehr Gehölzstrukturen als die Trassenalternative Forsthof, die für das Schutzgut Klima/Luft relevant sind. Dies wirkt sich negativ auf die Bewertung der Alternative Zieglöde aus.</p>		
<p><u>Bündelungsoptionen und Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten</u></p> <p>Es liegt eine Bündelung der Alternative Zieglöde mit der Kreisstraße R42 vor. Dies führt zu einer Konfliktminderung, da dadurch eine stärkere Bündelung erreicht werden kann. Auch die Alternative Forsthof weist ein Bündelungspotential im südlichen Teilbereich mit der Kreisstraße auf, jedoch wesentlich geringerer Länge und Konfliktminderung als die Alternative Zieglöde. Dies wirkt sich negativ auf die Bewertung der Alternative Forsthof aus.</p>		
<p><u>Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten</u></p> <p>Die Alternative Forsthof weist aufgrund der starken Hangneigung parallel zum Trassenverlauf einen erhöhten bautechnischen Aufwand auf, welcher bei der Alternative Zieglöde nicht gegeben ist. Folglich ist die Alternative Forsthof hinsichtlich des erhöhten bautechnischen Aufwands nachteilig gegenüber der Alternative Zieglöde.</p>		
<p><u>Geotechnische Kategorie 3</u></p> <p>Aus dem Kriterium geotechnische Kategorie 3 ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Mehrlängen beziehen sich auf eine Mehrlänge der einzelnen Trassen in der geotechnischen Kategorie 3, welche sich aus der Länge der geschlossenen Querungen ergeben. Die Alternative Zieglöde weist gegenüber der Alternative Forsthof eine Mehrlänge von ca. 295 m auf. Aufgrund des bautechnischen Mehraufwands ist die Alternative Zieglöde nachteilig gegenüber der Alternative Forsthof.</p>		
<p><u>Stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen</u></p> <p>Aus dem Kriterium stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Forsthof verläuft im Gegensatz zur Alternative Zieglöde über eine Länge von ca. 250 m durch einen Bereich, in dem eine Steigung in Querneigung von ca. 14° vorliegt. Zur Überwindung dieser Steigung ist ein zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig. Daher ist die Alternative Forsthof nachteilig gegenüber der Alternative Zieglöde.</p>		

<b>Gesamtbewertung</b>		
	<b>Opt. §19/§20 TA Zieglöde</b> [993 m]	<b>§19/§20 TA Forsthof</b> [1.097 m]
<p><u>Grundwasserhaltung</u></p> <p>Aus dem Kriterium Grundwasserhaltung ergeben sich folgende entscheidungsrelevante Unterschiede. Die Alternative Forsthof verläuft im Vergleich zur Alternative Zieglöde über eine Mehrlänge von ca. 104 m durch einen Bereich, in dem Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig sind. Aus diesem Grund ist die Alternative Forsthof nachteilig gegenüber der Alternative Zieglöde.</p> <p><u>Fazit</u></p> <p>Aus umweltfachlicher und planerischer Sicht sind eine Reihe von Argumenten zu berücksichtigen.. So nimmt z.B. die Alternative Zieglöde mehr für das Schutzgut Klima/ Luft relevante Gehölze in Anspruch als die Alternative Forsthof, wobei durch die Alternative Zieglöde gleichzeitig eine Konfliktminderung durch Bündelungspotenzial gegeben ist. Des Weiteren sind die Unterschiede in der Beanspruchung der verdichtungsempfindlichen Böden so gering, dass sich eine eindeutige Vorzugswürdigkeit aus den Umweltbelangen und planerischen Aspekten nicht ableiten lässt. Die Alternative Forsthof weist im Gegensatz zu Alternative Zieglöde eine Querneigung von ca. 14° über eine Länge von ca. 250 m auf. Dies hätte enorme Auswirkungen auf den Bau der Trasse, da ein massiver zusätzlicher bautechnischer Aufwand notwendig wäre, um das Gelände über die Länge von ca. 250 m abzutragen und es somit an die für den Bau des SOL notwendigen Bedingungen anzupassen. Dies wird zusätzlich durch das anstehende Felsgestein erschwert, welches in diesem Zusammenhang weggesprengt werden müsste. Bei der Alternative Zieglöde sind diese überaus aufwändigen und geländeverändernden Maßnahmen nicht notwendig. Zwar weist die Alternative Zieglöde eine Mehrlänge innerhalb der geotechnischen Kategorie 3 auf. Der daraus resultierende bautechnische Mehraufwand ist aber wesentlich geringer als der eben erwähnte durch die starke Querneigung auftretende bautechnische Mehraufwand. Die Alternative Forsthof verläuft zudem im über eine Mehrlänge von ca. 104 m durch einen Bereich, in dem Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Dies wirkt sich negativ auf die Alternative Forsthof aus. Da die optimierte §19/§20 Trassenalternative Zieglöde zusätzlich im Gegensatz zur §19/§20 Trassenalternative Forsthof eine Bündelung mit der Kreisstraße R42 aufweist, ist die §19/§20 Trassenalternative Forsthof eindeutig nachteilig gegenüber der optimierten §19/§20 Trassenalternative Zieglöde. Somit wird die §19/§20 Trassenalternative Forsthof als eindeutig nicht vorzugswürdig eingestuft und zurückgestellt, sie kommt nicht mehr ernsthaft in Betracht. <b>Daher wird die optimierte §19/§20 Trassenalternative Zieglöde als Vorzugstrasse weiterverfolgt.</b></p>		
<b>Kartenausschnitte</b>		
---		



**12 Quellenverzeichnis**

*Die Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen ist der Unterlage Teil M zu entnehmen.*

*In der Planung berücksichtigte technische Quellen (z.B. Normen, Regelwerke, Gesetze) sind Teil A1 zu entnehmen.*

Folgende Quellen wurden für die Anlage B4 (Grobanalyse) verwendet:

- Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg vom 17.01.1989, i.d.F. v. 13.11.2002
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Beschl. v. 30.06.2014 – 4 BN 38/13, juris Rn. 6
  - Neumann/Külpmann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG - Verwaltungsverfahrensgesetz, 10. Aufl. 2022, § 74 Rn. 60
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 13.12.2018 – 3 A 17/15, NVwZ 2019, 1348 (1351)
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Beschl. v. 20.10.1993 – 4 B 170/93, NVwZ-RR 1994, 373 (373)
  - Gierke, in: Brügelmann, BauGB - Baugesetzbuch, Werkstand: 124. Lfg. Oktober 2022, BauGB, § 2 Rn. 195
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 27.11.1996 – 11 A 27/96, NVwZ – Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht -RR 1997, 917 (918)
  - BayBO – Bayerische Bauordnung
  - BauGB – Baugesetzbuch
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 27.01.1967 – IV C 41.65, juris LS 2
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 11. 10. 2012 – 4 C 9/11, NVwZ 2013, 155 (156)
  - Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB - Baugesetzbuch, Werkstand: 147. EL August 2022, § 35 Rn. 30 f.
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 24.08.1979 – IV C 3.77, BeckRS 1979, 896 Rn. 14
  - Dürr, in: Brügelmann, BauGB - Baugesetzbuch, Werkstand: 124. Lfg. Oktober 2022, § 35 Rn. 39
  - VGH - Verwaltungsgericht München Beschl. v. 4.2.2014 – 9 ZB 12.2656, BeckRS 2014, 47704, Rn. 3 ff.
- BKleingG – Bundeskleingartengesetz
- BayNatSchG – Bayerisches Naturschutzgesetz
- § 5 der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg vom 17.01.1989, i.d.F. v. 13.11.2002
  - § 5 i.V.m. § 3 UAbs. 2, 4. Spiegelstrich der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg vom 17.01.1989, i.d.F. v. 13.11.2002
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 18.06.1997 – 6 C 3/97, juris Rn. 19; VGH - Verwaltungsgericht München, Beschl. v. 22.12.2014 – 1 ZB 13.2596, juris Rn. 8; VG - Verwaltungsgericht Würzburg, Urt. v. 08.03.2022 – W 4 K 20.679, juris Rn. 45
  - Rieger, in: Schrödter, BauGB - Baugesetzbuch, 9. Aufl. 2019, § 34 Rn. 23 f. m.w.N.

- 
- BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Urt. v. 28.10.1993 – 4 C 5/93, NVwZ – Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 1994, 686; Urt. v. 12.12.1990 – 4 C 40/87, NVwZ 1991, 879 (879 f.) m.w.Nw.)
  - BVerwG - Bundesverwaltungsgericht, Beschl. v. 02.02.2000 – 4 B 104.99
  - Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bieleberg/Krautzberger, BauGB - Baugesetzbuch, 147. EL August 2022, § 35 Rn. 92
  - OVG – Oberverwaltungsgericht Münster, Urt. v. 20.05.1994 – 10a D 104/93.NE, BeckRS 1995, 20829, Rn. 35
  - OVG – Oberverwaltungsgericht Münster Beschl. v. 28.8.2014 - 7 B 940/14, BeckRS 2014, 56215, Rn. 6
  - OVG – Oberverwaltungsgericht Münster, Urteil vom 20.05.1994 – 10a D 104/93.NE, BeckRS 1995, 20829, Rn. 48
  - OVG – Oberverwaltungsgericht Münster, Beschl. v. 28.8.2014 – 7 B 940/14, BeckRS 2014, 56215, Rn. 7

**13 Abkürzungsverzeichnis**

*Dies ist ein projektbezogenes Gesamtabkürzungsverzeichnis.*

*Allgemein bekannte Abkürzungen, außer Einheiten, wurden entfernt.*

µT	Microtesla
Abb.	Abbildung
ABB	Archäologische Baubegleitung
AB	Archäologische Baubegleitung
Abs.	Absatz
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AC	Bezeichnung für Wechselstrom (engl. alternating current)
AD	Außendurchmesser
ADEBAR	Atlas deutscher Brutvogelarten
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AfK	Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen
ALFF	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
ANC/ANFO	Ammoniumnitratsprengstoff mit Kohlenwasserstoffträgern
AIIMBI	Allgemeines Ministerialblatt
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
Art.	Artikel
ASK	Artenschutzkartierung
AT	Arbeitstage
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartografisches Informationssystem
AvU	Archäologische Voruntersuchung

---

AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
Banz AT	Amtlicher Teil des Bundesanzeigers
BayernNetzNatur	Landesweiter Biotopverbund in Bayern
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BD	Bodendenkmal
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
BE	Baustelleneinrichtung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BEW	Bewirtschafter
BF4	Schwertransportbegleitfahrzeug der vierten Generation
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGHU	Baugrundhauptuntersuchung
BGKK 100	Bodengeologische Konzeptkarte, Maßstab 1 : 100.000
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BGVU	Baugrundvoruntersuchung
BIB	Botanischer Informationsknoten Bayern
BIM	Building Information Modeling
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BK	Rotationskernbohrung
BK 50	Bodenkarte, Maßstab 1 : 50.000
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

---

BLfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BNT	Biotop- und Nutzungstypen
BT-Drucks.	Bundestagsdrucksache
BTLNK	Biotoptypen- und Landnutzungskartierung
Buchst.	Buchstabe
BÜK	Bodenübersichtskarte
BÜK 200	Bodenübersichtskarte, Maßstab 1 : 200.000
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichtes
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
BWP	Bewirtschaftungsplan
BWZ	Bewirtschaftungszyklus
CAD	Computer-Aided Design
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (engl. continuous ecological functionality-measures)
CEPS	CEPS, a.s. / Tschechischer Übertragungsnetzbetreiber
CIGRE	Internationaler Rat für große elektrische Netze (franz. Conseil International des Grands Réseaux Électriques)

---

CIR	Color-Infrarot-Bilder
CPT	Drucksondierung
DA	Außendurchmesser
dB	Dezibel (Verhältniszahl)
dB(A)	Schalldruckpegel, Messgröße zur Bestimmung der Stärke von Geräuschpegeln
DB AG	Deutsche Bahn AG
DBBW	Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf
DC	Gleichstrom (engl. direct current)
DC5	direct current 5 / Gleichstrom-Vorhaben 5 nach § 3 BBPIG
DC20	direct current 20 / Gleichstrom-Vorhaben 20 nach § 3 BBPIG
DCA	Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e. V. (engl. Drilling Contractors Association)
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DGM	Digitales Geländemodell
DGM10	Digitales Geländemodell, Gitterweite 10 m
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DIN EN	Standard für Vereinheitlichung (Deutsches Institut für Normung)
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
DLM	Digitales Landschaftsmodell
DNV	Datennutzungsvereinbarung
DOP	Digitales Orthofoto, entzerrte Luftbilder, die die Landschaft lagerichtig abbilden
DOP20	Digitale Orthofotos mit einer Bodenauflösung von 20 cm
DPH	Schwere Rammsondierung
DRL	Deutscher Rat für Landespflege e. V.
DruckLV	Druckluft
DTK	Digitale Topografische Karte
DTK10	Digitale Topografische Karte, Maßstab 1 : 10.000

---

DTK25	Digitale Topografische Karte, Maßstab 1 : 25.000
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
DWA-A	DWA-Arbeitsblatt
DWA-M	DWA-Merkblatt
EBGEO	Empfehlungen für den Entwurf und die Berechnung von Erdkörpern mit Bewehrung aus Geokunststoffen
EC7	Eurocode 7
EE	Erneuerbare Energien
EFB	Einzelfallbetrachtung
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
eiBkA	ernsthaft in Betracht kommende Alternativen
EK	Erdkabel
EKIS	Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem Thüringen
EMF	Elektromagnetische Felder
EN	Europäische Norm
EOK	Erdoberkante
EÖT	Erörterungstermin
ET	Eigentümer
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZG	Einzugsgebiet
FB WRRL	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

---

FCS	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes (engl. favorable conservation status)
FCS-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes
Fe	Eisen
F + E-Vorhaben	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie)
FFH-VP-Info	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FIS	Fachinformationssystem
FL	Freileitung
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
fTK	festgelegter Trassenkorridor
GBB	Geotechnische Baubegleitung
GG	Grundgesetz
GGL	GIS-gestützte geomorphologische Landschaftsanalyse
GIS	Geographisches Informationssystem
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GMBL	Gemeinsames Ministerialblatt
GOK	Geländeoberkante
GRK	Geotextilrobustheitsklasse
GTSO	Green Technology Solutions



---

GÜK	Geologische Übersichtskarte
GÜK200	Geologische Übersichtskarte, Maßstab 1 : 200.000
Gw	Grundwasser
GW	Gigawatt (1.000.000.000 W), Einheit der elektrischen Leistung
GWK	Grundwasserkörper
GWM	Grundwassermessstelle
GWRL	Grundwasserrichtlinie
GZ	Grünlandzahl
Ha	Hektar
HBB	Hydrogeologische Baubegleitung
HBV	Herstellen, Behandeln und Verwenden
HDD	Horizontalspülbohrverfahren (engl. horizontal directional drilling)
HDPE	Hart-Polyethylen (High Density Polyethylen)
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
HMWB	Heavily Modified Water Body
HNB	Höhere Naturschutzbehörde
HQ	Hochwasserabfluss
HQ5	5-jährliches Hochwasser
HQ10	10-jährliches Hochwasser
HQ100	100-jährliches Hochwasser
Hrsg.	Herausgeber
HV	High Voltage (dt. Hochspannung) vergleiche HVAC / HVDC
HVAC	High Voltage Alternating Current (Hochspannungswechselstrom)
HVDC	High Voltage Direct Current (Hochspannungsgleichstrom)
Hz	Hertz, Einheit für die Frequenz

---

IBA	wertvolle Gebiete für Vögel (engl. Important Bird Area)
ICNIRP	Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (engl. International Commission on non-ionizing radiation protection)
ISEK	Integriertes Städtisches Entwicklungskonzept
KA5	Bodenkundliche Kartieranleitung (5. Auflage)
KAS	Kabelabschnittsstation
kf-Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
KKS	Kathodischer Korrosionsschutz
km	Kilometer
KorFin	Software Anwendung „Korridorfinder“
KPV	Kurzpumpversuch
KRV	Kunststoffrohrverband
KS	Konverter-Suchraum
KSR	Kabelschutzrohr
KÜS	Kabelübergangstation
kV	Kilovolt (1.000 V)
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LaRA	Programm zur Erfassung der Liegenschaftsdaten (engl. Land Rights Application)
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LDBV	Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
LED	Leuchtdiode (engl. Light-emitting diode)
LEK	Landesentwicklungskonzept
LEP	Landesentwicklungsprogramm/Landesentwicklungsplan

---

LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LfL	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LIDAR	Methode zur optischen Abstands- und Geschwindigkeitsmessung mit Laserstrahlen (engl. Light detection and ranging)
LIFE	Finanzierungsinstrument der EU für die Umwelt (franz. L'Instrument Financier pour l'Environnement)
LKR	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
LWL	Lichtwellenleiter
LWL-ZS	Lichtwellenleiterzwischenstation
m	Meter
MHQ	Mittlerer Hochwasserabfluss
MI-Kabel	Masseimprägniertes Kabel
MLK	Mittellandkanal
MLM	Mindestlichtmaß
mm	Millimeter
MNQ	Mittlerer Niedrigwasserabfluss
MP	Maßnahmenplan
MPa	Megapascal
MQ	Mittelwasserabfluss
MST	Messstelle(n)
mT	Millitesla (Einheit der magnetischen Flussdichte)
MT	Microtunnel
MW	Megawatt

---

MZB	Makrozoobenthos
Natura 2000	Natura 2000 ist der Name für ein europaweites Netz von nach EU-Recht geschützten besonderen Schutzgebieten. Es umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie sowie die Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie.
ND	Naturdenkmal
NEP	Netzentwicklungsplan
NHN	Normal-Höhen-Null
NI	Niedersachsen
NKT	Kabelhersteller (nkt cables GmbH & Co. KG)
NQ	Niedrigwasserabfluss
NSG	Naturschutzgebiet
NT	Nachrichtentechnik
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NWB	Natural Water Body
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
ÖBÜ	Örtliche Bauüberwachung
ONB	Obere Naturschutzbehörde
OT	Ortsteil
OWK	Oberflächenwasserkörper
P	Phosphor
P44	Projekt 44 im NEP 2030
PAK	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PCI	Vorhaben von gemeinsamem Interesse (engl. projects of common interest)
PE	Polyethylen
PEHD	Polyethylen high density
PE-RT	Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (raised temperature resistance)
PF	Planfeststellung

---

PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
PG	Planungsgrundsatz
PL	Planungsleitsatz
PP-HM	Polypropylen hochmodular (mit hoher Steifigkeit)
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA / polnischer Übertragungsnetzbetreiber
PST	Phasenschiebertransformator
PV-Anlagen	Photovoltaik-Anlagen
QK	Qualitätskomponenten
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen
RAS	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil des technischen Regelwerks im Straßenbau
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege
R+I	Rohrleitungs- und Instrumentenfließbild
Ril	Richtlinie
RKS	Rammkernsondierung
RL	Rote Liste
RLS	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
Rn.	Randnummer
RNV	Regenerative thermische Nachverbrennung
RP	Regionalplan
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
RPV	Regionaler Planungsverband
RVO	Rechtsverordnung
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWA	Rauchwärme Abzug
RWK	Raumwiderstandsklasse

---

S	Staatsstraße
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standard-Datenbogen
SDR	Standard Dimension Ratio; Verhältnis von Außendurchmesser zur Wanddicke
SG	Schutzgut
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitskoordinator
SKR	Stromleitungskreuzungsrichtlinie
SL	SuedLink
SOL	SuedOstLink
söpB	sonstige öffentliche und private Belange
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (engl. Special Protected Area)
SQUID	Supraleitende Quanteninterferenzeinheit (engl. Superconducting quantum interference device)
stA	standardisierte technische Ausführung
StAnz.	Staatsanzeiger
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
SWK	Standgewässer-Wasserkörper
t	Tonnen
T	Tragmast
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TBM	Tunnelbohrmaschine
TenneT	TenneT TSO GmbH
TK	Tragketten

---

TKM	Trassenkilometer
TKS	Trassenkorridorsegment
TL Geok E-StB 05	Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues
TöB	Träger öffentlicher Belange
TRN	Technische Richtlinien Netze
TWh	Terawattstunde
UBA	Umweltbundesamt
UBB	Umweltbaubegleitung
ÜBK	Übersichtsbodenkarte
UIG-Antrag	Datenanfrage nach dem Umweltinformationsgesetz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UQN	Umweltqualitätsnorm
UQN-RL	Umweltqualitätsnormen-Richtlinie
UR	Untersuchungsraum
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
UWB	Untere Wasserbehörde
UXO	Nicht explodierte Munition (engl. unexploded ordnance)
V	Volt
vAV	Vertiefter Alternativenvergleich
VBK 50	Vorläufige Bodenkarte, Maßstab 1 : 50.000
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VDI	VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VHT	Vorhabenträger

---

vMGI	Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VPE	Vernetzte Polyethylenisolierung
VRG	Vorranggebiet
VSch-Gebiete	Vogelschutzgebiete
VSch-RL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
VT	Vorzugstrasse
VTK	Vorschlagstrassenkorridor gemäß Unterlagen nach § 8 NABEG
WA	Winkelabspannmast
WE	Winkelendmast
WEA	Windenergieanlage
Web-GIS	Webbasiertes geographisches Informationssystem
WF	Wirkfaktor
WHO	Weltgesundheitsorganisation (engl. World Health Organization)
WKA	Windkraftanlage
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
WWA	Wasserwirtschaftsamt
ZenA	Zentrale Artdatenbank
Ziff.	Ziffer
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

### **Gesetze und Verordnungen**

6. AVwV            Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz  
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)



---

12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung)
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder
26. BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über elektromagnetische Felder
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
AbwV	Abwasserverordnung
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Baustellenverordnung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BBergG	Bundesberggesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BKompV	Bundeskompensationsverordnung

---

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWaldG	Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz)
DigiNetzG	Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze
DruckLV	Verordnung über Arbeiten in Druckluft
DV FoVG	Verordnung zur Durchführung des Forstvermehrungsgutgesetzes
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FoVDV	Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GGVSE	Gefahrgutverordnung
GrwV	Grundwasserverordnung
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Plansicherstellungsgesetz)
PlfZV	Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur (Planfeststellungszuweisungsverordnung)
ROG	Raumordnungsgesetz
SchBerG	Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichsgesetz)
TEN-E VO	Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des europäischen Parlaments und des Rates zu Leitlinien für transeuropäische Energieinfrastruktur
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UIG	Umweltinformationsgesetz

USchadG	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VVWas	Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Wasserrechts
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG-VO	Wasserschutzgebietsverordnung