



<b>Auftraggeber</b>			
	Amprion Offshore GmbH Robert-Schuman-Str. 7 44263 Dortmund	Ansprechpartner AG Tel.: E-Mail:	Linda Halekotte +49 231 5849-15679 linda.halekotte@amprion.net
<b>Auftragnehmer</b>			
	c./o. IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung Projektleitung: Bearbeitung:	D. Wolters Dr. C. Piering M. Christiansen, S. Hertel, A. Van Hettinga
		Projekt-Nr.:	1394

## Inhalt

1	Untervariantenvergleiche .....	1
1.1	Zusammensetzung der Untervariantenvergleiche .....	1
2	LanWin1 & LanWin3: DC-Erdkabel.....	4
2.1	Untervariantenvergleich U01 .....	4
2.1.1	Umweltverträglichkeit .....	6
2.1.2	Raumverträglichkeit .....	14
2.1.3	Gesamtvergleich .....	22
2.1.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	23
2.2	Untervariantenvergleich U02 .....	24
2.2.1	Umweltverträglichkeit .....	26
2.2.2	Raumverträglichkeit .....	35
2.2.3	Gesamtvergleich .....	44
2.2.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	44
2.3	Untervariantenvergleich U03 .....	45
2.3.1	Umweltverträglichkeit .....	47
2.3.2	Raumverträglichkeit .....	58
2.3.3	Gesamtvergleich .....	69
2.3.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	69
2.4	Untervariantenvergleich U04 .....	70
2.4.1	Umweltverträglichkeit .....	71
2.4.2	Raumverträglichkeit .....	79
2.4.3	Gesamtvergleich .....	87
2.4.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	87
2.5	Untervariantenvergleich U05 .....	88
2.5.1	Umweltverträglichkeit .....	89
2.5.2	Raumverträglichkeit .....	97
2.5.3	Gesamtvergleich .....	105
2.5.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	105
2.6	Untervariantenvergleich U06 .....	106
2.6.1	Umweltverträglichkeit .....	107
2.6.2	Raumverträglichkeit .....	117
2.6.3	Gesamtvergleich .....	128
2.6.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	128
2.7	Untervariantenvergleich U07 .....	129
2.7.1	Umweltverträglichkeit .....	130
2.7.2	Raumverträglichkeit .....	138
2.7.3	Gesamtvergleich .....	146
2.7.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	146
2.8	Untervariantenvergleich U08 .....	147
2.8.1	Umweltverträglichkeit .....	148
2.8.2	Raumverträglichkeit .....	156
2.8.3	Gesamtvergleich .....	164
2.8.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	164

2.9	Untervariantenvergleich U09 .....	165
2.9.1	Umweltverträglichkeit .....	166
2.9.2	Raumverträglichkeit .....	176
2.9.3	Gesamtvergleich .....	186
2.9.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	186
2.10	Untervariantenvergleich U10 .....	187
2.10.1	Umweltverträglichkeit .....	188
2.10.2	Raumverträglichkeit .....	196
2.10.3	Gesamtvergleich .....	204
2.10.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	204
2.11	Untervariantenvergleich U11 .....	205
2.11.1	Umweltverträglichkeit .....	206
2.11.2	Raumverträglichkeit .....	214
2.11.3	Gesamtvergleich .....	222
2.12	Untervariantenvergleich U12 .....	222
2.12.1	Umweltverträglichkeit .....	224
2.12.2	Raumverträglichkeit .....	232
2.12.3	Gesamtvergleich .....	240
2.12.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	240
2.13	Untervariantenvergleich U13 .....	241
2.13.1	Umweltverträglichkeit .....	243
2.13.2	Raumverträglichkeit .....	251
2.13.3	Gesamtvergleich .....	260
2.13.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	260
2.14	Untervariantenvergleich U14 .....	261
2.14.1	Umweltverträglichkeit .....	262
2.14.2	Raumverträglichkeit .....	270
2.14.3	Gesamtvergleich .....	278
2.14.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	278
2.15	Untervariantenvergleich U15 .....	279
2.15.1	Umweltverträglichkeit .....	280
2.15.2	Raumverträglichkeit .....	288
2.15.3	Gesamtvergleich .....	297
2.15.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	297
2.16	Untervariantenvergleich U16 .....	298
2.16.1	Umweltverträglichkeit .....	299
2.16.2	Raumverträglichkeit .....	307
2.16.3	Gesamtvergleich .....	315
2.16.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	315
2.17	Untervariantenvergleich U17 .....	316
2.17.1	Umweltverträglichkeit .....	317
2.17.2	Raumverträglichkeit .....	327
2.17.3	Gesamtvergleich .....	338
2.17.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	338
2.18	Untervariantenvergleich U18 .....	339
2.18.1	Umweltverträglichkeit .....	340

2.18.2	Raumverträglichkeit .....	350
2.18.3	Gesamtvergleich .....	361
2.18.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	361
3	LanWin1: AC-Anbindung .....	362
3.1	Untervariantenvergleich U19 .....	362
3.1.1	Umweltverträglichkeit .....	363
3.1.2	Raumverträglichkeit .....	373
3.1.3	Gesamtvergleich .....	381
3.1.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	382
3.2	Untervariantenvergleich U20 .....	383
3.2.1	Umweltverträglichkeit .....	384
3.2.2	Raumverträglichkeit .....	394
3.2.3	Gesamtvergleich .....	403
3.2.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	404
4	LanWin3: AC-Anbindung .....	405
4.1	Untervariantenvergleich U21 .....	405
4.1.1	Umweltverträglichkeit .....	409
4.1.2	Raumverträglichkeit .....	423
4.1.3	Gesamtvergleich .....	437
4.1.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	437
4.2	Untervariantenvergleich U22 .....	438
4.2.1	Umweltverträglichkeit .....	439
4.2.2	Raumverträglichkeit .....	449
4.2.3	Gesamtvergleich .....	459
4.2.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	460
4.3	Untervariantenvergleich U23 .....	461
4.3.1	Umweltverträglichkeit .....	462
4.3.2	Raumverträglichkeit .....	470
4.3.3	Gesamtvergleich .....	478
4.3.4	Fazit und Vorzugsvariante .....	478
5	Ergebnisseübersicht U01-U23 .....	479

## Abbildungen

Abbildung 2-1:	Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 1.....	4
Abbildung 2-2:	Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 2.....	5
Abbildung 2-3:	Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 3.....	6
Abbildung 2-4:	Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 1.....	24
Abbildung 2-5:	Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 2.....	25
Abbildung 2-6:	Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 3.....	26
Abbildung 2-7:	Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 1.....	45
Abbildung 2-8:	Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 2.....	46
Abbildung 2-9:	Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 3.....	47
Abbildung 2-10:	Übersicht der Untervariante U04, Gruppe 1.....	70
Abbildung 2-11:	Übersicht der Untervariante U04, Gruppe 2.....	71
Abbildung 2-12:	Übersicht der Untervariante U05, Gruppe 1.....	88
Abbildung 2-13:	Übersicht der Untervariante U05, Gruppe 2.....	89
Abbildung 2-14:	Übersicht der Untervariante U06, Gruppe 1.....	106
Abbildung 2-15:	Übersicht der Untervariante U06, Gruppe 2.....	107
Abbildung 2-16:	Übersicht der Untervariante U07, Gruppe 1.....	129
Abbildung 2-17:	Übersicht der Untervariante U07, Gruppe 2.....	130
Abbildung 2-18:	Übersicht der Untervariante U08, Gruppe 1.....	147
Abbildung 2-19:	Übersicht der Untervariante U08, Gruppe 2.....	148
Abbildung 2-20:	Übersicht der Untervariante U09, Gruppe 1.....	165
Abbildung 2-21:	Übersicht der Untervariante U09, Gruppe 2.....	166
Abbildung 2-22:	Übersicht der Untervariante U10, Gruppe 1.....	187
Abbildung 2-23:	Übersicht der Untervariante U10, Gruppe 2.....	188
Abbildung 2-24:	Übersicht der Untervariante U11, Gruppe 1.....	205
Abbildung 2-25:	Übersicht der Untervariante U11, Gruppe 2.....	206
Abbildung 2-26:	Übersicht der Untervariante U12, Gruppe 1.....	223
Abbildung 2-27:	Übersicht der Untervariante U12, Gruppe 2.....	224
Abbildung 2-28:	Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 1.....	241
Abbildung 2-29:	Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 2.....	242
Abbildung 2-30:	Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 3.....	243
Abbildung 2-31:	Übersicht der Untervariante U14, Gruppe 1.....	261
Abbildung 2-32:	Übersicht der Untervariante U14, Gruppe 2.....	262
Abbildung 2-33:	Übersicht der Untervariante U15, Gruppe 1.....	279
Abbildung 2-34:	Übersicht der Untervariante U15, Gruppe 2.....	280
Abbildung 2-35:	Übersicht der Untervariante U16, Gruppe 1.....	298
Abbildung 2-36:	Übersicht der Untervariante U16, Gruppe 2.....	299
Abbildung 2-37:	Übersicht der Untervariante U17, Gruppe 1.....	316
Abbildung 2-38:	Übersicht der Untervariante U17, Gruppe 2.....	317
Abbildung 2-39:	Übersicht der Untervariante U18, Gruppe 1.....	339
Abbildung 2-40:	Übersicht der Untervariante U18, Gruppe 2.....	340
Abbildung 3-1:	Übersicht der Untervariante U19, Gruppe 1.....	362
Abbildung 3-2:	Übersicht der Untervariante U19, Gruppe 2.....	363
Abbildung 3-3:	Übersicht der Untervariante U20, Gruppe 1.....	383
Abbildung 3-4:	Übersicht der Untervariante U20, Gruppe 2.....	384
Abbildung 4-1:	Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 1.....	405
Abbildung 4-2:	Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 2.....	406
Abbildung 4-3:	Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 3.....	407
Abbildung 4-4:	Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 4.....	408

Abbildung 4-5:	Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 5 .....	409
Abbildung 4-6:	Übersicht der Untervariante U22, Gruppe 1 .....	438
Abbildung 4-7:	Übersicht der Untervariante U22, Gruppe 2 .....	439
Abbildung 4-8:	Übersicht der Untervariante U23, Gruppe 1 .....	461
Abbildung 4-9:	Übersicht der Untervariante U23, Gruppe 2 .....	462

## Tabellen

Tabelle 1-1:	Definition der Untervariantenvergleiche DC-Korridore und AC-Anbindungen .....	2
Tabelle 2-1:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	7
Tabelle 2-2:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	7
Tabelle 2-3:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U01 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	8
Tabelle 2-4:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	9
Tabelle 2-5:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Boden und Fläche .....	10
Tabelle 2-6:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Boden und Fläche .....	10
Tabelle 2-7:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser	11
Tabelle 2-8:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser .....	11
Tabelle 2-9:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U01 für das Schutzgut Landschaft .....	12
Tabelle 2-10:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Landschaft .....	12
Tabelle 2-11:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	13
Tabelle 2-12:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	13
Tabelle 2-13:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U01.....	14
Tabelle 2-14:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Streckenlänge.....	14
Tabelle 2-15:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	15
Tabelle 2-16:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	16
Tabelle 2-17:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	17
Tabelle 2-18:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	19
Tabelle 2-19:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	21
Tabelle 2-20:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	21
Tabelle 2-21:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U01 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	22
Tabelle 2-22:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U01.....	23
Tabelle 2-23:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	27
Tabelle 2-24:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	28
Tabelle 2-25:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U02 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	28
Tabelle 2-26:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	29
Tabelle 2-27:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Boden und Fläche .....	30



Tabelle 2-28:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Boden und Fläche .....	30
Tabelle 2-29:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Wasser	31
Tabelle 2-30:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Wasser .....	31
Tabelle 2-31:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U02 für das Schutzgut Landschaft .....	32
Tabelle 2-32:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Landschaft .....	33
Tabelle 2-33:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	33
Tabelle 2-34:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	34
Tabelle 2-35:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U02.....	34
Tabelle 2-36:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Streckenlänge.....	35
Tabelle 2-37:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	36
Tabelle 2-38:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	37
Tabelle 2-39:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	37
Tabelle 2-40:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	39
Tabelle 2-41:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	41
Tabelle 2-42:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	43
Tabelle 2-43:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U02 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	44
Tabelle 2-44:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U02.....	44
Tabelle 2-45:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	48
Tabelle 2-46:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	49
Tabelle 2-47:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U03 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	50
Tabelle 2-48:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	51
Tabelle 2-49:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Boden .	52
Tabelle 2-50:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Boden .....	53
Tabelle 2-51:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Wasser	54
Tabelle 2-52:	Vergleich der Gruppen der Untervarianten U03 für das Schutzgut Wasser .....	54
Tabelle 2-53:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U03 für das Schutzgut Landschaft .....	55
Tabelle 2-54:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Landschaft .....	55
Tabelle 2-55:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	56
Tabelle 2-56:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	57
Tabelle 2-57:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U03.....	58
Tabelle 2-58:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Streckenlänge.....	59

Tabelle 2-59:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	59
Tabelle 2-60:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	61
Tabelle 2-61:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	62
Tabelle 2-62:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	64
Tabelle 2-63:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	66
Tabelle 2-64:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U03 bezogen Riegel und Engstellen.....	67
Tabelle 2-65:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U03 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	68
Tabelle 2-66:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U03.....	69
Tabelle 2-67:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	72
Tabelle 2-68:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	72
Tabelle 2-69:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U04 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	73
Tabelle 2-70:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	73
Tabelle 2-71:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Boden .	74
Tabelle 2-72:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Boden .....	75
Tabelle 2-73:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Wasser	75
Tabelle 2-74:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Wasser .....	75
Tabelle 2-75:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U04 für das Schutzgut Landschaft .....	76
Tabelle 2-76:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Landschaft .....	76
Tabelle 2-77:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	77
Tabelle 2-78:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	78
Tabelle 2-79:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U04.....	78
Tabelle 2-80:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Streckenlänge.....	79
Tabelle 2-81:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	79
Tabelle 2-82:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	80
Tabelle 2-83:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	81
Tabelle 2-84:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	83
Tabelle 2-85:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	85
Tabelle 2-86:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	86

Tabelle 2-87:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U04 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	86
Tabelle 2-88:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U04.....	87
Tabelle 2-89:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	90
Tabelle 2-90:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	90
Tabelle 2-91:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U05 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	91
Tabelle 2-92:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	92
Tabelle 2-93:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Boden .	92
Tabelle 2-94:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Boden .....	93
Tabelle 2-95:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Wasser	93
Tabelle 2-96:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Wasser .....	94
Tabelle 2-97:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U05 für das Schutzgut Landschaft .....	94
Tabelle 2-98:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Landschaft .....	95
Tabelle 2-99:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	95
Tabelle 2-100:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	96
Tabelle 2-101:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U05.....	96
Tabelle 2-102:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Streckenlänge.....	97
Tabelle 2-103:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	98
Tabelle 2-104:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	99
Tabelle 2-105:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	99
Tabelle 2-106:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	101
Tabelle 2-107:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	103
Tabelle 2-108:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	104
Tabelle 2-109:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U05 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	105
Tabelle 2-110:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U05.....	105
Tabelle 2-111:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	108
Tabelle 2-112:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	109
Tabelle 2-113:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U06 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	110
Tabelle 2-114:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	111
Tabelle 2-115:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Boden	112
Tabelle 2-116:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Boden .....	112

Tabelle 2-117:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Wasser .....	113
Tabelle 2-118:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Wasser .....	113
Tabelle 2-119:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U06 für das Schutzgut Landschaft .....	114
Tabelle 2-120:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Landschaft ...	115
Tabelle 2-121:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	115
Tabelle 2-122:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	116
Tabelle 2-123:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U06.....	117
Tabelle 2-124:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Streckenlänge.....	118
Tabelle 2-125:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	118
Tabelle 2-126:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	119
Tabelle 2-127:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	121
Tabelle 2-128:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	123
Tabelle 2-129:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	125
Tabelle 2-130:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	127
Tabelle 2-131:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U06 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	128
Tabelle 2-132:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U06.....	128
Tabelle 2-133:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	131
Tabelle 2-134:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	131
Tabelle 2-135:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U07 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	132
Tabelle 2-136:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	133
Tabelle 2-137:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Boden	133
Tabelle 2-138:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Boden .....	134
Tabelle 2-139:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Wasser .....	134
Tabelle 2-140:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Wasser .....	135
Tabelle 2-141:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U07 für das Schutzgut Landschaft .....	135
Tabelle 2-142:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Landschaft ...	136
Tabelle 2-143:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	136
Tabelle 2-144:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	137
Tabelle 2-145:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U07.....	137
Tabelle 2-146:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Streckenlänge.....	138

Tabelle 2-147:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	139
Tabelle 2-148:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	140
Tabelle 2-149:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	140
Tabelle 2-150:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	142
Tabelle 2-151:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	144
Tabelle 2-152:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	145
Tabelle 2-153:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U07 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	146
Tabelle 2-154:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U07.....	146
Tabelle 2-155:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	149
Tabelle 2-156:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	149
Tabelle 2-157:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U08 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	150
Tabelle 2-158:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	151
Tabelle 2-159:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Boden	151
Tabelle 2-160:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Boden .....	152
Tabelle 2-161:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Wasser .....	152
Tabelle 2-162:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Wasser .....	153
Tabelle 2-163:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U08 für das Schutzgut Landschaft .....	153
Tabelle 2-164:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Landschaft ...	154
Tabelle 2-165:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	154
Tabelle 2-166:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	155
Tabelle 2-167:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U08.....	155
Tabelle 2-168:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Streckenlänge.....	156
Tabelle 2-169:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	157
Tabelle 2-170:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	158
Tabelle 2-171:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	158
Tabelle 2-172:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	160
Tabelle 2-173:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	162
Tabelle 2-174:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	163

Tabelle 2-175:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U08 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	164
Tabelle 2-176:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U08.....	164
Tabelle 2-177:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	167
Tabelle 2-178:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 U für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	168
Tabelle 2-179:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U09 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	169
Tabelle 2-180:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	170
Tabelle 2-181:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Boden	171
Tabelle 2-182:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Boden .....	171
Tabelle 2-183:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Wasser .....	172
Tabelle 2-184:	Vergleich der Gruppen der Untervarianten U09 für das Schutzgut Wasser .....	172
Tabelle 2-185:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U09 für das Schutzgut Landschaft .....	173
Tabelle 2-186:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Landschaft ...	173
Tabelle 2-187:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	174
Tabelle 2-188:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	175
Tabelle 2-189:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U09.....	176
Tabelle 2-190:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Streckenlänge.....	176
Tabelle 2-191:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	177
Tabelle 2-192:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	178
Tabelle 2-193:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	179
Tabelle 2-194:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	182
Tabelle 2-195:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	184
Tabelle 2-196:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U09 bezogen Riegel und Engstellen.....	185
Tabelle 2-197:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U09 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	185
Tabelle 2-198:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U09.....	186
Tabelle 2-199:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	189
Tabelle 2-200:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	189
Tabelle 2-201:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U10 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	190
Tabelle 2-202:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	190
Tabelle 2-203:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Boden	191

Tabelle 2-204:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Boden .....	192
Tabelle 2-205:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Wasser .....	192
Tabelle 2-206:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Wasser .....	192
Tabelle 2-207:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U10 für das Schutzgut Landschaft .....	193
Tabelle 2-208:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Landschaft ...	194
Tabelle 2-209:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	194
Tabelle 2-210:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	195
Tabelle 2-211:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U10.....	195
Tabelle 2-212:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Streckenlänge.....	196
Tabelle 2-213:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	197
Tabelle 2-214:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	198
Tabelle 2-215:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	198
Tabelle 2-216:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	200
Tabelle 2-217:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	202
Tabelle 2-218:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	203
Tabelle 2-219:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U10 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	204
Tabelle 2-220:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U10.....	204
Tabelle 2-221:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	207
Tabelle 2-222:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	207
Tabelle 2-223:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U11 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	208
Tabelle 2-224:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	209
Tabelle 2-225:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Boden	209
Tabelle 2-226:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Boden .....	210
Tabelle 2-227:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Wasser .....	210
Tabelle 2-228:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Wasser .....	211
Tabelle 2-229:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Landschaft .....	211
Tabelle 2-230:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Landschaft ...	212
Tabelle 2-231:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	212
Tabelle 2-232:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	213
Tabelle 2-233:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U11.....	213

Tabelle 2-234:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Streckenlänge.....	214
Tabelle 2-235:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	215
Tabelle 2-236:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	216
Tabelle 2-237:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	216
Tabelle 2-238:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	218
Tabelle 2-239:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	220
Tabelle 2-240:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	221
Tabelle 2-241:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U11 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	222
Tabelle 2-242:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U11.....	222
Tabelle 2-243:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	225
Tabelle 2-244:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	225
Tabelle 2-245:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U12 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	226
Tabelle 2-246:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	227
Tabelle 2-247:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Boden.....	227
Tabelle 2-248:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Boden .....	228
Tabelle 2-249:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Wasser .....	228
Tabelle 2-250:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Wasser .....	229
Tabelle 2-251:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U12 für das Schutzgut Landschaft .....	229
Tabelle 2-252:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Landschaft ...	230
Tabelle 2-253:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	230
Tabelle 2-254:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	231
Tabelle 2-255:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U12.....	231
Tabelle 2-256:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Streckenlänge.....	232
Tabelle 2-257:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	233
Tabelle 2-258:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	234
Tabelle 2-259:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	234
Tabelle 2-260:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	236
Tabelle 2-261:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	238



Tabelle 2-262:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	239
Tabelle 2-263:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U12 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	240
Tabelle 2-264:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U12.....	240
Tabelle 2-265:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	244
Tabelle 2-266:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	244
Tabelle 2-267:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U13 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	245
Tabelle 2-268:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	246
Tabelle 2-269:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Boden.....	246
Tabelle 2-270:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Boden .....	247
Tabelle 2-271:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Wasser .....	247
Tabelle 2-272:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Wasser .....	248
Tabelle 2-273:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U13 für das Schutzgut Landschaft .....	248
Tabelle 2-274:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Landschaft ...	249
Tabelle 2-275:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	250
Tabelle 2-276:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	250
Tabelle 2-277:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U13.....	251
Tabelle 2-278:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Streckenlänge.....	252
Tabelle 2-279:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	252
Tabelle 2-280:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	253
Tabelle 2-281:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	254
Tabelle 2-282:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	256
Tabelle 2-283:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	258
Tabelle 2-284:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	259
Tabelle 2-285:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U13 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	260
Tabelle 2-286:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U13.....	260
Tabelle 2-287:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	263
Tabelle 2-288:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	263
Tabelle 2-289:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U14 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	264

Tabelle 2-290:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	265
Tabelle 2-291:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Boden	265
Tabelle 2-292:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Boden .....	266
Tabelle 2-293:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Wasser .....	266
Tabelle 2-294:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Wasser .....	267
Tabelle 2-295:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U14 für das Schutzgut Landschaft .....	267
Tabelle 2-296:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Landschaft ...	268
Tabelle 2-297:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	268
Tabelle 2-298:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	269
Tabelle 2-299:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U14.....	269
Tabelle 2-300:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Streckenlänge.....	270
Tabelle 2-301:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	271
Tabelle 2-302:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	272
Tabelle 2-303:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	272
Tabelle 2-304:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	274
Tabelle 2-305:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	276
Tabelle 2-306:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U14 bezogen Riegel und Engstellen.....	277
Tabelle 2-307:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U14 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	278
Tabelle 2-308:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U14.....	278
Tabelle 2-309:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	281
Tabelle 2-310:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	281
Tabelle 2-311:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U15 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	282
Tabelle 2-312:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	283
Tabelle 2-313:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Boden	283
Tabelle 2-314:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Boden .....	284
Tabelle 2-315:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Wasser .....	284
Tabelle 2-316:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Wasser .....	285
Tabelle 2-317:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U15 für das Schutzgut Landschaft .....	285
Tabelle 2-318:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Landschaft ...	286
Tabelle 2-319:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	286
Tabelle 2-320:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	287

Tabelle 2-321:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U15.....	287
Tabelle 2-322:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Streckenlänge.....	288
Tabelle 2-323:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	289
Tabelle 2-324:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	290
Tabelle 2-325:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	290
Tabelle 2-326:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	292
Tabelle 2-327:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	294
Tabelle 2-328:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	295
Tabelle 2-329:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U15 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	296
Tabelle 2-330:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U15.....	297
Tabelle 2-331:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	300
Tabelle 2-332:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	300
Tabelle 2-333:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U16 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	301
Tabelle 2-334:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	302
Tabelle 2-335:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Boden	302
Tabelle 2-336:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Boden .....	303
Tabelle 2-337:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Wasser .....	303
Tabelle 2-338:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Wasser .....	304
Tabelle 2-339:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U16 für das Schutzgut Landschaft .....	304
Tabelle 2-340:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Landschaft ...	305
Tabelle 2-341:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	305
Tabelle 2-342:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	306
Tabelle 2-343:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U16.....	306
Tabelle 2-344:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die allgemeinen Belange der Raumordnung.....	307
Tabelle 2-345:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	308
Tabelle 2-346:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	309
Tabelle 2-347:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	309
Tabelle 2-348:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	311

Tabelle 2-349:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	313
Tabelle 2-350:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	314
Tabelle 2-351:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U16 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	315
Tabelle 2-352:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U16.....	315
Tabelle 2-353:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	318
Tabelle 2-354:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	319
Tabelle 2-355:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U17 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	320
Tabelle 2-356:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	321
Tabelle 2-357:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Boden.....	322
Tabelle 2-358:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Boden .....	323
Tabelle 2-359:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Wasser .....	323
Tabelle 2-360:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Wasser .....	324
Tabelle 2-361:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U17 für das Schutzgut Landschaft .....	324
Tabelle 2-362:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Landschaft ...	325
Tabelle 2-363:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	326
Tabelle 2-364:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	326
Tabelle 2-365:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U17.....	327
Tabelle 2-366:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Streckenlänge.....	328
Tabelle 2-367:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	328
Tabelle 2-368:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	329
Tabelle 2-369:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	331
Tabelle 2-370:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	333
Tabelle 2-371:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	335
Tabelle 2-372:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U17 bezogen Riegel und Engstellen.....	336
Tabelle 2-373:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U17 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	337
Tabelle 2-374:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U17.....	338
Tabelle 2-375:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	341
Tabelle 2-376:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	342

Tabelle 2-377:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U18 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	343
Tabelle 2-378:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	344
Tabelle 2-379:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Boden	345
Tabelle 2-380:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Boden .....	346
Tabelle 2-381:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Wasser .....	346
Tabelle 2-382:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Wasser .....	347
Tabelle 2-383:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U18 für das Schutzgut Landschaft .....	347
Tabelle 2-384:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Landschaft ...	348
Tabelle 2-385:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	349
Tabelle 2-386:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	349
Tabelle 2-387:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U18.....	350
Tabelle 2-388:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Streckenlänge.....	351
Tabelle 2-389:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	351
Tabelle 2-390:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	352
Tabelle 2-391:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	354
Tabelle 2-392:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	356
Tabelle 2-393:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	358
Tabelle 2-394:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U18 bezogen Riegel und Engstellen.....	359
Tabelle 2-395:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U18 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	360
Tabelle 2-396:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U18.....	361
Tabelle 3-1:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	364
Tabelle 3-2:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	365
Tabelle 3-3:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U19 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	366
Tabelle 3-4:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	367
Tabelle 3-5:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Boden	367
Tabelle 3-6:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Boden .....	368
Tabelle 3-7:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Wasser .....	369
Tabelle 3-8:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Wasser .....	369
Tabelle 3-9:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U19 für das Schutzgut Landschaft .....	370
Tabelle 3-10:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Landschaft ...	370
Tabelle 3-11:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	371

Tabelle 3-12:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	371
Tabelle 3-13:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U19.....	372
Tabelle 3-14:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Streckenlänge.....	373
Tabelle 3-15:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	374
Tabelle 3-16:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	375
Tabelle 3-17:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	375
Tabelle 3-18:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	377
Tabelle 3-19:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	379
Tabelle 3-20:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	380
Tabelle 3-21:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U19 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	381
Tabelle 3-22:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U19.....	381
Tabelle 3-23:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	385
Tabelle 3-24:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 U für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	386
Tabelle 3-25:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U20 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	387
Tabelle 3-26:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	388
Tabelle 3-27:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Boden	389
Tabelle 3-28:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Boden .....	389
Tabelle 3-29:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Wasser .....	390
Tabelle 3-30:	Vergleich der Gruppen der Untervarianten U20 für das Schutzgut Wasser .....	390
Tabelle 3-31:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U20 für das Schutzgut Landschaft .....	391
Tabelle 3-32:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Landschaft ...	391
Tabelle 3-33:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	392
Tabelle 3-34:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	393
Tabelle 3-35:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U20.....	393
Tabelle 3-36:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Streckenlänge.....	394
Tabelle 3-37:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	395
Tabelle 3-38:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	396
Tabelle 3-39:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	397

Tabelle 3-40:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	399
Tabelle 3-41:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	401
Tabelle 3-42:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	402
Tabelle 3-43:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U20 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	403
Tabelle 3-44:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U20.....	403
Tabelle 4-1:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	410
Tabelle 4-2:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	411
Tabelle 4-3:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervarianten U21 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	412
Tabelle 4-4:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	413
Tabelle 4-5:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Boden.....	415
Tabelle 4-6:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Boden .....	416
Tabelle 4-7:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Wasser .....	417
Tabelle 4-8:	Vergleich der Gruppen der Untervarianten U21 für das Schutzgut Wasser .....	417
Tabelle 4-9:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U21 für das Schutzgut Landschaft .....	419
Tabelle 4-10:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Landschaft ...	420
Tabelle 4-11:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	421
Tabelle 4-12:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	422
Tabelle 4-13:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U21.....	423
Tabelle 4-14:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Streckenlänge.....	424
Tabelle 4-15:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	425
Tabelle 4-16:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	427
Tabelle 4-17:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	428
Tabelle 4-18:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	431
Tabelle 4-19:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	434
Tabelle 4-20:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	436
Tabelle 4-21:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U21 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	436
Tabelle 4-22:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U21.....	437
Tabelle 4-23:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	440

Tabelle 4-24:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	441
Tabelle 4-25:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U22 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	442
Tabelle 4-26:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	443
Tabelle 4-27:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Boden	443
Tabelle 4-28:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Boden .....	444
Tabelle 4-29:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Wasser .....	445
Tabelle 4-30:	Vergleich der Gruppen der Untervarianten U22 für das Schutzgut Wasser .....	445
Tabelle 4-31:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U22 für das Schutzgut Landschaft .....	446
Tabelle 4-32:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Landschaft ...	446
Tabelle 4-33:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	447
Tabelle 4-34:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	448
Tabelle 4-35:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U22.....	448
Tabelle 4-36:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Streckenlänge.....	449
Tabelle 4-37:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	450
Tabelle 4-38:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur.....	451
Tabelle 4-39:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	452
Tabelle 4-40:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	455
Tabelle 4-41:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	457
Tabelle 4-42:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U22 bezogen Riegel und Engstellen.....	458
Tabelle 4-43:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U22 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	458
Tabelle 4-44:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U22.....	459
Tabelle 4-45:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	463
Tabelle 4-46:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	463
Tabelle 4-47:	Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U23 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	464
Tabelle 4-48:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	465
Tabelle 4-49:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Boden	465
Tabelle 4-50:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Boden .....	466
Tabelle 4-51:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Wasser .....	466
Tabelle 4-52:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Wasser .....	467
Tabelle 4-53:	Konfliktpotenzial der Untervarianten U23 für das Schutzgut Landschaft .....	467
Tabelle 4-54:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Landschaft ...	468



Tabelle 4-55:	Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	468
Tabelle 4-56:	Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	469
Tabelle 4-57:	Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U23.....	469
Tabelle 4-58:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Streckenlänge.....	470
Tabelle 4-59:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur .....	471
Tabelle 4-60:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur .....	472
Tabelle 4-61:	Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen .....	472
Tabelle 4-62:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale .....	474
Tabelle 4-63:	Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen .....	476
Tabelle 4-64:	Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf Riegel und Engstellen.....	477
Tabelle 4-65:	Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U23 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche .....	478
Tabelle 4-66:	Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U23.....	478
Tabelle 5-1:	Definition und Ergebnis der Untervariantenvergleiche DC-Korridore und AC-Anbindungen.....	480

## **Anhang**

Karte 1: Konfliktbereiche für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Karte 2: Konfliktbereiche für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Karte 3: Konfliktbereiche für das Schutzgut Boden

Karte 4: Konfliktbereiche für das Schutzgut Wasser

Karte 5: Konfliktbereiche für das Schutzgut Landschaft

Karte 6: Konfliktbereiche für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

## 1 Untervariantenvergleiche

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen tabellarische Vergleiche der Untervarianten hinsichtlich ihrer Umwelt- und Raumverträglichkeit. Basierend auf den Bewertungen in den einzelnen schutzgut- und belangsspezifischen Vergleichen werden zusammenfassend umweltfachliche sowie raumordnerische Rangfolgen gebildet, aus denen wiederum eine Gesamtrangfolge hervorgeht. Die vorzugswürdigen Untervarianten gehen dann in den Variantenvergleich (Unterlage 7, Teil C) ein, die übrigen Untervarianten werden abgeschichtet. Eine detailliertere Beschreibung der methodischen Vorgehensweise der Vergleiche kann Unterlage 7, Teil A (Variantenvergleiche - Methodisches Vorgehen) entnommen werden. Im UVP-Bericht (Unterlage 3) sowie in der RVS (Unterlage Unterlage 2) wird die Algorithmus basierte Vorgehensweise des schutzgutinternen und raumordnerischen Variantenvergleichs, der auch im Untervariantenvergleich Anwendung findet, zudem noch einmal vertiefend erläutert.

Eine detaillierte Beschreibung der Ergebnistabellen und gegebenenfalls verbal-argumentative Begründung der vorzugswürdigen Gruppen wird nur vorgenommen, wenn das Ergebnis des Untervariantenvergleichs nicht eindeutig ist (Unterlage 7, Teil A).

### 1.1 Zusammensetzung der Untervariantenvergleiche

Folgende Untervariantenvergleiche werden in Tabelle 1-1 vorgeschlagen. Die Untervarianten setzen sich aus zwei bis maximal fünf Gruppen zusammen, für die, basierend auf der Bewertung eine Rangfolge ermittelt wird. Zur Erleichterung der Verortung der Vergleichspaare ist im Anhang der Unterlage 1 als Karte 1 eine Übersicht der nummerierten Trassenkorridorsegmente des Trassenkorridornetzes beigefügt.

Bei den Untervariantenvergleichen U01-U18 handelt es sich um Untervarianten mit der „Bauweise“ DC-Erdkabel. Im gemeinsamen Projektbereich von LanWin1 und LanWin3 des Trassenkorridornetzes werden die Untervarianten U01- U11 verglichen. Nach der Aufspaltung von LanWin1 und LanWin3 erfolgen die Untervariantenvergleiche U12-U14 im DC-Erdkabel Trassenkorridor von LanWin1 und für U15-U18 im DC-Erdkabel Trassenkorridor von LanWin3.

Im Bereich von LanWin1 handelt es sich in dem Untervariantenvergleich U19 um Gruppen der Bauweise Freileitung. Hier werden die Bauklassen AC-Freileitung und AC-Freileitung als Bündelungsoption sowie Kombinationen von AC-Freileitung mit AC-Freileitung als Bündelungsoption miteinander verglichen, um die vorzugswürdigste Gruppe zu ermitteln. Der Untervariantenvergleich von U19 prüft die AC-Anbindung als Freileitung ausgehend von der Potenzialfläche des Konverterstandorts Fläche 2 „Am Strothkanal“. Bei dem Untervariantenvergleich U20 handelt es sich um Gruppen mit der Bauweise Erdkabel für AC-Anbindung.

Im Bereich von LanWin3 handelt es sich in dem Untervariantenvergleich U21 um Untervarianten mit den Bauklassen Freileitung und Freileitung als Bündelungsoption. Bei dem Untervariantenvergleich U22 und U23 handelt es sich um Untervarianten mit der Bauweise AC-Erdkabel für die AC-Anbindung.

**Tabelle 1-1: Definition der Untervariantenvergleiche DC-Korridore und AC-Anbindungen**

Name	VB*	Bauweise	System	Start	Ziel	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
LanWin1 & LanWin3: DC-Erdkabel										
U01	DC	Erdkabel	LW1&3	Start	SG80, SG82	SG77, SG79, SG81, SG82	SG77, SG79, SG80	SG78, SG82		
U02	DC	Erdkabel	LW1&3	SG83, SG84	SG87, SG89	SG84, SG87	SG85, SG86, SG87	SG85, SG88, SG89		
U03	DC	Erdkabel	LW1&3	SG90, SG92	SG94, SG96	SG92, SG94	SG92, SG95, SG96	SG93, SG96		
U04	DC	Erdkabel	LW1&3	SG90, SG92	SG91, SG93	SG92, SG95	SG93			
U05	DC	Erdkabel	LW1&3	SG91, SG93	SG98, SG100	SG96, SG98	SG97, SG100			
U06	DC	Erdkabel	LW1&3	SG91, SG93	SG97, SG100	SG96, SG98, SG100	SG97			
U07	DC	Erdkabel	LW1&3	SG98, SG100	SG99b, SG102	SG99a, SG99b	SG100, SG101, SG102			
U08	DC	Erdkabel	LW1&3	SG97, SG100	SG99b, SG102	SG100, SG99a, SG99b	SG101, SG102			
U09	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99a, SG99b	SG136, SG137	SG136	SG99b, SG137			
U10	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99b, SG102	SG138a, SG138b	SG137, SG138a	SG104, SG107, SG113a, SG139			
U11	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99b, SG102	SG113a, SG113b	SG137, SG138a, SG139	SG104, SG107, SG113a			
U12	DC	Erdkabel	LW1	SG99b, SG102	SG106, SG108	SG105, SG106	SG104, SG108			
U13	DC	Erdkabel	LW1	SG101, SG102	SG106, SG108	SG102, SG105, SG106	SG103, SG106	SG102, SG104, SG108		
U14	DC	Erdkabel	LW1	SG109, SG110	SG110, SG111	SG110	SG111			
U15	DC	Erdkabel	LW3	SG119a, SG119b	SG126, SG128	SG128	SG119b, SG134			
U16	DC	Erdkabel	LW3	SG125, SG126	SG126, SG128	SG126	SG127, SG129			

Name	VB*	Bauweise	System	Start	Ziel	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
U17	DC	Erdkabel	LW3	SG125, SG126	SG127, SG129	SG126, SG129	SG127			
U18	DC	Erdkabel	LW3	SG122c, SG122d	NRW K3 (Lotte)	SG122d, SG122e	SG135			
LanWin1: AC-Anbindung										
U19	AC	Freileitung	LW1	SG06, SG07	SG07, SG08	SG06, SG08	SG07			
U20	AC	Erdkabel	LW1	SG08, SG09	SG09, SG10	SG09	SG10			
LanWin3: AC-Anbindung										
U21	AC	Freileitung + Bündelung	LW3	NRW K3 (Lotte)	Westerkap- peln	AC Freileitung: SG06, SG11a AC-Bündelung: SG28, SG12b	AC Freileitung: SG06, SG11a, SG11b, SG21	AC Freileitung: SG06, SG12a AC-Bündelung: SG12b	AC-Bündelung: SG29 AC Freileitung: SG11b, SG21	AC Freileitung: SG29, SG28, SG12b
U22	AC	Erdkabel	LW3	NRW K3 (Lotte)	SG07, SG08	SG07	SG09			
U23	AC	Erdkabel	LW3	SG11, SG14	SG14, SG15	SG14	SG16			

Hinweise: Abkürzungen in der Tabelle: VB\*= Vorhabenbestandteil, AC = AC-Anbindung, Alle = DC-Erdkabel und AC-Anbindung, DC = DC-Erdkabel Korridor. LW = LanWin, SG= Segment, U= Untervarianten, V = Variante, K= Potenzialflächen der Konverterstandorte

Die gewählten Bezeichnungen der Vergleiche gehen von einer möglichst langen Parallelführung von LanWin1 und LanWin3 in einem gemeinsamen Korridor aus. Es handelt sich hierbei jedoch um einen rein deklaratorischen Sachverhalt: Die Korridore bzw. Passageräume wurden so bemessen, dass auf ganzer Strecke beide Systeme realisierbar sind. In den Vergleichen wird deshalb kein Unterschied zwischen einem 1- bzw. 2-System-Korridor gemacht.

Die Listung der AC-Anbindungsvergleiche erfolgt ausgehend von den abgeschichteten Potenzialflächen der Konverterstandorte von LanWin1 und LanWin3, die im Rahmen des Synthesegutachtens ermittelt wurden. Die Untervariantenvergleiche werden für jedes Variantenbündel der Potenzialflächen der Konverterstandorte zum NVP erstellt. Hierbei werden auch ein möglicher Wechsel von Freileitung auf eine Bündelungsoption mitberücksichtigt.

## 2 LanWin1 & LanWin3: DC-Erdkabel

Bei den Untervariantenvergleichen U01-U18 handelt es sich um Untervarianten mit der Bauweise DC-Erdkabel.

### 2.1 Untervariantenvergleich U01

Im Untervariantenvergleich U01 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 in Parallellage miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

#### Lage im Raum

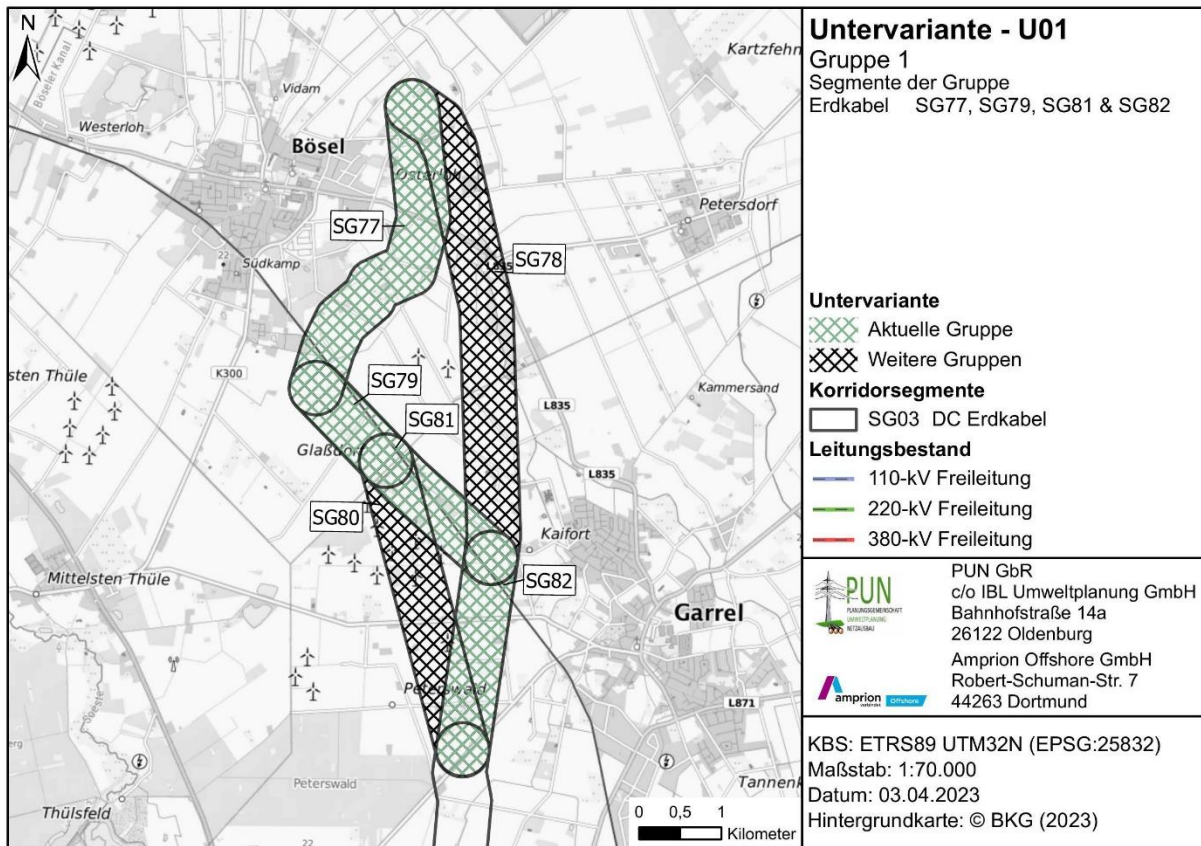
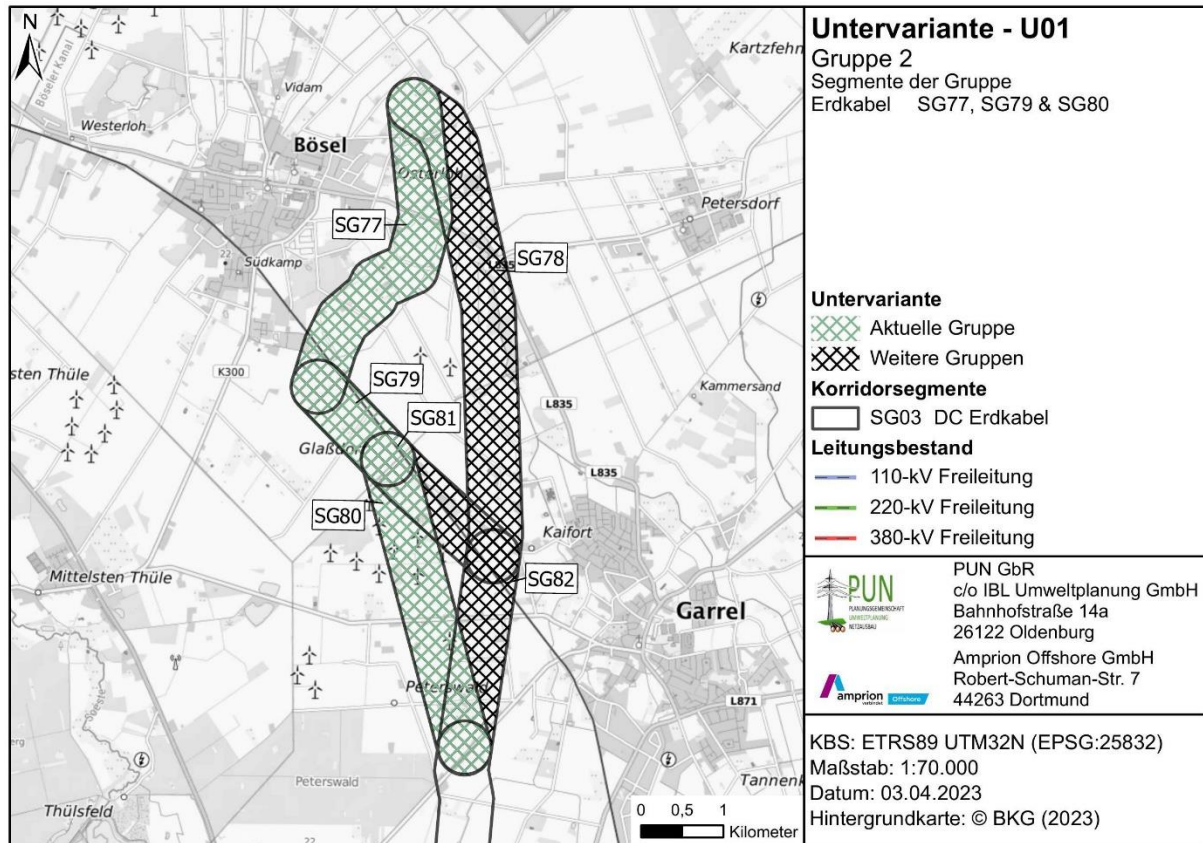


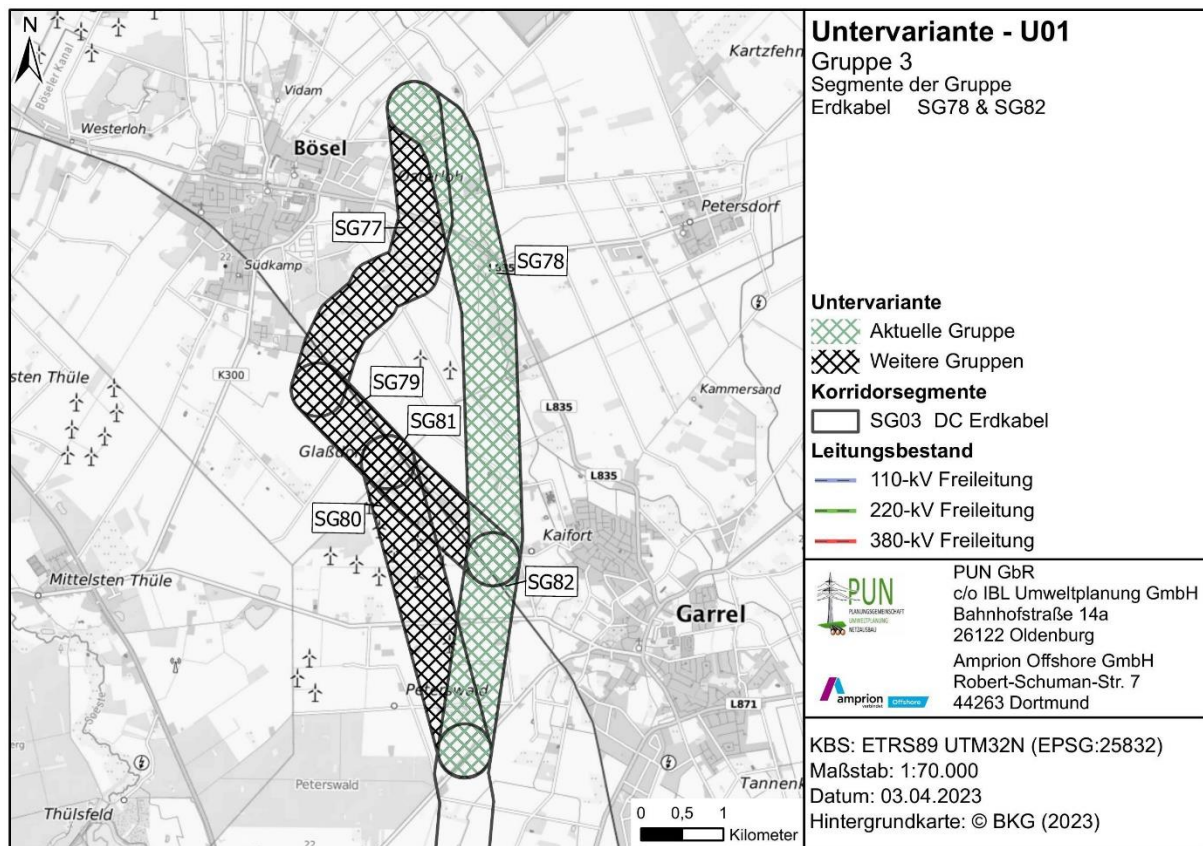
Abbildung 2-1: Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich am Startpunkt (Segment 77/78) östlich der Ortslage Bösel. Die Gruppe 1 und Gruppe 2 zweigen westlich von der Gruppe 3 ab, und verlaufen südöstlich der Ortslage Bösel. Mit einem westlichen Schwenk umgehen die Gruppen einen südlich des Startpunktes liegenden Moorkörper. Die Gruppe 1 verläuft im Weiteren Richtung Südost und trifft nordwestlich der Ortslage Garrel auf die Gruppe 3.



**Abbildung 2-2: Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 verläuft in der nördlichen Hälfte deckungsgleich mit der Gruppe 1. Nordwestlich der Ortslage Garrel zweigt sie von dieser ab, und verläuft geradlinig in südöstlicher Richtung.



**Abbildung 2-3: Übersicht der Untervariante U01, Gruppe 3.**

**Gruppe 3:** Die Gruppe 3 verläuft weitgehend vom Startpunkt geradlinig in südlicher Richtung. Südwestlich der Ortslage Garrel treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.1.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U01 hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).



### 2.1.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.

In Tabelle 2-1 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

In Tabelle 2-2 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit dargestellt.

**Tabelle 2-1: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		634,71			605,54			559,25		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn-Misch-baufläche [ha]	36,63	5,77 %	hoch	29,76	4,91 %	hoch	24,73	4,42 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	25,33	3,99 %	mittel	20,56	3,4 %	mittel	15,87	2,84 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeu-tung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		34,97	5,51 %	mittel	34,97	5,78 %	mittel	0,84	0,15 %	mittel
	Mittlere Bedeu-tung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		6,31	0,99 %	gering	6,31	1,04 %	gering	0,00	0 %	gering
Geringe Bedeu-tung [ha]	587,92	92,63 %	gering	558,75	92,27 %	gering	558,41	99,85 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	36,63	5,77 %	hoch	29,76	4,91 %	hoch	24,73	4,42 %	hoch	
	60,30	9,5 %	mittel	55,53	9,17 %	mittel	16,71	2,99 %	mittel	
	594,23	93,62 %	gering	565,05	93,31 %	gering	558,41	99,85 %	gering	

**Tabelle 2-2: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	824,71	129,9 %	765,40	126,4 %	666,02	119,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-3,53 %		-10,84 %	
Vorteil	--		--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Wohnen & Wohnumfeld	--		--		-	
Erholung & Freizeit	--		--		--	
<b>Legende:</b>						

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$				
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$				
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$				
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$				
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$				

### 2.1.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-3 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

In Tabelle 2-4 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-3: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U01 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1276,57			1221,19			1134,26		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	187,29	14,67 %	hoch	172,34	14,11 %	hoch	281,87	24,85 %	hoch
		101,25	7,93 %	mittel	107,45	8,8 %	mittel	76,91	6,78 %	mittel
		926,52	72,58 %	gering	876,78	71,8 %	gering	719,84	63,46 %	gering
	Wald [ha]	62,53	4,9 %	hoch	66,10	5,41 %	hoch	56,63	4,99 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		31,02	2,43 %	gering	31,02	2,54 %	gering	44,57	3,93 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	3,21	0,57 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	2,28	0,18 %	hoch	2,28	0,19 %	hoch	6,34	0,56 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial
	§30-BT, Komp.- Flächen [ha]	8,73	0,68 %	hoch	7,91	0,65 %	hoch	9,83	0,87 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		260,83	20,43 %	hoch	248,63	20,36 %	hoch	357,88	31,55 %	hoch
		101,25	7,93 %	mittel	107,45	8,8 %	mittel	76,91	6,78 %	mittel
		957,53	75,01 %	gering	907,79	74,34 %	gering	764,41	67,39 %	gering

**Tabelle 2-4: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1942,52	152,2 %	1868,60	153 %	1991,86	175,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-23,44 %		-22,59 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	++		++		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Nutzungstypen	+		+		--	
Fauna (Avifauna)	--		--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutz- würdige Flächen	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.1.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-5 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

In Tabelle 2-6 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Boden und Fläche dargestellt.

**Tabelle 2-5: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Boden und Fläche**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	634,71			605,54			559,25		
Ertragsfähigkeit [ha]	51,60	8,13 %	mittel	51,28	8,47 %	mittel	59,11	10,57 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	27,94	4,4 %	hoch	27,94	4,61 %	hoch	0,16	0,03 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	39,47	6,22 %	hoch	38,08	6,29 %	hoch	115,87	20,72 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	45,03	7,09 %	mittel	43,64	7,21 %	mittel	115,87	20,72 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	63,84	10,06 %	gering	62,45	10,31 %	gering	164,03	29,33 %	gering
Gesamtfläche [ha]	67,41	10,62 %	hoch	66,02	10,9 %	hoch	116,03	20,75 %	hoch
	96,63	15,22 %	mittel	94,92	15,68 %	mittel	174,98	31,29 %	mittel
	63,84	10,06 %	gering	62,45	10,31 %	gering	164,03	29,33 %	gering

**Tabelle 2-6: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für die Schutzgüter Boden und Fläche**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	459,34	72,37 %	450,36	74,37 %	862,08	154,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-81,78 %		-79,78 %		schl. Wert	
Vorteil	++		++		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.1.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-7 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 4 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Wasser dargestellt.

In Tabelle 2-8 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser dargestellt.

**Tabelle 2-7: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1734,35			1661,88			1548,95		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	170,65	9,84 %	gering	141,68	8,52 %	gering	272,98	17,62 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	1516,85	87,46 %	mittel	1444,39	86,91 %	mittel	1472,29	95,05 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	1516,85	87,46 %	mittel	1444,39	86,91 %	mittel	1472,29	95,05 %	mittel
	170,65	9,84 %	gering	141,68	8,52 %	gering	272,98	17,62 %	gering

**Tabelle 2-8: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3204,36	184,8 %	3030,45	182,3 %	3217,57	207,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-22,97 %		-25,38 %		schl. Wert	
Vorteil	++		++		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.1.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-9 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

In Tabelle 2-10 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser dargestellt.

**Tabelle 2-9: Konfliktpotenzial der Untervarianten U01 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		634,71			605,54			559,25		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		41,28	6,5 %	mittel	41,28	6,82 %	mittel	0,84	0,15 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		10,61	1,67 %	mittel	10,61	1,75 %	mittel	122,00	21,82 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
577,31		90,96 %	gering	548,13	90,52 %	gering	436,41	78,03 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		51,89	8,18 %	mittel	51,89	8,57 %	mittel	122,84	21,97 %	mittel
		577,31	90,96 %	gering	548,13	90,52 %	gering	436,41	78,03 %	gering

**Tabelle 2-10: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	681,09	107,3 %	651,92	107,7 %	682,09	122 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-14,66 %		-14,31 %		schl. Wert	
Vorteil	o		o		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.1.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Tabelle 2-11 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

In Tabelle 2-12 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut Wasser dargestellt.

**Tabelle 2-11: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]		634,71			605,54			559,25		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		64,78	10,21 %	gering	122,79	20,28 %	gering	24,47	4,38 %	gering
	Bodenabbaufläche [ha]	22,77	3,59 %	hoch	22,77	3,76 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		22,77	3,59 %	hoch	22,77	3,76 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		64,78	10,21 %	gering	122,79	20,28 %	gering	24,47	4,38 %	gering

**Tabelle 2-12: Vergleich der Gruppen der Untervariante U01 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2		3	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	133,11	20,97 %	191,11	31,56 %	24,47	4,38 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-10,59 %		schl. Wert		-27,18 %	
Vorteil	o		--		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Kulturelles Erbe	--		--		--	
Sachgüter	o		--		++	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.1.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U01

In der nachfolgenden Tabelle werden die schutzgutspezifischen Zwischenergebnisse der Gruppen von Untervariante U01 zusammenfassend dargestellt. Im Gesamtergebnis der umweltverträglichen Betrachtung ist die Gruppe 1 am vorzugswürdigsten, Gruppe 2 besitzt etwas nachteiligere Werte und Gruppe 3 schneidet rechnerisch am schlechtesten ab.

**Tabelle 2-13: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U01**

Gruppe	1	2	3
Schutzgut Menschen	--	--	o
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	++	++	--
Schutzgut Boden	++	++	--
Schutzgut Wasser	++	++	--
Schutzgut Landschaft	o	o	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	o	--	++
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.1.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U01. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 2.1.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-14: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2	3
Gesamtlänge [km]	9,28	8,82	8,09
Bewertung	--	--	o



Gruppe	1	2	3
Rangfolge Länge	2	2	1
<b>Legende:</b>			
<b>Bewertung</b>			
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%	

### 2.1.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-15: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		
<b>Legende:</b>										

Gruppe				1		2		3		
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	
		E	F							FB
Restriktionsniveau		Konformität			Bewertung					
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert		--	x = 0% 0 < x < 5%		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil		-	5 ≤ x < 10%		
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil		o	10 ≤ x < 15%		
Gering	III					Deutlicher Vorteil		+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-					Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben		++	> 20%	

### 2.1.2.3 Freiraumstruktur

Tabelle 2-16: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F						
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung		I*	III	III	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen		III	I	II	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft		II	II	III	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft		I	I	II	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000		I	I	II	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz		I	I	I	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund		II	II	II	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund		I	II	II	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung		III	III	III	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung		II	II	III	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung		I	II	II	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:										
Restriktionsniveau		Konformität			Bewertung					
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert		--	x = 0% 0 < x < 5%		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil		-	5 ≤ x < 10%		
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil		o	10 ≤ x < 15%		
Gering	III					Deutlicher Vorteil		+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-					Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben		++	> 20%	

## 2.1.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-17: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Landwirtschaft</b>									
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	--	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				1		1		1	
<b>Forstwirtschaft</b>									
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>									
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>									
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet regional bedeutungsvolle Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutungsvoller Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Wasserwirtschaft</b>									
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--	--	-
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

## 2.1.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-18: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Verkehr</b>									
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	--	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	--	--	--	-	--	o
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>3</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>									
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--	--	-
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	--	--	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	--	--	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>2</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>2</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.1.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-19: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.1.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-20: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U01 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	9,28		8,82		8,09	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km

Gruppe	1		2		3	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	6,00	0,65 pro km	7,00	0,79 pro km	6,00	0,74 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	2,00	0,22 pro km	1,00	0,11 pro km	1,00	0,12 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	1,00	0,12 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	8,00	0,86 pro km	8,00	0,91 pro km	8,00	0,99 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,10	1,1 %	0,10	1,08 %	2,90	35,85 %
Engstellen [Anzahl]	3,00	0,32 pro km	2,00	0,23 pro km	4,00	0,49 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	

### 2.1.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

In nachfolgender Tabelle werden die raumordnerischen Zwischenergebnisse der Gruppen von Untervariante U01 zusammenfassend dargestellt. Das Gesamtergebnis ergibt sich rechnerisch aus der Betrachtung der Hauptbelange Länge, Raumkonkrete Belange und Riegel und Engstellen. Im Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung ist die Gruppe 3 am vorzugswürdigsten während Gruppe 1 und Gruppe 2 ähnlich abschneiden.

**Tabelle 2-21: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U01 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2	3
<b>Länge</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1	1
Freiraumstruktur	1	1	1
Freiraumnutzung	2	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	2	3	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 2.1.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-22 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U01 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.



**Tabelle 2-22: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U01**

Gruppe	1	2	3
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2	3
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 2.1.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.2 Untervariantenvergleich U02

Im Untervariantenvergleich U02 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

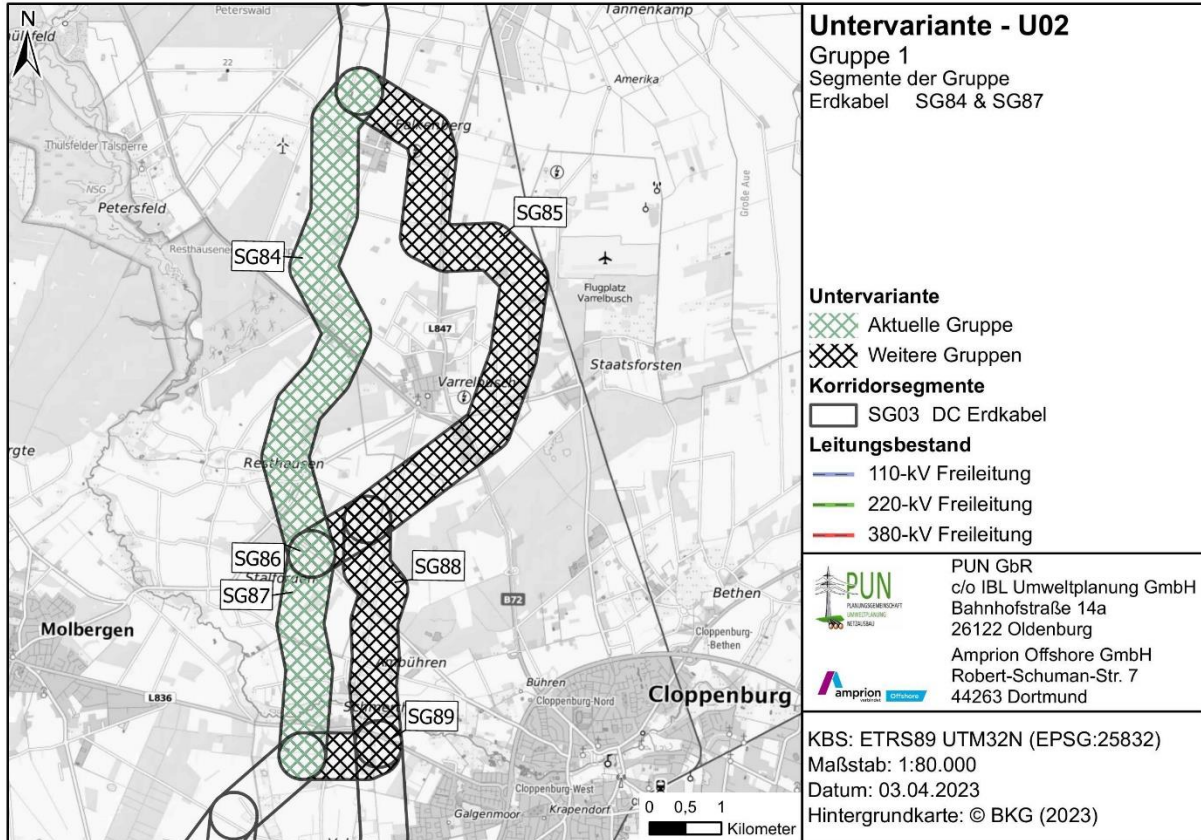


Abbildung 2-4: Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südlich der Ortslage Garrel, auf Höhe der Thülsfelder Talsperre. Die Gruppe 1 verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Sie führt westlich an den Ortslagen Falkenberg und Varrelbusch vorbei. Im ersten Drittel quert der Korridor die Bundesstraße B 72 und verschwenkt leicht nach Osten, um einen Golfplatz zu umgehen.

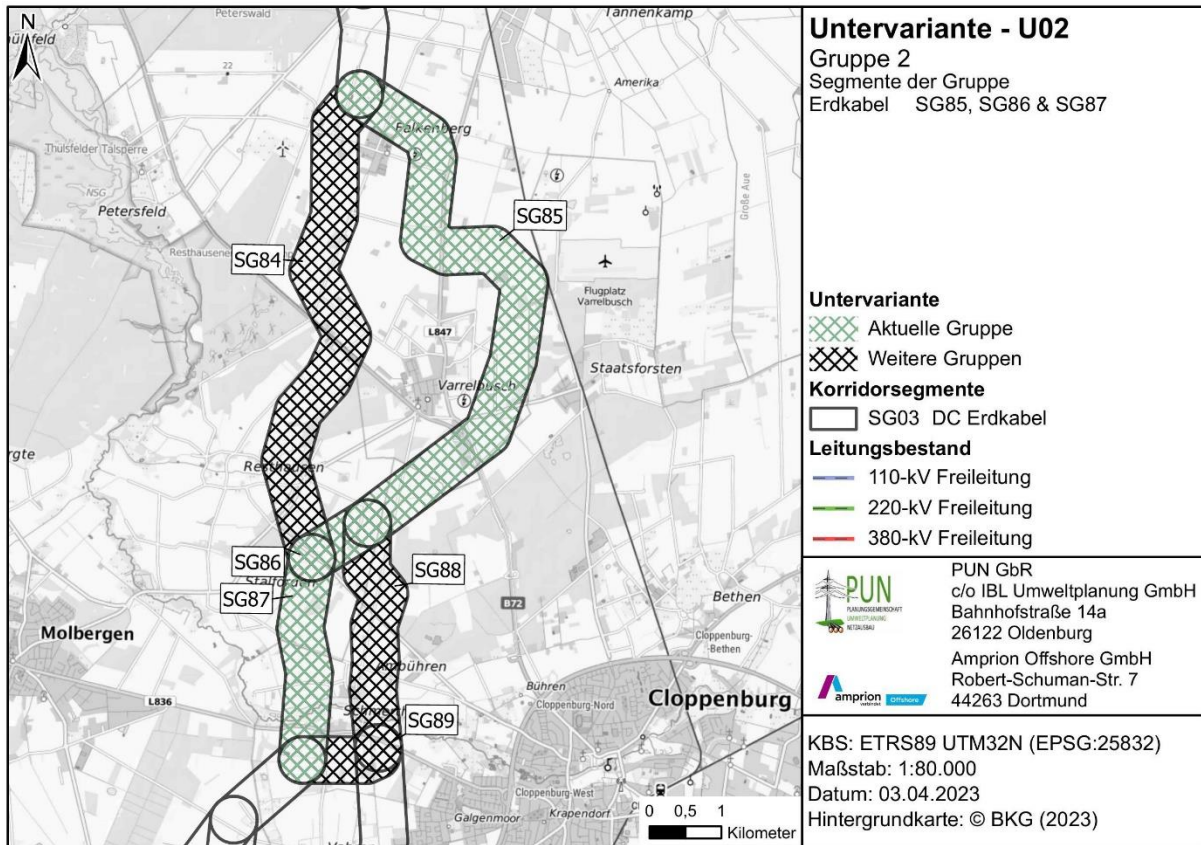


Abbildung 2-5: Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 2.

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 zweigt östlich von der Gruppe 1 ab, und verläuft östlich der Ortslage Falkenberg. In der nördlichen Hälfte verschwenkt der Korridor weiträumig nach Osten, um die Ortslage Varrelbusch zu umgehen. In der südlichen Hälfte verschwenkt der Korridor Richtung Südwesten und verläuft im südlichen Drittel deckungsgleich mit der Gruppe 1.

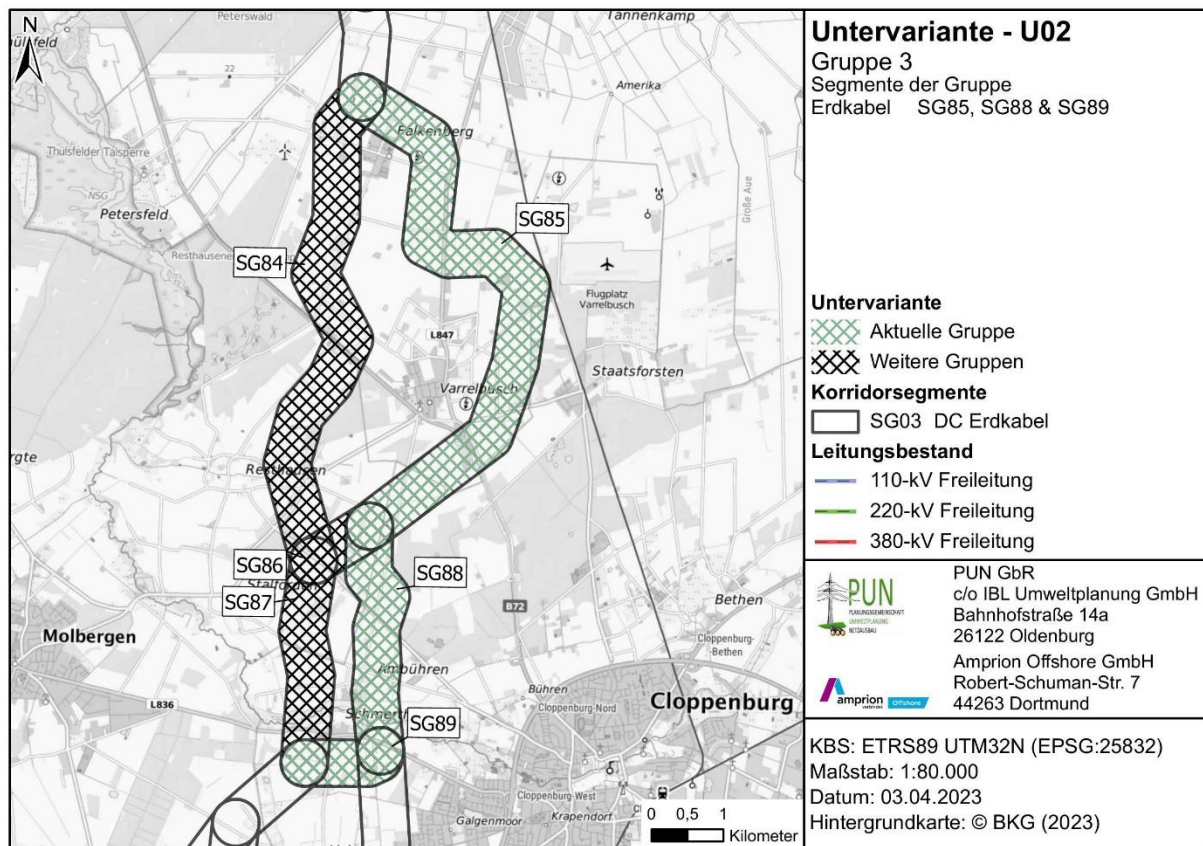


Abbildung 2-6: Übersicht der Untervariante U02, Gruppe 3.

**Gruppe 3:** Die Gruppe 3 verläuft in den nördlichen zwei Dritteln deckungsgleich mit der Gruppe 2. Im südlichen Drittel verläuft der Korridor einen Kilometer östlich, parallel zu den beiden anderen Gruppen. Westlich der Stadt Cloppenburg treffen die Gruppen wieder aufeinander.

## 2.2.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U02. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.2.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-23 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 1, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

In Tabelle 2-24 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-23: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		672,91			823,61			863,85		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Misch- baufläche [ha]	24,16	3,59 %	hoch	32,14	3,9 %	hoch	46,65	5,4 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	0,64	0,09 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeu- tung [ha]	5,60	0,83 %	mittel	21,76	2,64 %	mittel	22,18	2,57 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,29	0,04 %	mittel	0,29	0,03 %	mittel	0,25	0,03 %	mittel	
	Mittlere Bedeu- tung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
596,16		88,59 %	gering	659,24	80,04 %	gering	696,08	80,58 %	gering	
Geringe Bedeu- tung [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		24,16	3,59 %	hoch	32,14	3,9 %	hoch	46,65	5,4 %	hoch
		5,88	0,87 %	mittel	22,05	2,68 %	mittel	22,43	2,6 %	mittel
		596,80	88,69 %	gering	659,24	80,04 %	gering	696,08	80,58 %	gering

**Tabelle 2-24: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	832,13	123,7 %	986,64	119,8 %	1064,46	123,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-3,87 %		-0,44 %	
<b>Vorteil</b>	--		--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Wohnen & Wohnumfeld	-		--		--	
Erholung & Freizeit	--		-		-	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-25 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

In Tabelle 2-26 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-25: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U02 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial
Gesamtfläche UG [ha]		1351,14			1637,24			1709,20		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	48,73	3,61 %	hoch	97,26	5,94 %	hoch	102,94	6,02 %	hoch
		86,26	6,38 %	mittel	104,56	6,39 %	mittel	108,21	6,33 %	mittel
		1058,55	78,34 %	gering	1286,90	78,6 %	gering	1319,13	77,18 %	gering
	Wald [ha]	165,86	12,28 %	hoch	148,03	9,04 %	hoch	178,15	10,42 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Habitatqualität Gastvögel [ha]		5,08	0,38 %	gering	6,62	0,4 %	gering	6,62	0,39 %	gering
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000- Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzge- biete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmä- ler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wall- hecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp- flächen [ha]	29,75	2,2 %	hoch	35,65	2,18 %	hoch	37,05	2,17 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,85	0,05 %	hoch	0,85	0,05 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		244,35	18,08 %	hoch	281,79	17,21 %	hoch	319,00	18,66 %	hoch
		86,26	6,38 %	mittel	104,56	6,39 %	mittel	108,21	6,33 %	mittel
		1063,63	78,72 %	gering	1293,52	79,01 %	gering	1325,75	77,57 %	gering

**Tabelle 2-26: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1969,18	145,7 %	2348,00	143,4 %	2499,18	146,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,48 %		-2,81 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Nutzungstypen	--		--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.2.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-27 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Boden und Fläche dargestellt.

In Tabelle 2-28 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Boden und Fläche dargestellt.

**Tabelle 2-27: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Boden und Fläche**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]	672,91			823,61			863,85		
Ertragsfähigkeit [ha]	3,59	0,53 %	mittel	12,62	1,53 %	mittel	12,84	1,49 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	67,85	10,08 %	hoch	67,82	8,23 %	hoch	92,51	10,71 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,60	0,07 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	15,43	2,29 %	hoch	48,51	5,89 %	hoch	46,85	5,42 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdich-tungsempfindliche Böden [ha]	10,04	1,49 %	mittel	44,99	5,46 %	mittel	46,26	5,35 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	10,04	1,49 %	gering	44,99	5,46 %	gering	46,26	5,35 %	gering
Gesamtfläche [ha]	83,28	12,38 %	hoch	116,33	14,12 %	hoch	139,96	16,2 %	hoch
	13,63	2,03 %	mittel	57,61	6,99 %	mittel	59,10	6,84 %	mittel
	10,04	1,49 %	gering	44,99	5,46 %	gering	46,26	5,35 %	gering

**Tabelle 2-28: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für die Schutzgüter Boden und Fläche**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	287,16	42,67 %	509,21	61,83 %	584,33	67,64 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-24,97 %		-5,82 %		schl. Wert	
Vorteil	++		-		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				



### 2.2.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-29 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 4 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Wasser dargestellt.

In Tabelle 2-30 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Wasser dargestellt.

**Tabelle 2-29: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]	1833,72			2205,84			1833,72		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	356,22	19,43 %	mittel	50,33	2,28 %	mittel	50,33	2,19 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	86,63	4,72 %	gering	223,91	10,15 %	gering	234,54	10,22 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	951,91	51,91 %	mittel	1016,48	46,08 %	mittel	1022,91	44,56 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	1308,13	71,34 %	mittel	1066,81	48,36 %	mittel	1073,24	46,75 %	mittel
	86,63	4,72 %	gering	223,91	10,15 %	gering	234,54	10,22 %	gering

**Tabelle 2-30: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2702,89	147,4 %	2357,53	106,9 %	2381,02	103,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-40,52 %		-43,68 %	
Vorteil	--		++		++	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.2.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-31 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen

Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbebestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

In Tabelle 2-32 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

**Tabelle 2-31: Konfliktpotenzial der Untervarianten U02 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		672,91			823,61			863,85		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		74,89	11,13 %	mittel	24,27	2,95 %	mittel	21,59	2,5 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,08	0,01 %	mittel	1,04	0,12 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		333,94	49,63 %	mittel	482,19	58,55 %	mittel	524,14	60,67 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
264,08		39,24 %	gering	317,08	38,5 %	gering	317,08	36,7 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		408,84	60,76 %	mittel	506,53	61,5 %	mittel	546,77	63,3 %	mittel
		264,08	39,24 %	gering	317,08	38,5 %	gering	317,08	36,7 %	gering

**Tabelle 2-32: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1081,75	160,8 %	1330,14	161,5 %	1410,62	163,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-2,54 %		-1,79 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.2.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Tabelle 2-33 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

In Tabelle 2-34 ist das Gesamtergebnis des Vergleichs der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-33: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1			2			3			
	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	Absolut	Relativ	Konflikt- poten- zial	
Gesamtfläche UG [ha]	672,91			823,61			863,85			
Kulturelles Erbe	Bodendenkmä- ler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,69	0,1 %	hoch	0,69	0,08 %	hoch	0,66	0,08 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puf- fer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kultur- denkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Sachgüter		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Windenergiean- lagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbauflä- che [ha]	112,47	16,71 %	hoch	23,23	2,82 %	hoch	39,51	4,57 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	2,08	0,31 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche [ha]	115,25	17,13 %	hoch	23,92	2,9 %	hoch	40,17	4,65 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-34: Vergleich der Gruppen der Untervariante U02 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	345,75	51,38 %	71,76	8,71 %	120,51	13,95 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-42,67 %		-37,43 %	
Vorteil	--		++		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Kulturelles Erbe	--		--		--	
Sachgüter	--		++		++	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.2.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U02

In der nachfolgenden Tabelle werden die schutzgutspezifischen Zwischenergebnisse der Gruppen von Untervariante U02 zusammenfassend dargestellt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich Gruppe 2 rechnerisch lediglich in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Fläche von Gruppe 3 unterscheidet. Gruppe 2 weist diesbezüglich einen leichten Vorteil gegenüber Gruppe 3 auf und belegt daher insgesamt Rang 1. Gruppe 1 ist insgesamt vor allem aufgrund der Schutzgüter Wasser und Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter am nachteiligsten zu bewerten.

**Tabelle 2-35: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U02**

Gruppe	1	2	3
Schutzgut Menschen	--	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--	--
Schutzgut Boden	++	-	--
Schutzgut Wasser	--	++	++
Schutzgut Landschaft	--	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	++	++

Gruppe	1	2	3
<b>Rangfolge</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>			
<b>Bewertung</b>			
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%	

## 2.2.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U02. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.2.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-36: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2	3
Gesamtlänge [km]	9,86	12,20	12,84
Bewertung	++	--	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>			
<b>Bewertung</b>			
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%	

## 2.2.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-37: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übermäßige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.2.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-38: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++
					x = 0% 0 < x < 5%
					5 ≤ x < 10%
					10 ≤ x < 15%
					15 ≤ x < 20%
					> 20%

### 2.2.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-39: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Landwirtschaft</b>									
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	--	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Forstwirtschaft</b>									
Waldbereiche	I	I	II	--	--	--	0	--	-
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	-	--	-	--
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				3		1		2	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>									
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>									
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	-	-	-
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				3		1		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>									
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	++	--	++



Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	o	--	--	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>3</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>3</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

**2.2.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale**

**Tabelle 2-40: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Verkehr</b>									
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	--	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	--	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>									
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.2.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Tabelle 2-41: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.2.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-42: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U02 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	9,86		12,20		12,84	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	8,00	0,81 pro km	8,00	0,66 pro km	9,00	0,7 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	1,00	0,1 pro km	2,00	0,16 pro km	2,00	0,16 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	9,00	0,91 pro km	10,00	0,82 pro km	11,00	0,86 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,60	6,05 %	0,94	7,67 %	0,89	6,95 %
Engstellen [Anzahl]	2,00	0,2 pro km	5,00	0,41 pro km	6,00	0,47 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	

### 2.2.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

In nachfolgender Tabelle werden die raumordnerischen Zwischenergebnisse der Gruppen von Untervariante U02 zusammenfassend dargestellt. Das Gesamtergebnis ergibt sich rechnerisch aus der Betrachtung der Hauptbelange Länge, Raumkonkrete Belange und Riegel und Engstellen. Im Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung ist Gruppe 1 aufgrund der kürzesten Streckenlänge und aufgrund des besten Wertes in Bezug auf Engstellen und Riegel am vorzugswürdigsten. Gruppe 2 und 3 unterscheiden sich nicht wesentlich voneinander.

**Tabelle 2-43: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U02 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2	3
Länge	1	2	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	3	1	2
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1	1
Freiraumstruktur	1	1	1
Freiraumnutzung	3	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1	1
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	1	1	1
Riegel und Engstellen	1	3	2
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	1	2	2

### 2.2.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-44 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U02 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-44: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U02**

Gruppe	1	2	3
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	3	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2	2
Rangfolge des Gesamtergebnisses	2	1	2

### 2.2.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.3 Untervariantenvergleich U03

Im Untervariantenvergleich U03 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 2.3.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

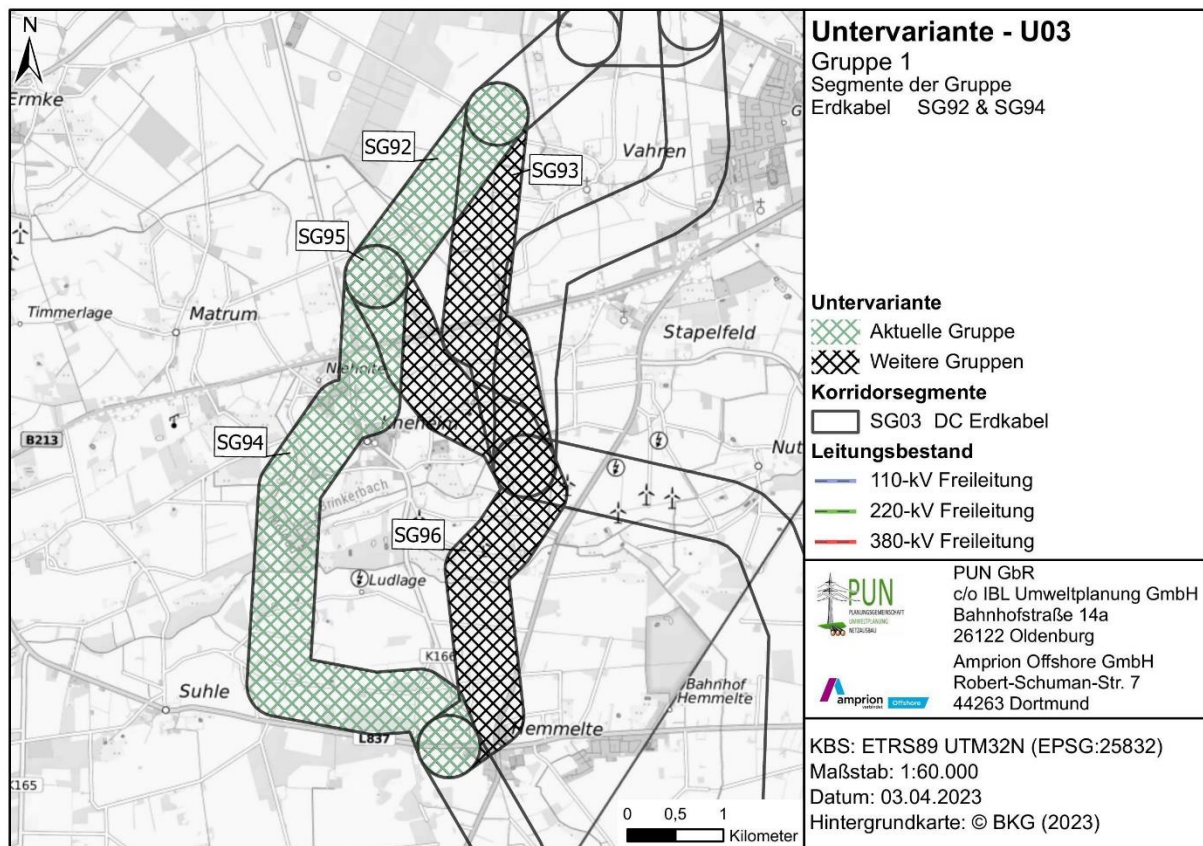
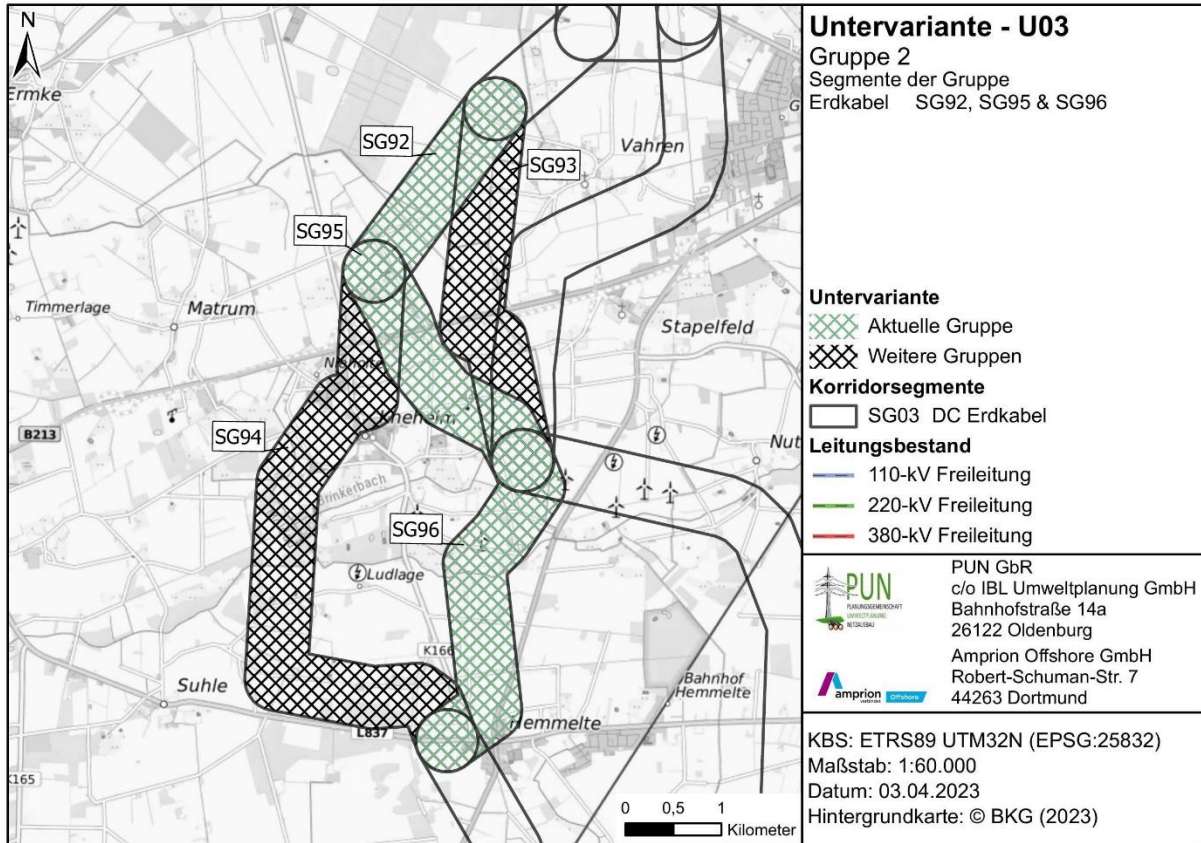


Abbildung 2-7: Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen der Untervariante U03 trennen sich westlich der Stadt Cloppenburg. Die Gruppe 1 verläuft zunächst Richtung Südwesten, nach dem nördlichen Drittel verläuft sie mit kleinen Abweichungen in Richtung Süden. Östlich der Ortslage Suhle verschwenkt der Verlauf nach Osten und trifft westlich der Ortslage Hemmelte auf die anderen Gruppen. Die Gruppe 1 führt durch die Ortslagen Nieholte und Kneheim und quert die Bundesstraße B 213 sowie ein ausgedehntes Überschwemmungsgebiet, das sich im Umfeld einiger Fließgewässer erstreckt.



**Abbildung 2-8: Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 verläuft im nördlichen Drittel deckungsgleich mit der Gruppe 1. Nördlich der Ortslagen Nieholte und Kneheim verschwenkt der Korridor in südöstliche Richtung. Das südliche Drittel der Gruppe verläuft westlich der Bundesstraße B 68 in Richtung Süden und trifft nördlich der Ortslage Hemmelte wieder auf die Gruppe 1. Die Gruppe 2 quert die Bundesstraße B 213 sowie ein Überschwemmungsgebiet entlang eines Fließgewässers. Im südlichen Koppelpunkt ragt die Ortslage Hemmelte kleinräumig in den Korridor hinein.



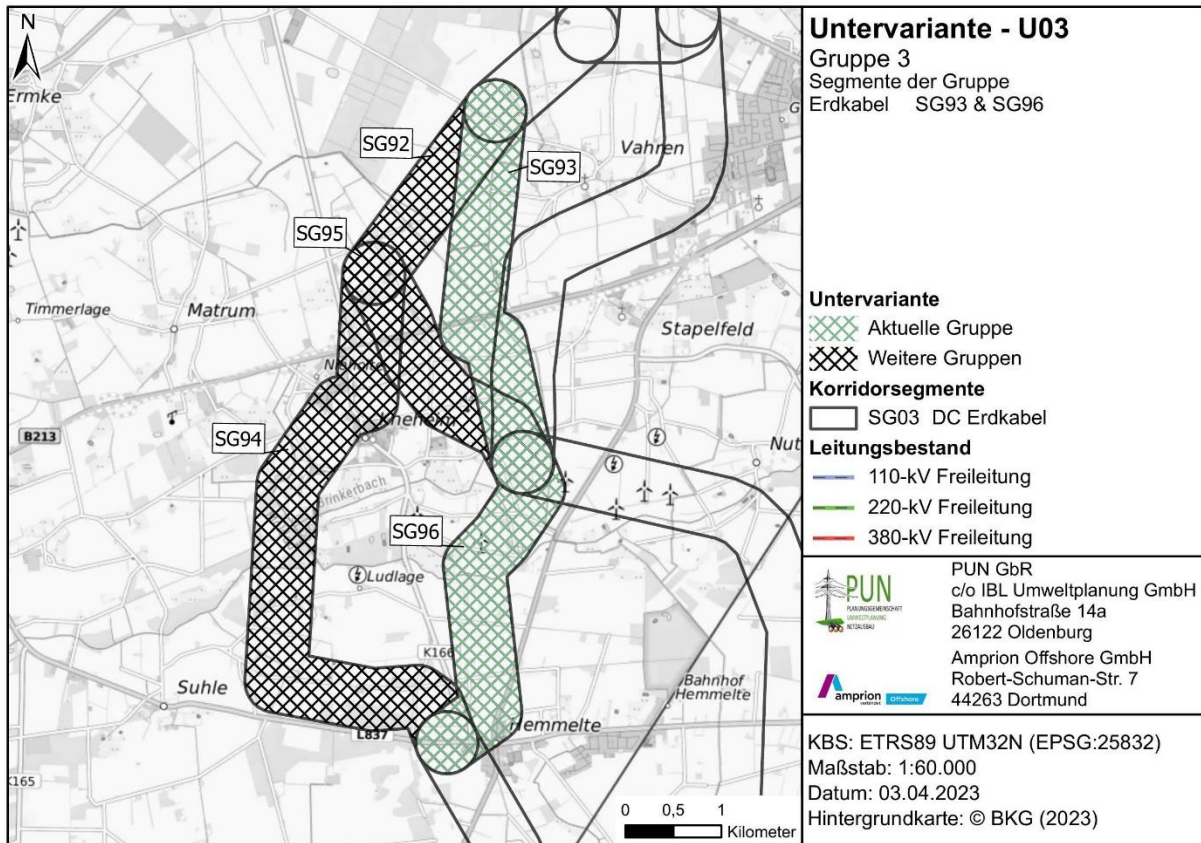


Abbildung 2-9: Übersicht der Untervariante U03, Gruppe 3.

**Gruppe 3:** Die Gruppe verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Sie führt westlich der Ortslagen Vahren und Stapelfeld vorbei und trifft östlich der Ortslage Kneheim auf die Gruppe 2 und verläuft in der südlichen Hälfte deckungsgleich mit dieser.

### 2.3.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U03. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.3.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-45 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In allen drei Gruppen liegen im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. In den Korridor der Gruppe 1 ragen zudem die geschlossenen Ortslagen Nieholte und Kneheim, in die Korridore der Gruppen 2 und 3 ragt kleinräumig die geschlossene Ortslage Hemmelte. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten rund 43 ha (Gruppe 1), 23 ha (Gruppe 2) und 22 ha (Gruppe 3) Fläche in Anspruch. Gruppe 1 weist damit einen deutlich höheren Flächenanteil mit hohem Konfliktpotenzial von ca. 7 % (gegenüber ca. 4 % der Gruppen 2 und 3) des Untersuchungsgebietes auf.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich aus Industrie- und Gewerbeflächen, die vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorliegen und einen nahezu gleichen Anteil von ca. 3-4 % in allen drei Gruppen einnehmen.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

Flächen mit mittlerem Konfliktpotential im Bereich Erholung und Freizeit nehmen ca. 111 ha für Gruppe 1, ca. 53 ha für Gruppe 2 bzw. ca. 49 ha in Anspruch.

Flächen mit geringem Konfliktpotential liegen für alle drei Gruppen vor. In der Gruppe 1 sind ca. 467 ha, in der Gruppe 2 ca. 500 ha und in der Gruppe 3 ca. 447 ha betroffen.

**Tabelle 2-45: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		604,30			559,12			503,33		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	42,38	7,01 %	hoch	22,57	4,04 %	hoch	22,32	4,43 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	21,63	3,58 %	mittel	14,13	2,53 %	mittel	13,62	2,71 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Mittlere Bedeutung [ha]	110,63	18,31 %	mittel	52,50	9,39 %	mittel	48,99	9,73 %	mittel
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	64,22	10,63 %	gering	15,08	2,7 %	gering	15,08	3 %	gering	

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
	Geringe Bedeu-tung [ha]	402,62	66,63 %	gering	484,97	86,74 %	gering	432,70	85,97 %	gering
Gesamtfläche [ha]		42,38	7,01 %	hoch	22,57	4,04 %	hoch	22,32	4,43 %	hoch
		132,26	21,89 %	mittel	66,63	11,92 %	mittel	62,61	12,44 %	mittel
		466,84	77,25 %	gering	500,05	89,44 %	gering	447,78	88,96 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Menschen am nachteiligsten zu bewerten ist (Tabelle 2-46). Rechnerisch ergibt sich ein geringfügiger Vorteil für die Gruppe 2 gegenüber der Gruppe 3, dieser ist allerdings marginal, betrachtet man die Größe der betroffenen Flächen in beiden Korridoren, und beruht darauf, dass der prozentuale Vorteil bezogen auf den schlechtesten Wert (hier Gruppe 1) berechnet wird.

Insgesamt weisen Gruppe 2 und 3 also ein ähnliches Konfliktpotenzial auf und sind im gleichen Maße vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1.

**Tabelle 2-46: Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	858,48	142,1 %	701,03	125,4 %	639,94	127,1 %
Abweichung gegenüber schlech-testem Wert	schl. Wert		-16,68 %		-14,92 %	
<b>Vorteil</b>	--		+		o	
Einzelbetrachtung						
Wohnen & Wohnumfeld	--		o		-	
Erholung & Freizeit	--		-		-	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.3.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-47 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die

Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt. **Nutzungstypen außerhalb von Wäldern**

Bei den Nutzungstypen außerhalb von Wäldern mit hohem Konfliktpotenzial handelt es sich um Moorflächen. Der Flächenanteil bei den Gruppe 2 und 3 ist hier mit ca. 4-5 % nahezu identisch. Die Gruppe 1 weist mit einem Flächenanteil von ca. 10 % eine deutlich höhere Betroffenheit auf. Nutzungstypen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsgebiet vor. Diese Flächen sind mit ca. 9-10 % in allen drei Gruppen ähnlich stark vertreten. Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, welche mit ca. 70-80 % am stärksten im Untersuchungsgebiet vertreten sind.

Insgesamt ergibt sich bei der Betrachtung der Nutzungstypen ohne Wald, dass Gruppe 1 die ungünstigste Variante darstellt. Dies begründet sich durch den deutlich höheren Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial gegenüber der Gruppen 2 und 3.

### Nutzungstypen der Wälder

Waldflächen, die ein hohes Konfliktpotenzial darstellen, nehmen in der Gruppe 1 ca. 130 ha in Anspruch, was einem Flächenanteil von ca. 11 % entspricht. Bezüglich der Nutzungstypen der Wälder ist Gruppe 1 damit die ungünstigste Variante. Die Gruppen 2 und 3 weisen mit ca. 50 ha bzw. 40 ha Waldfläche eine deutlich geringere Betroffenheit auf, und sind damit bezüglich der Nutzungstypen der Wälder der Gruppe 1 vorzuziehen.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Für die Untersuchungsgebiete wurden keine wertvollen Bereiche für Brut- oder Gastvögel ausgewiesen. Bezüglich der Fauna stellt sich demnach keine der Gruppen als günstigste bzw. ungünstigste Variante dar.

### Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in den Untersuchungsgebieten.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Es befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sowie Kompensationsflächen in den Untersuchungsgebieten aller drei Gruppen. In Gruppe 1 liegen mit ca. 27 ha gegenüber 8 ha in Gruppe 2 und ca. 5 ha in Gruppe 3 deutlich mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vor, so dass Gruppe 1 bezüglich der weiteren Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen die ungünstigste Variante darstellt.

**Tabelle 2-47: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U03 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		1214,62			1129,98			1022,31		
Nutzungsstyp	Ohne Wald [ha]	116,29	9,57 %	hoch	46,81	4,14 %	hoch	46,71	4,57 %	hoch
		117,60	9,68 %	mittel	109,93	9,73 %	mittel	93,25	9,12 %	mittel

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
		897,90	73,92 %	gering	946,12	83,73 %	gering	870,10	85,11 %	gering
	Wald [ha]	131,14	10,8 %	hoch	51,92	4,59 %	hoch	38,91	3,81 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	26,61	2,19 %	hoch	7,89	0,7 %	hoch	4,96	0,49 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>274,05</b>	<b>22,56 %</b>	<b>hoch</b>	<b>106,62</b>	<b>9,44 %</b>	<b>hoch</b>	<b>90,58</b>	<b>8,86 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>117,60</b>	<b>9,68 %</b>	<b>mittel</b>	<b>109,93</b>	<b>9,73 %</b>	<b>mittel</b>	<b>93,25</b>	<b>9,12 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>897,90</b>	<b>73,92 %</b>	<b>gering</b>	<b>946,12</b>	<b>83,73 %</b>	<b>gering</b>	<b>870,10</b>	<b>85,11 %</b>	<b>gering</b>

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen sehr deutlichen Nachteil gegenüber den Gruppen 2 und 3 aufweist (Tabelle 2-48), da der Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, insbesondere durch Wälder, Moorflächen und geschützter Biotope hier deutlich höher ist. Die Gruppe 2 und 3 weisen in der Summe ein ähnliches Konfliktpotenzial auf, lediglich bezogen auf die geschützten Biotope weist die Gruppe 3 einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 auf.

**Tabelle 2-48: Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1955,26	161 %	1485,86	131,5 %	1328,35	129,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-29,48 %		-31,04 %	
<b>Vorteil</b>	--		++		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Nutzungstypen	--		++		++	
Fauna (Avifauna)	--		--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--		-	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.3.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-49 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in allen drei Gruppen durch Moorböden und durch Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. In Gruppe 1 liegen zudem ca. 4 ha seltene Böden vor. Moorböden befinden sich überwiegend in der südlichen Hälfte der Untersuchungsgebiete entlang einiger Fließgewässer und nehmen in der Gruppe 1 mit ca. 12 %, gegenüber ca. 5 % in den Gruppen 2 und 3, einen recht hohen Flächenanteil ein. Areale mit kulturgeschichtlich bedeutsamem Boden befinden sich zwischen den Ortslagen Nieholte und Stapelfeld sowie im Umfeld der Ortslage Hemmelte und nehmen jeweils ca. 20 % der Fläche in den Korridoren ein.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden in allen drei Gruppen mit ca. 17 % Flächenanteil vor. Des Weiteren stellen Böden, die eine hohe Fruchtbarkeit aufweisen, ein mittleres Konfliktpotenzial dar. Diese befinden sich überwiegend in der südlichen Hälfte der Untersuchungsgebiete und machen zwischen ca. 2 % (Gruppe 1) und ca. 10 % (Gruppe 2) der Flächen aus.

Kohlenstoffreichen Böden, die ein geringes Konfliktpotenzial darstellen, liegen in allen drei Gruppen nahezu deckungsgleich mit den Moorböden vor.

**Tabelle 2-49: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2			3		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]	604,30			559,12			503,33		
Ertragsfähigkeit [ha]	13,44	2,22 %	mittel	53,70	9,6 %	mittel	36,98	7,35 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	99,86	16,53 %	hoch	118,38	21,17 %	hoch	96,45	19,16 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	3,94	0,65 %	hoch	0,44	0,08 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	75,34	12,47 %	hoch	25,81	4,62 %	hoch	25,21	5,01 %	hoch

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdich-tungsempfindliche Böden [ha]	104,16	17,24 %	mittel	94,02	16,82 %	mittel	87,75	17,43 %	mittel
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	74,59	12,34 %	gering	25,07	4,48 %	gering	25,07	4,98 %	gering
Gesamtfläche [ha]	179,13	29,64 %	hoch	144,63	25,87 %	hoch	121,66	24,17 %	hoch
	117,60	19,46 %	mittel	147,72	26,42 %	mittel	124,73	24,78 %	mittel
	74,59	12,34 %	gering	25,07	4,48 %	gering	25,07	4,98 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Boden aufgrund ausge-dehnterer Moorflächen am ungünstigsten zu bewerten ist (Tabelle 2-50), und die Gruppe 3 einen leich-ten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist, da im Korridor der Gruppe 3 weniger kulturgeschichtlich bedeutsame Böden sowie Areale mit hoher Bodenfruchtbarkeit betroffen sind

**Tabelle 2-50: Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	847,18	140,2 %	754,40	134,9 %	639,52	127,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-5,27 %		-13,13 %	
Vorteil	--		-		o	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.3.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-51 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufge-führt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keiner der Grup-pen vor. Hingegen weisen alle Gruppen durch grundwassernahe Böden Bereiche mit mittlerem Kon-fliktpotenzial auf. In der Gruppe 1 sind diese Gebiete mit ca. 310 ha gegenüber ca. 180 ha (Gruppe 2) und ca. 160 ha (Gruppe 3) am ausgedehntesten.

Des Weiteren erstrecken sich einige Überschwemmungsgebiete, die ein geringes Konfliktpotenzial dar-stellen, insbesondere im Korridor der Gruppe 1.

**Tabelle 2-51: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1649,55			1539,48			1397,66		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	143,81	8,72 %	gering	61,02	3,96 %	gering	59,93	4,29 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	308,24	18,69 %	mittel	178,31	11,58 %	mittel	161,11	11,53 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	308,24	18,69 %	mittel	178,31	11,58 %	mittel	161,11	11,53 %	mittel
	143,81	8,72 %	gering	61,02	3,96 %	gering	59,93	4,29 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 2 und 3 in Bezug auf das Schutzgut Wasser einen deutlichen Vorteil gegenüber der Untervariante Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-52), da der Flächenanteil an grundwassernahen Standorten sowie an Überschwemmungsgebieten hier geringer ist. Die Gruppen 2 und 3 weisen in der Summe ein ähnliches Konfliktpotenzial auf. Keine der beiden Varianten erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-52: Vergleich der Gruppen der Untervarianten U03 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2		3	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	760,28	46,09 %	417,64	27,13 %	382,14	27,34 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-18,96 %		-18,75 %	
Vorteil	--		+		+	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.3.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-53 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.



Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da alle Gruppen der Untervariante U03 als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Die Bereiche mit einem mittleren Konfliktpotenzial nehmen in den Gruppen 2 und 3 jeweils eine Fläche von ca. 160 ha mit einem Flächenanteil von ca. 30 % ein. Für die Gruppe 1 liegen ca. 310 ha mit einem Flächenanteil von mehr als 50 % vor, die ein mittleres Konfliktpotenzial darstellen. Diese Flächen befinden sich überwiegend in der südlichen Hälfte der Untersuchungsgebiete. Den verbleibenden Bereichen wurde, abzüglich der Siedlungsbereiche der Ortslagen Nieholte, Kneheim und Hemmelte, jeweils ein geringes Konfliktpotenzial bezüglich des Schutzgutes Landschaft zugewiesen

**Tabelle 2-53: Konfliktpotenzial der Untervarianten U03 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		604,30			559,12			503,33		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		110,63	18,31 %	mittel	52,50	9,39 %	mittel	48,99	9,73 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		64,22	10,63 %	mittel	15,08	2,7 %	mittel	15,08	3 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		133,83	22,15 %	mittel	91,14	16,3 %	mittel	91,14	18,11 %	mittel
gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
	268,79	44,48 %	gering	393,83	70,44 %	gering	341,55	67,86 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		308,68	51,08 %	mittel	158,72	28,39 %	mittel	155,21	30,84 %	mittel
		268,79	44,48 %	gering	393,83	70,44 %	gering	341,55	67,86 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 2 und 3 in Bezug auf das Schutzgut Landschaft einen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-54), da der Flächenanteil an mittlerem Konfliktpotenzial hier geringer ist. Die Gruppen 2 und 3 weisen in der Summe ein ähnliches Konfliktpotenzial auf. Keine der beiden Varianten erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-54: Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	886,15	146,6 %	711,27	127,2 %	651,97	129,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-19,43 %		-17,11 %	
Vorteil	--		+		+	
<b>Legende:</b>						

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$				
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$				
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$				
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$				
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$				

### 2.3.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-55 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen nur für die Gruppen 2 und 3 vor. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial befinden sich mit zwei sehr kleinräumigen Bodendenkmälern innerhalb der Ortslage Hemmelte in den Korridoren der Gruppen 2 und 3. Bereiche mit geringem Konfliktpotenzial ergeben sich aus den die Bodendenkmäler umgebenden Puffern sowie aus dem Kriterium Sachgüter durch zwei Windenergieanlagen in den Korridoren der Gruppe 2 und 3, die jeweils ca. 42 ha Fläche einnehmen.

**Tabelle 2-55: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		604,30			559,12			503,33		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	1,17	0,21 %	hoch	1,17	0,23 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Sachgüter		0,00	0 %	gering	8,42	1,51 %	gering	8,42	1,67 %	gering
	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	32,82	5,87 %	gering	32,82	6,52 %	gering
	Bodenabbaufläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	1,17	0,21 %	hoch	1,17	0,23 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	41,24	7,38 %	gering	41,24	8,19 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen leichten Vorteil gegenüber den Gruppen 2 und 3 aufweist (Tabelle 2-56), da hier keine Flächen mit Konfliktpotenzial vorliegen. Die Gruppen 2 und 3 weisen in der Summe ein ähnliches Konfliktpotenzial auf. Keine der beiden Varianten erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-56: Vergleich der Gruppen der Untervariante U03 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	0,00	0 %	44,74	8 %	44,74	8,89 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-8,89 %		-0,89 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Kulturelles Erbe	--		--		--	
Sachgüter	-		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.3.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U03

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-57) zeigt sich, dass die Gruppe 1 die ungünstigste Variante darstellt. Lediglich beim Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter erweist sie sich als geringfügig vorteilhaft gegenüber den Gruppen 2 und 3.

Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Wasser sowie Landschaft sind die Gruppen 2 und 3 im gleichen Maße vorteilhaft zu bewerten. Beim Schutzgut Menschen weist Gruppe 2 rechnerisch leichte Vorteile gegenüber der Gruppe 3 auf, wogegen Gruppe 3 bezüglich des Schutzgutes Boden leicht vorteilhaft gegenüber Gruppe 2 zu bewerten ist.

**Tabelle 2-57: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U03**

Gruppe	1	2	3
Schutzgut Menschen	--	+	o
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	++	++
Schutzgut Boden	--	-	o
Schutzgut Wasser	--	+	+
Schutzgut Landschaft	--	+	+
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	-	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

Der Nachteil der Gruppe 1 beim Schutzgut Menschen resultiert überwiegend daraus, dass die Ortslagen Nieholte und Kneheim und damit großräumige Siedlungsflächen in den Korridor der Gruppe 1 ragen.

Der in der Tabelle dargestellte geringfügige Vorteil der Gruppe 2 gegenüber Gruppe 3 ist aus gutachterlicher Sicht nicht gegeben (s. Schutzgut Mensch), Gruppe 2 und 3 sind daher bezogen auf das Schutzgut Menschen im gleichen Maße vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1 zu bewerten.

Bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist ein sehr deutlicher Vorteil bei den Gruppen 2 und 3 gegenüber Gruppe 1 festzustellen. Dieser Vorteil begründet sich durch den geringeren Flächenanteil an Moorböden, Waldflächen und geschützten Biotopen. Auch bezüglich der Schutzgüter Wasser und Landschaft zeigt sich ein deutlicher Vorteil für die Gruppen 2 und 3 gegenüber der Gruppe 1. Sowohl bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als auch bei den Schutzgütern Wasser und Landschaft lässt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen 2 und 3 ableiten, so dass diese als gleichrangig anzusehen sind.

Auch bei der Betrachtung des Schutzgutes Boden stellen sich die Gruppen 2 und 3 vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1 dar. Dieser Vorteil begründet sich überwiegend durch den geringeren Flächenanteil an Moorböden und dem Vorkommen seltener Böden im Korridor der Gruppe 1. Des Weiteren erweist sich die Gruppe 3 als leicht vorteilhaft gegenüber Gruppe 2, da im Korridor der Gruppe 3 weniger kulturell bedeutsame Böden sowie Areale mit hoher Bodenfruchtbarkeit betroffen sind.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 1 demnach als ungünstigste Variante der UVS heraus (Tabelle 2-57). Die Gruppen 2 und 3 sind nahezu gleichrangig zu bewerten, lediglich durch die leichten Vorteile für das Schutzgut Boden erweist sich Gruppe 3 als geringfügig vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2.

### 2.3.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U03. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.3.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 3 ist mit ca. 7,3 km gegenüber ca. 8,8 km der Gruppe 1 und ca. 8,1 km der Gruppe 2 kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als vorzugswürdig einzustufen.

**Tabelle 2-58: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2	3
Gesamtlänge [km]	8,84	8,13	7,27
Bewertung	--	-	+
Rangfolge Länge	3	2	1

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.3.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der drei Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange.

Für den raumordnerischen Belang Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-59: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	*	*	*	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	*	*	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überträgige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:				
Restriktionsniveau	Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben ++ > 20%

### 2.3.2.3 Freiraumstruktur

In allen drei Gruppen befinden sich Vorranggebiete für den Biotopverbund und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Allerdings ist im Korridor der Gruppe 1 die betroffene Fläche des Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft deutlich größer als in den Korridoren der Gruppen 2 und 3.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Freiraumstruktur erweisen sich daher die Gruppen 2 und 3 als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1.

**Tabelle 2-60: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	-	++	-	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>3</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.3.2.4 Freiraumnutzungen

#### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 1 vorteilhafter im Vergleich zu den Gruppen 2 und 3, da hier die Fläche des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft deutlich kleiner ist.

#### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 1 vorteilhafter im Vergleich zu den Gruppen 2 und 3, da hier bei allen Kriterien Konformität gegeben ist. In den Korridoren der Gruppen 2 und 3 erstreckt sich eine Allee entlang einer Bundesstraße über die ganze Korridorbreite, die nicht umgangen werden kann.

## Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der drei Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

## Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus sind keine Unterschiede für die drei Gruppen zu verzeichnen. Alle drei Korridore queren Vorranggebiete für regional bedeutsame Wanderwege.

## Wasserwirtschaft

Alle drei Gruppen liegen nahezu vollständig sowohl in einem Vorrang- als auch Vorbehaltsgebiet für Trinkwassergewinnung. Unterschiede bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft ergeben sich aus dem Flächenanteil von Überschwemmungsgebieten, dieser ist im Korridor der Gruppe 2 kleiner. Gruppe 2 ist somit bezogen auf die Belange der Wasserwirtschaft vorteilhafter als Gruppe 1 und 3.

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 1 der Untervariante U03 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzuzugewürdigt.

**Tabelle 2-61: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konfor- mität	Bewer- tung	Konfor- mität	Bewer- tung	Konfor- mität	Bewer- tung
	E	F	FB						
<b>Landwirtschaft</b>									
Allgemeine Freiraum und Agrar- bereiche	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	-	-	--	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Forstwirtschaft</b>									
Waldbereiche	I	I	II	++	++	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	-	--	-	--
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet zur Vergröße- rung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Auffors- tung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Rohstoffsicherung und -ge- winnung</b>									
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewin- nung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewin- nung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächenna- her Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Erholung und Tourismus</b>									



Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgelände Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Wasserwirtschaft</b>									
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgelände Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgelände Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	+	--	o
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>3</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				1		2		3	
<b>Legende:</b>									
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>			<b>Bewertung</b>				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++		Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-		Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--		Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%		

### 2.3.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Verkehr ist die Gruppe 1 geringfügig vorteilhafter einzustufen, da sich in den Korridoren der Gruppen 2 und 3 mehr Vorranggebiete für Hauptverkehrsstraßen befinden.

#### Energie

Bezüglich des Themas Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der drei Gruppen zu verzeichnen, was aus einer Betroffenheit gleichen Ausmaßes resultiert.

Insgesamt erweist sich die Gruppe 1 bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als geringfügig vorteilhaft.

**Tabelle 2-62: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Verkehr</b>									
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	-	--	--	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Energie</b>									
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.3.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

**Tabelle 2-63: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U03 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.3.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 2-64. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis:

#### Gruppe 1

- Eine Moorfläche erstreckt sich über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von ca. 1000 m.

#### Gruppe 2

- Eine Moorfläche erstreckt sich über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von ca. 200 m.

#### Gruppe 3

- Eine Moorfläche erstreckt sich über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von ca. 200 m.

**Tabelle 2-64: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U03 bezogen Riegel und Engstellen.**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	8,84		8,13		7,27	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km

Gruppe	1		2		3	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	3,00	0,34 pro km	3,00	0,37 pro km	2,00	0,27 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	1,00	0,11 pro km	1,00	0,12 pro km	1,00	0,14 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	4,00	0,45 pro km	4,00	0,49 pro km	3,00	0,41 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	1,64	18,59 %	0,42	5,14 %	0,37	5,11 %
Engstellen [Anzahl]	4,00	0,45 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>3</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	

Insgesamt zeigen sich bezüglich der Konfliktbereiche Vorteile für die Gruppe 3, da in den Gruppen 1 und 2 mehr Riegel zu queren sind (Tabelle 2-64). Gruppe 1 stellt bezüglich der Konfliktbereiche die ungünstigste Variante dar, aufgrund der deutlich längeren Querungslänge des Riegels mit hohem Realisierungshemmnis.

### 2.3.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich U03 schneiden die Korridore der Gruppen 2 und 3 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 1. Tabelle 2-65 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für die Gruppen der Untervariante U03 zusammen.

Bezüglich der Geradlinigkeit des Korridors und der Konfliktbereiche erweist sich die Gruppe 3 als vorteilhaft gegenüber den Gruppen 1 und 2. In Bezug auf die Freiraumnutzung sowie der technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale ergibt sich ein Vorteil für die Gruppe 1. Bei den Belangen der Freiraumstruktur sind die Gruppen 2 und 3 vorteilhaft gegenüber Gruppe 1. Bei allen übrigen raumordnerischen Belangen erweist sich keine der Gruppen als vorteilhaft.

Insgesamt sind damit die Gruppen 2 und 3 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-65: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U03 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2	3
<b>Länge</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1	1
Freiraumstruktur	3	1	1
Freiraumnutzung	1	2	3
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2	2
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	1	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 2.3.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-66 sind die Rangfolgen der drei Gruppen der Untervariante U03 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-66: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U03**

Gruppe	1	2	3
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	3	1	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	3	1	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Gemäß der Tabelle 2-66 schneidet der Korridor der Gruppe 1 sowohl bei den betrachteten Belangen der Umweltverträglichkeit als auch der Raumverträglichkeit am ungünstigsten ab.

Rechnerisch ergeben sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen 2 und 3, so dass diese als gleichrangig angesehen werden können. Aus gutachterlicher Sicht ist die Gruppe 3 allerdings der Gruppe 2 vorzuziehen.

In den Belangen der Umweltverträglichkeit weist die Gruppe 3 bezüglich des Schutzgutes Boden einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 auf. Des Weiteren enthält der Korridor der Gruppe 3 insgesamt weniger Konfliktbereiche und die geringere Streckenlänge führt zu einem geringeren Flächenverbrauch. Lediglich in Bezug auf den raumordnerischen Belang „Freiraumnutzung“ schneidet die Gruppe 2 im direkten Vergleich mit der Gruppe 3 besser ab. Dieser Vorteil beruht auf einer etwas geringeren Größe eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft, welches aber nur ein geringes Konfliktpotenzial darstellt, sowie eines geringfügigen Vorteils bezüglich Überschwemmungsgebiete. Da die Gruppen 2 und 3 das Überschwemmungsgebiet im gleichen Segment queren, beruht dieser rechnerische Vorteil allerdings lediglich auf der anteiligen Fläche des Überschwemmungsgebietes zur Gesamtfläche des jeweiligen Korridors.

In Kombination aus kürzerer Streckenlänge, den Vorteilen bezüglich der Umweltverträglichkeit und der geringeren Anzahl an Konfliktbereichen im Vergleich zur Gruppe 2 ist die Gruppe 3 insgesamt vorzuziehen.

### 2.3.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 3 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.4 Untervariantenvergleich U04

Im Untervariantenvergleich U04 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

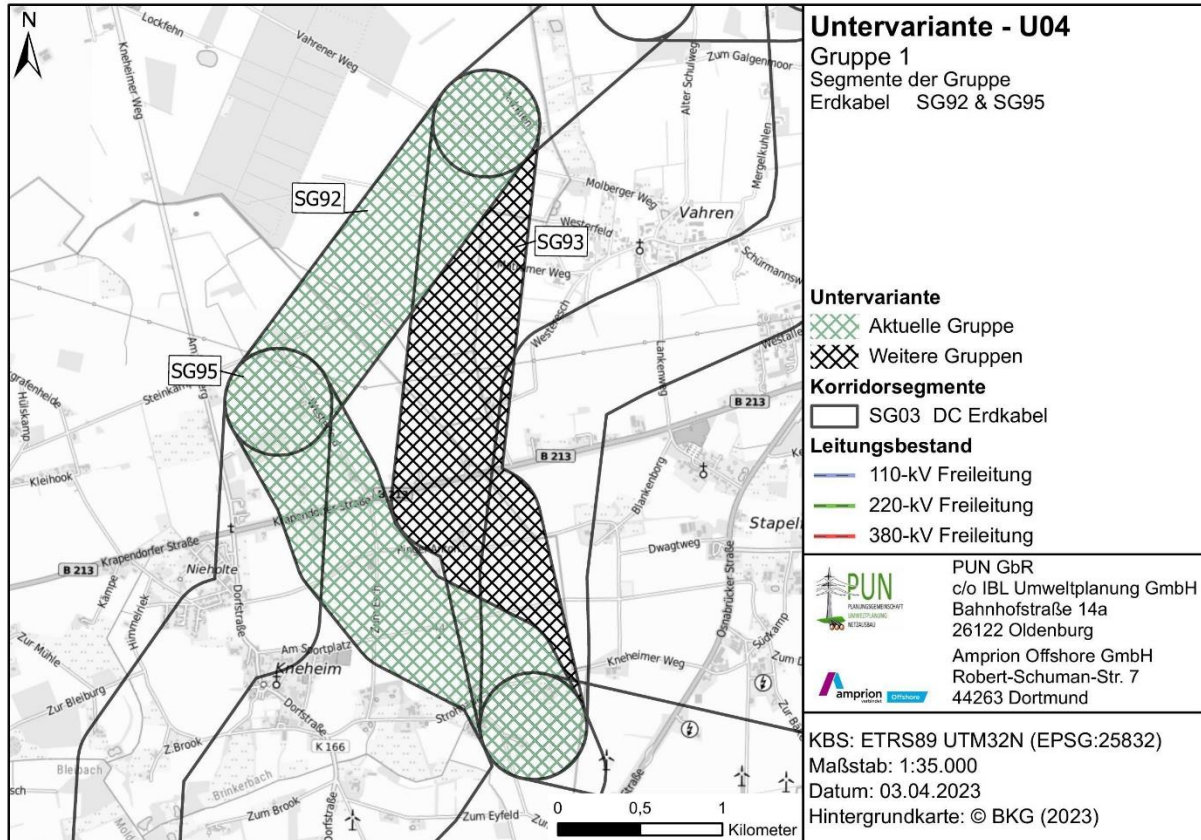


Abbildung 2-10: Übersicht der Untervariante U04, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich westlich der Stadt Cloppenburg. Die Gruppe 1 verläuft zunächst Richtung Südwesten, nördlich der Ortslage Nieholte verschwenkt der Korridor in südöstliche Richtung und trifft östlich der Ortslage Kneheim auf die Gruppe 2.



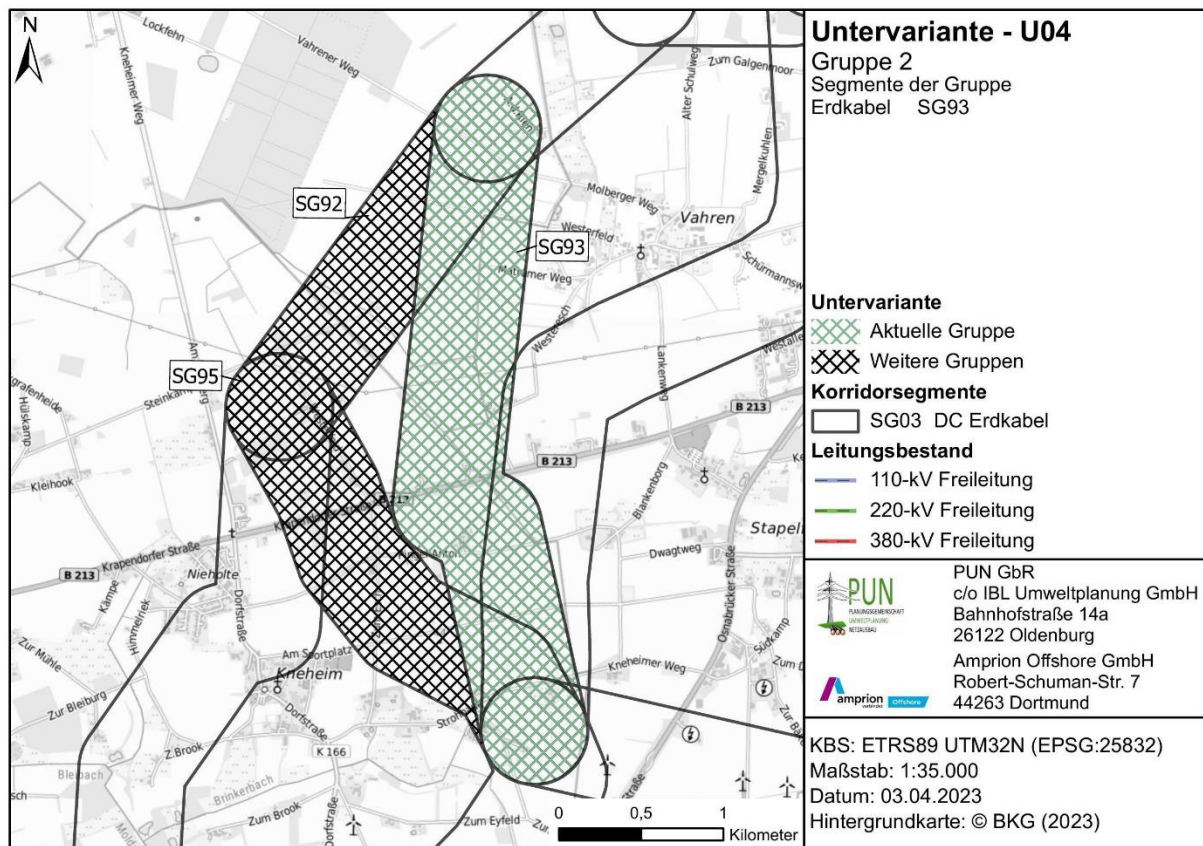


Abbildung 2-11: Übersicht der Untervariante U04, Gruppe 2.

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Sie führt westlich der Ortslagen Vahren und Stapelfeld vorbei und trifft östlich der Ortslage Kneheim auf die Gruppe 1.

## 2.4.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U04. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.4.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-67 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage

der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-67: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		339,12			283,33		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	8,97	2,65 %	hoch	8,71	3,08 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	1,03	0,3 %	mittel	0,52	0,19 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		5,31	1,57 %	mittel	1,80	0,63 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	333,80	98,43 %	gering	281,53	99,37 %	gering
Gesamtfläche [ha]		8,97	2,65 %	hoch	8,71	3,08 %	hoch
		6,35	1,87 %	mittel	2,32	0,82 %	mittel
		333,80	98,43 %	gering	281,53	99,37 %	gering

**Tabelle 2-68: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	373,41	110,1 %	312,32	110,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,12 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.4.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In

Tabelle 2-69 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-69: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U04 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		709,37			601,70		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	4,77	0,67 %	hoch	4,65	0,77 %	hoch
		58,62	8,26 %	mittel	41,94	6,97 %	mittel
		620,41	87,46 %	gering	544,40	90,48 %	gering
	Wald [ha]	24,08	3,39 %	hoch	11,07	1,84 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	5,80	0,82 %	hoch	2,87	0,48 %	hoch
	Schutzwürdige Biotop [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		34,65	4,88 %	hoch	18,59	3,09 %	hoch
		58,62	8,26 %	mittel	41,94	6,97 %	mittel
		620,41	87,46 %	gering	544,40	90,48 %	gering

**Tabelle 2-70: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	841,62	118,6 %	684,06	113,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-4,95 %	
Vorteil	--		--	

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.4.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-71 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt

**Tabelle 2-71: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	339,12			283,33		
Ertragsfähigkeit [ha]	53,21	15,69 %	mittel	36,50	12,88 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	65,20	19,23 %	hoch	43,27	15,27 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,44	0,13 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,74	0,22 %	hoch	0,14	0,05 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	11,67	3,44 %	mittel	5,40	1,91 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>	<b>66,38</b>	<b>19,57 %</b>	<b>hoch</b>	<b>43,41</b>	<b>15,32 %</b>	<b>hoch</b>
	<b>64,88</b>	<b>19,13 %</b>	<b>mittel</b>	<b>41,90</b>	<b>14,79 %</b>	<b>mittel</b>
	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>gering</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 2-72: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	328,90	96,99 %	214,02	75,54 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-21,45 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 2.4.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-73 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-73: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	986,73			844,57		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	6,79	0,69 %	gering	5,69	0,67 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	99,89	10,12 %	mittel	82,33	9,75 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	99,89	10,12 %	mittel	82,33	9,75 %	mittel
	6,79	0,69 %	gering	5,69	0,67 %	gering

**Tabelle 2-74: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	206,56	20,93 %	170,35	20,17 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,76 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				

Gruppe		1		2	
Gesamtbetrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%			
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%			
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.4.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-75 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-75: Konfliktpotenzial der Untervarianten U04 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		339,12			283,33		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		5,31	1,57 %	mittel	1,80	0,63 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
333,80		98,43 %	gering	281,53	99,37 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	
Gesamtfläche [ha]	<b>5,31</b>	<b>1,57 %</b>	<b>mittel</b>	<b>1,80</b>	<b>0,63 %</b>	<b>mittel</b>	
	<b>333,80</b>	<b>98,43 %</b>	<b>gering</b>	<b>281,53</b>	<b>99,37 %</b>	<b>gering</b>	

**Tabelle 2-76: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1		2	
Gesamtbetrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)		344,43	101,6 %	285,13	100,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert		schl. Wert		-0,93 %	
Vorteil		--		--	

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.4.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-77 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-77: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		339,12			283,33		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		3,78	1,11 %	gering	3,78	1,33 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		3,78	1,11 %	gering	3,78	1,33 %	gering

**Tabelle 2-78: Vergleich der Gruppen der Untervariante U04 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3,78	1,11 %	3,78	1,33 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,22 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 2.4.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U04

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-79) zeigt sich, dass die Gruppe 1 die ungünstigste Variante darstellt. Die Gruppen sind in den meisten Schutzgütern als gleichrangig bewertet worden. Lediglich beim Schutzgut Boden erweist sich Gruppe 2 als sehr deutlich vorteilhaft gegenüber Gruppe 1.

**Tabelle 2-79: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U04**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%



## 2.4.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U04. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.4.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-80: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	4,72	3,87
Bewertung	--	+
Rangfolge Länge	2	1

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

### 2.4.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-81: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übermäßige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.4.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-82: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:					
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.4.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-83: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	-	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	--	--	-
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	-	--
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 2.4.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-84: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

### 2.4.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-85: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.4.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-86: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U04 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	4,72		3,87	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	2,00	0,42 pro km	1,00	0,26 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	2,00	0,42 pro km	1,00	0,26 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,12	2,46 %	0,07	1,81 %
Engstellen [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

### 2.4.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich U04 schneiden die Korridore der Gruppen 2 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 1. Tabelle 2-87 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für die Gruppen der Untervariante U04 zusammen.

**Tabelle 2-87: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U04 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	2	1
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	1



Gruppe	1	2
Freiraumnutzung	1	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 2.4.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-88 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U04 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-88: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U04**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 2.4.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.5 Untervariantenvergleich U05

Im Untervariantenvergleich U05 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

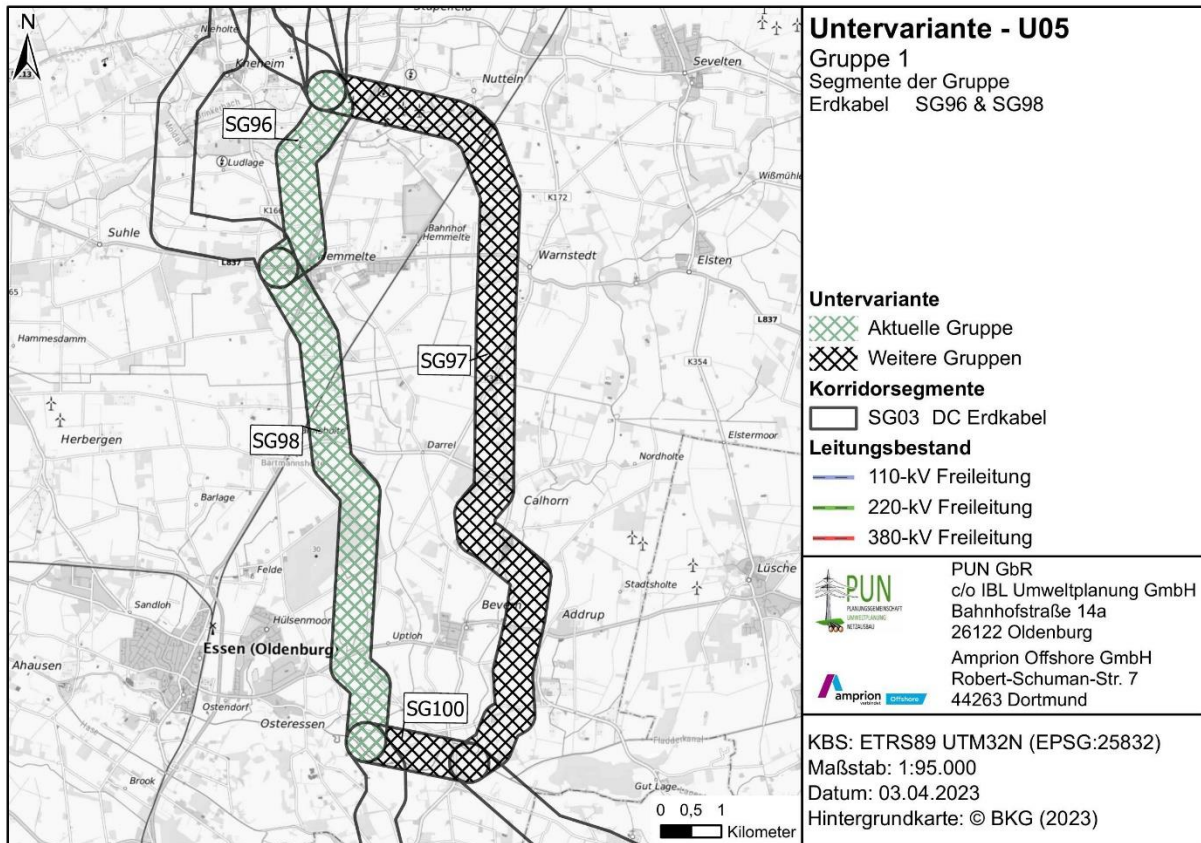


Abbildung 2-12: Übersicht der Untervariante U05, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südwestlich der Stadt Cloppenburg. Die Gruppe 1 verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Sie führt westlich an den Ortslagen Bahnhof Hemmelte und Bevern vorbei. Im nördlichen Drittel ragt kleinräumig die Ortslage Hemmelte von Osten in den Korridor. Nordöstlich der Stadt Quakenbrück treffen die Gruppen wieder aufeinander.

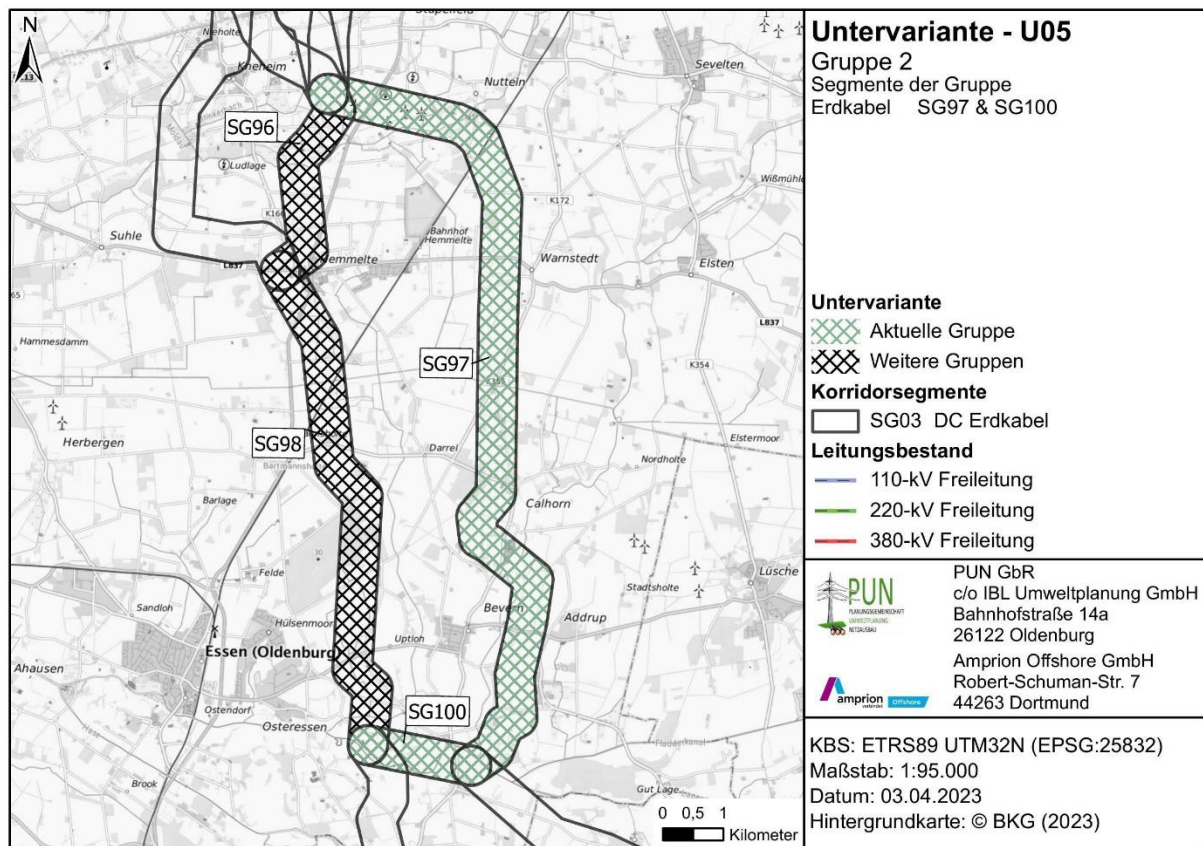


Abbildung 2-13: Übersicht der Untervariante U05, Gruppe 2.

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 zweigt östlich von der Gruppe 1 ab, und verläuft im Weiteren mit einem Abstand von ca. drei Kilometern parallel zu der Gruppe 1. Sie führt östlich an den Ortslagen Bahnhof Hemmelte und Bevern vorbei und quert die Bundesstraße B 68. Südlich der Ortslage Addrup verschwenkt der Verlauf Richtung Westen, wo die Gruppen wieder aufeinandertreffen.

## 2.5.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U05. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.5.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-89 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-89: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		793,75			1054,86		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	47,64	6 %	hoch	54,94	5,21 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,75	0,09 %	gering	6,45	0,61 %	gering
	Industrie und Gewerbe [ha]	19,89	2,51 %	mittel	12,44	1,18 %	mittel
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		47,19	5,94 %	mittel	321,45	30,47 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		128,45	16,18 %	gering	7,30	0,69 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	605,38	76,27 %	gering	726,12	68,84 %	gering
Gesamtfläche [ha]		47,64	6 %	hoch	54,94	5,21 %	hoch
		67,08	8,45 %	mittel	333,89	31,65 %	mittel
		734,58	92,55 %	gering	739,86	70,14 %	gering

**Tabelle 2-90: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1011,65	127,5 %	1572,46	149,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-21,61 %		schl. Wert	
Vorteil	++		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbeurteilung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.5.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In

Tabelle 2-91 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-91: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U05 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1577,67			2081,71		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	97,71	6,19 %	hoch	73,70	3,54 %	hoch
		117,36	7,44 %	mittel	217,66	10,46 %	mittel
		1232,78	78,14 %	gering	1528,67	73,43 %	gering
	Wald [ha]	165,62	10,5 %	hoch	132,88	6,38 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		25,52	1,62 %	gering	157,92	7,59 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	3,80	0,24 %	hoch	3,29	0,16 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	7,95	0,5 %	hoch	12,53	0,6 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		275,09	17,44 %	hoch	222,40	10,68 %	hoch
		117,36	7,44 %	mittel	217,66	10,46 %	mittel
		1258,30	79,76 %	gering	1686,59	81,02 %	gering

**Tabelle 2-92: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2318,29	146,9 %	2789,10	134 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-12,96 %	
Vorteil	--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		+	
Fauna (Avifauna)	-		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.5.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-93 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-93: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	793,75			1054,86		
Ertragsfähigkeit [ha]	18,10	2,28 %	mittel	92,33	8,75 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	119,58	15,07 %	hoch	224,88	21,32 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,70	0,09 %	hoch	6,57	0,62 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	32,47	4,09 %	hoch	13,49	1,28 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	139,29	17,55 %	mittel	65,68	6,23 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	32,47	4,09 %	gering	13,31	1,26 %	gering
Gesamtfläche [ha]	152,75	19,24 %	hoch	244,94	23,22 %	hoch
	157,39	19,83 %	mittel	158,01	14,98 %	mittel
	32,47	4,09 %	gering	13,31	1,26 %	gering

**Tabelle 2-94: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	805,49	101,5 %	1064,15	100,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,6 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.5.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-95 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-95: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	2127,81			2793,41		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	319,49	15,02 %	gering	546,07	19,55 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	544,11	25,57 %	mittel	1217,99	43,6 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	544,11	25,57 %	mittel	1217,99	43,6 %	mittel
	319,49	15,02 %	gering	546,07	19,55 %	gering

**Tabelle 2-96: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1407,71	66,16 %	2982,05	106,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-40,6 %		schl. Wert	
Vorteil	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.5.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-97 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-97: Konfliktpotenzial der Untervarianten U05 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		793,75			1054,86		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		47,19	5,94 %	mittel	152,58	14,46 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		128,45	16,18 %	mittel	131,96	12,51 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		510,76	64,35 %	mittel	615,14	58,31 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
94,62		11,92 %	gering	155,19	14,71 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
Gesamtfläche [ha]		686,40	86,48 %	mittel	899,67	85,29 %	mittel
		94,62	11,92 %	gering	155,19	14,71 %	gering



**Tabelle 2-98: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1467,41	184,9 %	1954,54	185,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,42 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.5.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-99 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-99: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		793,75			1054,86		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	1,93	0,24 %	hoch	0,61	0,06 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		8,44	1,06 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		32,82	4,14 %	gering	82,59	7,83 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	5,45	0,69 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>7,38</b>	<b>0,93 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,61</b>	<b>0,06 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	41,26	5,2 %	gering	82,59	7,83 %	gering

**Tabelle 2-100: Vergleich der Gruppen der Untervariante U05 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	63,39	7,99 %	84,41	8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,02 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
Einzelbetrachtung				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.5.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U05

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-101) zeigt sich, dass die Gruppe 2 die ungünstigste Variante darstellt. In den meisten Schutzgütern sind die beiden Gruppen als gleichrangig zu bewerten. Lediglich bei den Schutzgütern Menschen und Wasser erweist sich Gruppe 1 als deutlich vorteilig. Gruppe zwei zeigt sich nur bei Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als vorteilig. Insgesamt ist im schutzgutübergreifenden Vergleich der Umweltverträglichkeit somit Gruppe 1 als vorzugswürdig.

**Tabelle 2-101: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U05**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	++	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	o
Schutzgut Boden	--	--
Schutzgut Wasser	++	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		

Gruppe			1	2
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$		
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$		
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$		
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$		
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$		

## 2.5.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U05. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.5.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-102: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	11,77	15,76
Bewertung	++	--
Rangfolge Länge	1	2

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

## 2.5.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-103: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.5.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-104: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	-	-
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	--	--
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.5.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-105: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				2		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		2	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	+	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.5.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-106: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	-

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				2		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.5.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-107: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	--	--
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.5.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-108: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U05 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	11,77		15,76	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	7,00	0,59 pro km	13,00	0,82 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	3,00	0,25 pro km	1,00	0,06 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	10,00	0,85 pro km	14,00	0,89 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,78	6,66 %	0,27	1,74 %
Engstellen [Anzahl]	3,00	0,25 pro km	3,00	0,19 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

### 2.5.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich U05 schneiden die Gruppen insgesamt gleichwertig ab. Tabelle 2-109 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für die Gruppen der Untervariante U05 zusammen.

**Tabelle 2-109: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U05 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	2	1
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	1	2
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 2.5.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-110 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U05 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-110: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U05**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.5.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.6 Untervariantenvergleich U06

Im Untervariantenvergleich U06 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 2.6.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

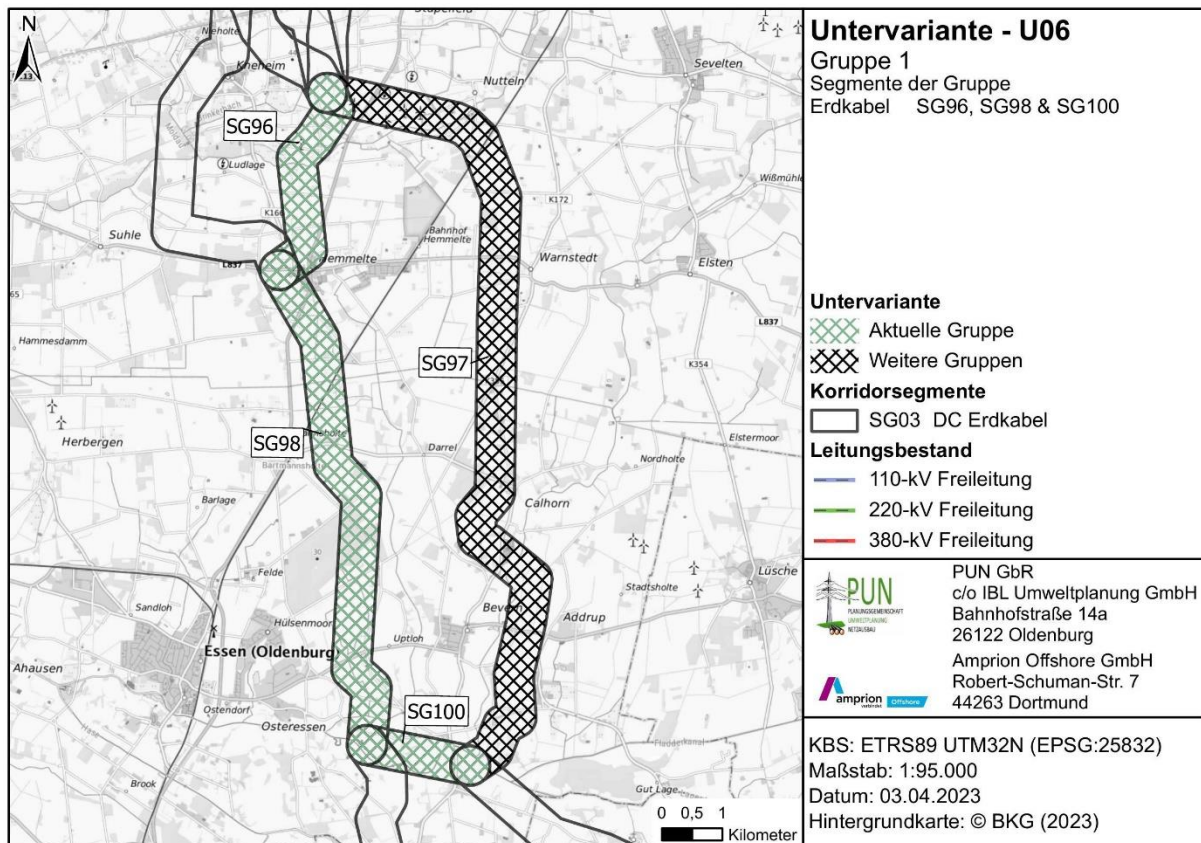
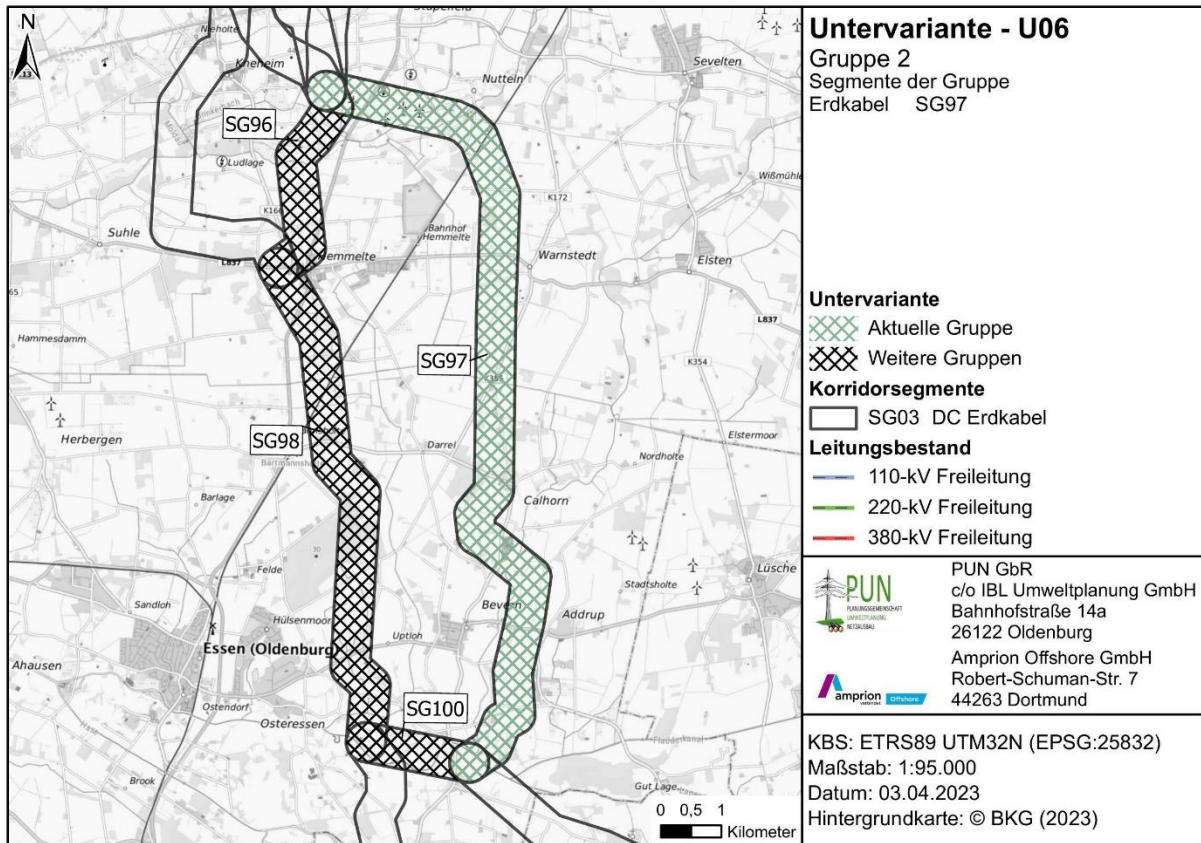


Abbildung 2-14: Übersicht der Untervariante U06, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südwestlich der Stadt Cloppenburg. Die der Gruppe Gruppe 1 verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Sie führt westlich an den Ortslagen Bahnhof Hemmelte und Bevern vorbei. Im nördlichen Drittel ragt kleinräumig die Ortslage Hemmelte von Osten in den Korridor. Südöstlich der Ortslage Essen (Oldenburg) verschwenkt der Verlauf Richtung Osten, wo die Gruppen wieder aufeinandertreffen.



**Abbildung 2-15: Übersicht der Untervariante U06, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 zweigt östlich von der Gruppe 1 ab, und verläuft im Weiteren mit einem Abstand von ca. drei Kilometern parallel zu der Gruppe 1. Sie führt östlich an den Ortslagen Bahnhof Hemmelte und Bevern vorbei und quert die Bundesstraße B 68. Nordöstlich der Stadt Quakenbrück treffen die Gruppen wieder aufeinander.

## 2.6.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U06. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.6.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-111 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotential vor. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in beiden Untersuchungsgebieten (Gruppe 1 und 2) ca. 51 ha Fläche in Anspruch.

Es ergeben sich geringfügige Flächen mit geringem Konfliktpotential durch Freiflächen im Wohnumfeld in beiden Korridoren. Flächen mit mittlerem Konfliktpotential ergeben sich durch Industrie- und Gewerbeflächen, diese nehmen ca. 21 ha (Gruppe 1) und ca. 12 ha (Gruppe 2) in den Korridoren ein.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

Flächen mit mittlerem Konfliktpotential im Bereich Freizeit und Erholung nehmen in der Gruppe 1 ca. 53 ha und in der Gruppe 2 ca. 321 ha Fläche in Anspruch.

Flächen mit geringem Konfliktpotential liegen für beide Gruppen vor. In der Gruppe 1 sind ca. 840 ha und in der Gruppe 2 ca. 621 ha betroffen.

**Tabelle 2-111: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		905,04			942,06		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	51,17	5,65 %	hoch	50,81	5,39 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	0,75	0,08 %	gering	6,45	0,68 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	20,62	2,28 %	mittel	11,71	1,24 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Mittlere Bedeutung [ha]	52,83	5,84 %	mittel	321,45	34,12 %	mittel
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Geringe Bedeutung [ha]	128,66	14,22 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	Geringe Bedeutung [ha]	710,82	78,54 %	gering	620,61	65,88 %	gering
	Gesamtfläche [ha]	51,17	5,65 %	hoch	50,81	5,39 %	hoch
		73,46	8,12 %	mittel	333,16	35,37 %	mittel
		840,23	92,84 %	gering	627,06	66,56 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Menschen einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-112). Dies gilt in der Gesamtbewertung und bei der Einzelbetrachtung des Teilaspektes Erholung & Freizeit. Bezüglich des Teilaspektes Wohnen und Wohnumfeld sind beide Gruppen gleichrangig zu bewerten.

**Tabelle 2-112: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1140,64	126 %	1445,83	153,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-27,44 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	++		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.6.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-113 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

#### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Bei den Nutzungstypen außerhalb von Wäldern mit hohem Konfliktpotential handelt es sich um Moorflächen. Diese nehmen in der Gruppe 1 ca. 98 ha und in der Gruppe 2 ca. 66 ha Fläche in Anspruch. Nutzungstypen mit mittlerem Konfliktpotential liegen durch Grünland sowie durch Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsgebiet vor. In der Gruppe 1 sind ca. 152 ha, in der Gruppe 2 ca. 188 ha Fläche betroffen. Bei den Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotential handelt es sich vor allem um Ackerflächen, welche mit ca. 1394 ha (Gruppe 1) bzw. ca. 1350 ha (Gruppe 2) in den Untersuchungsgebieten ähnlich stark vertreten sind.

Insgesamt ergibt sich bei der Betrachtung der Nutzungstypen ohne Wald, dass Gruppe 2 die geringfügig bessere Variante darstellt. Dies begründet sich durch den geringeren Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotential gegenüber der Gruppe 1.

### Nutzungstypen der Wälder

Waldflächen, die ein hohes Konfliktpotential darstellen, nehmen in der Gruppe 1 ca. 181 ha und in der Gruppe 2 ca. 126 ha Fläche in Anspruch. Damit ist Gruppe 2 die günstigere Variante.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten de FFH-Richtlinie)

Für die Untersuchungsgebiete liegen Flächen mit geringem Konfliktpotential bezüglich der Habitatqualität von Brutvögeln vor. Wertvolle Bereiche für Gastvögel wurden nicht ausgewiesen. In der Gruppe 1 sind ca. 26 ha, in der Gruppe 2 sind ca. 158 ha Fläche betroffen. Damit stellt Gruppe 1 die deutlich günstigere Variante dar.

### Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in den Untersuchungsgebieten.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Es befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sowie Kompensationsflächen in der Untersuchungsgebieten. Der Anteil von Flächen mit hohem Konfliktpotential beträgt in beiden Gruppen ca. 12 ha, sodass diese gleich zu bewerten sind.

**Tabelle 2-113: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U06 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1788,62			1865,19		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	97,71	5,46 %	hoch	65,66	3,52 %	hoch
		151,98	8,5 %	mittel	188,29	10,09 %	mittel
		1393,96	77,93 %	gering	1350,29	72,39 %	gering
	Wald [ha]	180,78	10,11 %	hoch	125,75	6,74 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		25,52	1,43 %	gering	157,92	8,47 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	3,80	0,21 %	hoch	3,29	0,18 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	8,67	0,48 %	hoch	8,64	0,46 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch



Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche [ha]	290,97	16,27 %	hoch	203,34	10,9 %	hoch
	151,98	8,5 %	mittel	188,29	10,09 %	mittel
	1419,48	79,36 %	gering	1508,20	80,86 %	gering

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-114), da insbesondere der Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotential, bspw. durch Wälder und Moorflächen, hier deutlich geringer ist.

**Tabelle 2-114: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Gesamtbetrachtung</b>				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2596,35	145,2 %	2494,80	133,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-11,4 %	
<b>Vorteil</b>	--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		+	
Fauna (Avifauna)	-		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.6.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-115 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotential in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen durch Moorböden und durch Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. Moorböden befinden sich überwiegend im Norden der Untersuchungsgebiete und nehmen in der Gruppe 1 mit ca. 32 ha einen höheren Anteil ein als in der Gruppe 2 mit ca. 13 ha. Areale mit kulturgeschichtlicher Bedeutung befinden sich in der nördlichen Hälfte der Gruppe 1 (ca. 126 ha) sowie in der südlichen Hälfte der Gruppe 2 (ca. 214 ha). In beiden Untersuchungsgebieten

befinden sich zudem seltene Böden. In der Gruppe 1 sind ca. 1 ha und in der Gruppe 2 sind ca. 7 ha betroffen.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotential liegen in Form von feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden vor sowie in Form von Böden mit einer hohen Fruchtbarkeit. Verdichtungsempfindliche Böden nehmen in der Gruppe 1 ca. 139 ha und in der Gruppe 2 ca. 65 ha in Anspruch. Im Südwesten der Gruppe 1 nehmen Böden mit hoher Fruchtbarkeit ca. 30 ha Fläche in Anspruch. Im Nordosten der Gruppe 2 befinden sich Böden mit hoher und sehr hoher Fruchtbarkeit mit einer Fläche von ca. 73 ha.

Kohlenstoffreiche Böden, die ein geringes Konfliktpotential darstellen, liegen in beiden Gruppen nahezu deckungsgleich mit den Moorböden vor.

**Tabelle 2-115: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	905,04			942,06		
Ertragsfähigkeit [ha]	30,09	3,33 %	mittel	72,66	7,71 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	125,76	13,9 %	hoch	214,34	22,75 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,70	0,08 %	hoch	6,57	0,7 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	32,47	3,59 %	hoch	12,81	1,36 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	139,29	15,39 %	mittel	64,99	6,9 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	32,47	3,59 %	gering	12,62	1,34 %	gering
Gesamtfläche [ha]	158,93	17,56 %	hoch	233,72	24,81 %	hoch
	169,38	18,72 %	mittel	137,65	14,61 %	mittel
	32,47	3,59 %	gering	12,62	1,34 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Boden aufgrund eines geringeren Anteils an seltenen Böden und Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung einen Vorteil gegenüber Gruppe 2 aufweist und somit am günstigsten zu bewerten ist (Tabelle 2-116).

**Tabelle 2-116: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	848,01	93,7 %	989,08	105 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-11,29 %		schl. Wert	
Vorteil	o		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamt Betrachtung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.6.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-117 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotential in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keiner der beiden Gruppen vor. Hingegen weisen sowohl Gruppe 1 mit ca. 820 ha als auch Gruppe 2 mit ca. 939 ha grundwassernahe Böden auf, welche ein mittleres Konfliktpotential darstellen.

Des Weiteren erstrecken sich einige Überschwemmungsgebiete mit geringem Konfliktpotential in den Untersuchungsgebieten. In der Gruppe 1 sind ca. 479 ha, in der Gruppe 2 sind ca. 370 ha Fläche betroffen.

**Tabelle 2-117: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		2403,55			2508,40		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Überschwemmungsgebiete [ha]		479,46	19,95 %	gering	369,78	14,74 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	819,85	34,11 %	mittel	938,63	37,42 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	819,85	34,11 %	mittel	938,63	37,42 %	mittel	
	479,46	19,95 %	gering	369,78	14,74 %	gering	

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in der Summe ein ähnliches Konfliktpotential aufweisen (Tabelle 2-118). Somit erweist sich keine der beiden Gruppen als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-118: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe		1		2	
Gesamt Betrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)		2119,17	88,17 %	2247,04	89,58 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert		-1,41 %		schl. Wert	
Vorteil		--		--	
<b>Legende:</b>					
Bewertung					

Gruppe		1		2	
Gesamt Betrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%			
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%			
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.6.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-119 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da alle Gruppen der Untervariante U06 als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotential sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Die Bereiche mit einem mittleren Konfliktpotential nehmen in den Untersuchungsgebieten ähnliche Flächenanteile ein, mit ca. 778 ha (Gruppe 1) bzw. ca. 804 ha (Gruppe 2). Diese Flächen befinden sich überwiegend in der südlichen Hälfte der Untersuchungsgebiete, bestehend aus einem Landschaftsschutzgebiet im Südosten und mehreren Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft.

Dem nördlichen Bereich der Untersuchungsgebiete mit geringer Wertstufe wurde aufgrund eines Windparks ein geringes Konfliktpotential zugewiesen.

**Tabelle 2-119: Konfliktpotenzial der Untervarianten U06 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		905,04			942,06		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		51,90	5,73 %	mittel	152,58	16,2 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		129,49	14,31 %	mittel	124,66	13,23 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		596,59	65,92 %	mittel	526,69	55,91 %	mittel
gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
	114,33	12,63 %	gering	138,13	14,66 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	777,99	85,96 %	mittel	803,93	85,34 %	mittel
	114,33	12,63 %	gering	138,13	14,66 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in der Summe ein ähnliches Konfliktpotential aufweisen (Tabelle 2-120). Somit erweist sich keine der beiden Gruppen als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-120: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1670,30	184,6 %	1745,99	185,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,78 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.6.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-121 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotential befinden sich sehr kleinräumig in Form von Bodendenkmälern in beiden Gruppen. In der Gruppe 1 werden zudem ca. 5 ha Fläche durch eine Baumschule in Anspruch genommen, welche ebenfalls ein hohes Konfliktpotential aufweist. Bereiche mit geringem Konfliktpotential ergeben sich aus den die Bau- und Kulturdenkmäler umgebenden Puffern sowie einem Windpark. Hier sind in der Gruppe 1 ca. 41 ha und in der Gruppe 2 ca. 83 ha betroffen.

**Tabelle 2-121: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	905,04			942,06		
Kulturelles Erbe Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	1,93	0,21 %	hoch	0,61	0,06 %	hoch
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		8,44	0,93 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		32,82	3,63 %	gering	82,59	8,77 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	5,45	0,6 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		7,38	0,82 %	hoch	0,61	0,06 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		41,26	4,56 %	gering	82,59	8,77 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für beide Gruppen ein ähnliches Konfliktpotential vorliegt (Tabelle 2-122). Somit erweist sich keine der beiden Gruppen als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-122: Vergleich der Gruppen der Untervariante U06 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	63,39	7 %	84,41	8,96 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,96 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.6.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U06

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-123) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Wasser, Landschaft und Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische

Vielfalt ist Gruppe 2 vorteilhaft zu bewerten, bezüglich des Schutzgutes Boden Gruppe 1. Beim Schutzgut Menschen weist die Gruppe 1 jedoch einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 2 auf.

Der sehr deutliche Vorteil der Gruppe 1 beim Schutzgut Menschen resultiert überwiegend aus dem Teilaspekt Erholung und Freizeit. Der Vorteil der Gruppe 1 bezogen auf das Schutzgut Boden begründet sich durch den geringeren Flächenanteil an seltenen Böden und Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung. Die Gruppe 2 hingegen umfasst einen geringeren Flächenanteil an Wald- und Moorflächen und ist somit bezogen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als vorteilhaft zu bewerten.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 1 demnach als günstigste Variante der UVS heraus (Tabelle 2-123).

**Tabelle 2-123: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U06**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	++	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	o
Schutzgut Boden	o	--
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

## 2.6.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U06. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.6.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 1 ist mit ca. 13,5 km gegenüber ca. 14 km der Gruppe 2 nur geringfügig kürzer. Daher werden die beiden Gruppen bezogen auf die Geradlinigkeit als gleichrangig behandelt.

**Tabelle 2-124: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	13,51	14,02
Bewertung	--	--
Rangfolge Länge	1	1

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.6.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-125: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überträgige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.6.2.3 Freiraumstruktur

In beiden Gruppen befinden sich Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete für den Biotopverbund. Im Korridor der Gruppe 1 befinden sich zusätzlich Vorranggebiete für Natur und Landschaft.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Freiraumstruktur erweist sich daher die Gruppe 2 als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1.

**Tabelle 2-126: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	-	--
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	--	--	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

## 2.6.2.4 Freiraumnutzungen

### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 1 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 2, da hier die Fläche des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft kleiner ist.

### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da hier die Fläche des Vorbehaltsgebietes Wald kleiner ist und die Konformität gegeben ist. In beiden Korridoren sind Waldbereiche vorhanden, die nicht umgangen werden können.

### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

### Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da sich im Korridor der Gruppe 1 zusätzlich ein Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft befindet.

## Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1. Beide Korridore führen durch Überschwemmungsgebiete sowie durch ein Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung, die Flächenanteile der Gruppe 2 sind jedoch deutlich kleiner.

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 2 der Untervariante U06 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzugswürdig.

**Tabelle 2-127: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	-	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	--	--	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutende Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	o
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.6.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### Verkehr

Bezüglich der raumordnerischen Belange zum Thema Verkehr sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus einer Betroffenheit gleichen Ausmaßes resultiert.

#### Energie

Bezüglich des Themas Energie sind ebenfalls keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen.

Insgesamt erweist sich keine der beiden Gruppen als vorteilhaft und somit werden Gruppe 1 und Gruppe 2 der Untervariante U06 bezüglich der Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale als gleichrangig behandelt.

**Tabelle 2-128: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

### 2.6.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen ist die Gruppe 1 als vorteilhaft zu betrachten, da sich im Korridor der Gruppe 2 ein Vorranggebiet Kulturelles Sachgut befindet.

**Tabelle 2-129: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	--	--
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		2	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.6.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 2-130. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit mittlerem bzw. hohem Realisierungshemmnis:

#### Gruppe 1

- Querung einer Moorfläche, einem Fließgewässer II. Ordnung und einem Vorranggebiet Biotopverbund mit einer Querungslänge von ca. 200 m
- Querung einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Landstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Bundesstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Bahnstrecke
- Querung einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Waldfläche mit einer Querungslänge von ca. 200 m
- Querung eines Fließgewässers II. Ordnung mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Bundesstraße und eines Vorranggebietes Hauptabwasserleitung mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Fließgewässers II. Ordnung und eines Vorranggebietes Biotopverbund mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Fließgewässers II. Ordnung, eines Vorranggebietes Biotopverbund und einem Vorranggebiet Natur und Landschaft mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m

#### Gruppe 2

- Querung einer Waldfläche, einem geschützten Landschaftsbestandteil und einer Bundesstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Fließgewässers II. Ordnung und eines Vorranggebietes Biotopverbund mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Bahnstrecke
- Querung einer Landstraße und einem geschützten Landschaftsbestandteil mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m



- Querung Waldfläche und einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Waldfläche mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Kreisstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Fließgewässers II. Ordnung und eines Vorranggebietes Biotopverbund mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung einer Landstraße mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Vorranggebietes Haupt- und Fernwasserleitung mit einer Querungslänge von weniger als 100 m
- Querung eines Vorranggebietes Natur und Landschaft, eines Fließgewässers II. Ordnung und eines Vorranggebietes Biotopverbund mit einer Querungslänge von weniger als 100 m

**Tabelle 2-130: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U06 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	13,51		14,02	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	9,00	0,67 pro km	11,00	0,78 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	3,00	0,22 pro km	1,00	0,07 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	12,00	0,89 pro km	12,00	0,86 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,85	6,3 %	0,21	1,48 %
Engstellen [Anzahl]	4,00	0,3 pro km	2,00	0,14 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

In der Gruppe 1 müssen mehr Riegel mit einem hohen Realisierungshemmnis überwunden werden (Tabelle 2-130). Gruppe 2 ist daher bezüglich der Konfliktbereiche vorteilhafter zu bewerten.

### 2.6.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Korridorlänge, den siedlungsstrukturellen Belangen sowie der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotentiale sind beide Gruppen gleichrangig zu bewerten (Tabelle 2-131). Bezüglich der Freiraumstruktur, Freiraumnutzung sowie der Riegel und Engstellen erweist sich Gruppe 2 als Vorzugsvariante. Bezüglich der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen ist Gruppe 1 vorteilhaft.

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-131: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U06 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	1
Raumkonkrete Belange, darunter:	2	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	2
Riegel und Engstellen	2	1
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	2	1

### 2.6.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-132 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U06 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-132: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U06**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
Rangfolge des Gesamtergebnisses	1	1

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 2 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 1 darstellt.

Der Vorteil der Gruppe 1 bezüglich der Umweltverträglichkeit beruht lediglich auf dem Teilaspekt Freizeit und Erholung des Schutzgutes Menschen, wohingegen sich die Gruppe 2 eindeutig als Vorzugsvariante der raumordnerischen Belange darstellt. Neben den Vorteilen, die die Gruppe 2 gegenüber der Gruppe 1 bezüglich der Freiraumstruktur und der Freiraumnutzung aufweist, ist nach gutachterlichem Urteil auch ein Vorteil in Bezug auf die Riegel und Engstellen zu verzeichnen, sodass insgesamt die Gruppe 2 der Gruppe 1 vorzuziehen ist.

### 2.6.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.7 Untervariantenvergleich U07

Im Untervariantenvergleich U07 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

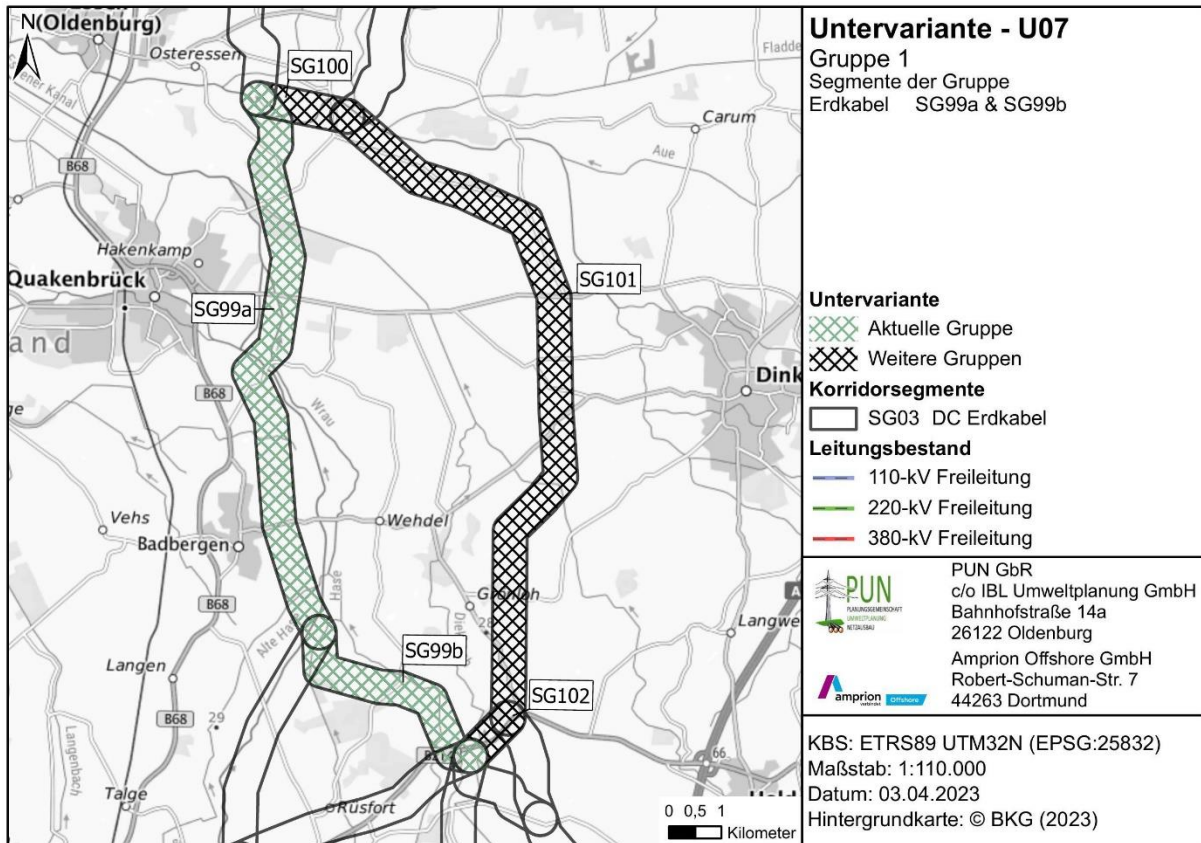
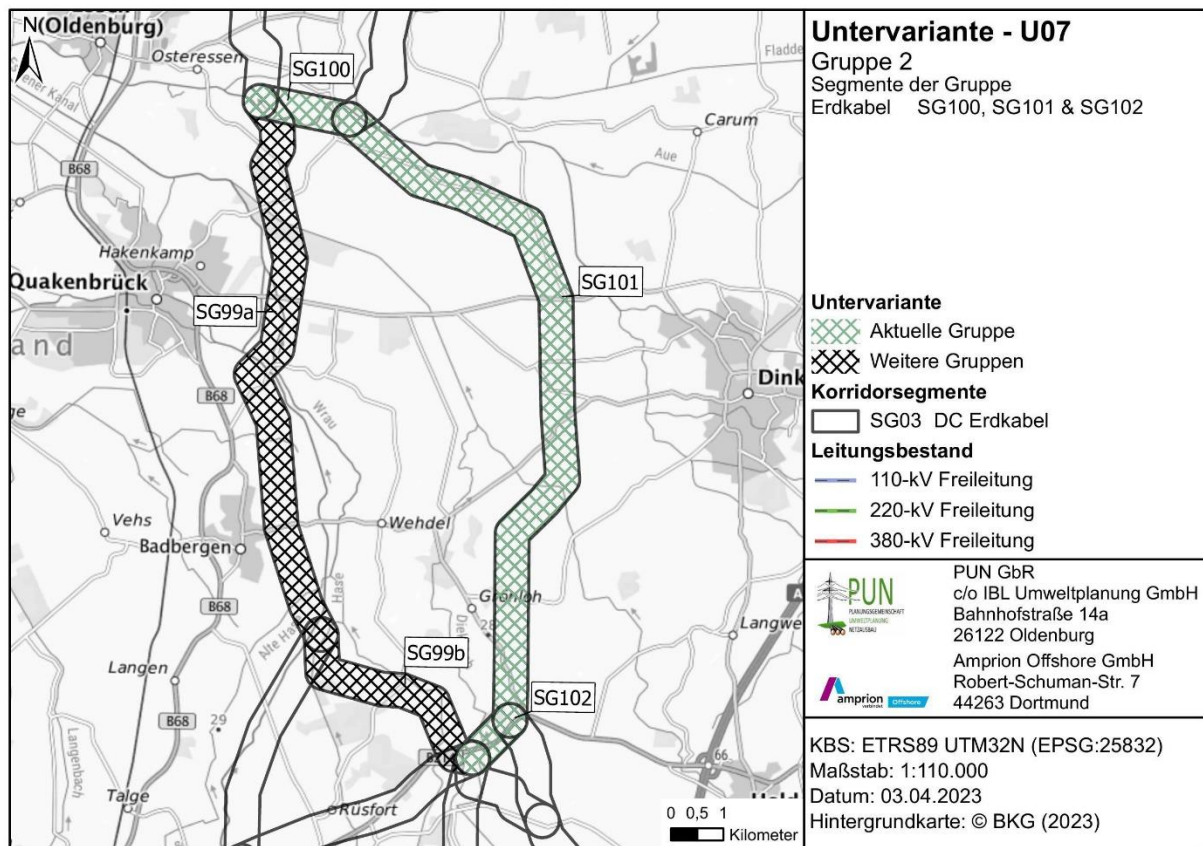


Abbildung 2-16: Übersicht der Untervariante U07, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südöstlich der Ortslage Essen (Oldenburg). Die Gruppe verläuft zunächst Richtung Süden, östlich der Stadt Quakenbrück und der Ortslage Badbergen. Nördlich der Ortslage Gehrde verschwenkt der Korridor in südöstliche Richtung und trifft westlich der Ortslage Holdorf auf die Gruppe 2.



**Abbildung 2-17: Übersicht der Untervariante U07, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe zweigt östlich von der Gruppe 1 ab, und führt westlich an der Ortslage Dinklage vorbei. Nordwestlich der Ortslage Holdorf verschwenkt der Korridor in südwestliche Richtung und trifft westlich von Holdorf auf die Gruppe 1.

### 2.7.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U07. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.7.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-133 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-133: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1019,46			1120,88		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	48,23	4,73 %	hoch	50,60	4,51 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		3,16	0,31 %	gering	0,00	0 %	gering
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	3,19	0,31 %	mittel	11,14	0,99 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	11,62	1,04 %	mittel	
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		427,51	41,93 %	gering	741,95	66,19 %	gering
Geringe Bedeutung [ha]	591,95	58,07 %	gering	367,31	32,77 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		48,23	4,73 %	hoch	50,60	4,51 %	hoch
		3,19	0,31 %	mittel	22,76	2,03 %	mittel
		1022,62	100,3 %	gering	1109,26	98,96 %	gering

**Tabelle 2-134: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1173,68	115,1 %	1306,59	116,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,44 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbeurteilung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.7.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-135 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-135: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U07 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		2013,50			2212,70		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	30,19	1,5 %	hoch	12,18	0,55 %	hoch
		274,08	13,61 %	mittel	263,86	11,92 %	mittel
		1474,38	73,22 %	gering	1694,38	76,58 %	gering
	Wald [ha]	204,96	10,18 %	hoch	211,81	9,57 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		69,14	3,43 %	gering	37,26	1,68 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering		
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,08	0,01 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,47	0,02 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	43,27	2,15 %	hoch	24,02	1,09 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		278,96	13,85 %	hoch	248,01	11,21 %	hoch
		274,08	13,61 %	mittel	263,86	11,92 %	mittel
		1543,52	76,66 %	gering	1731,64	78,26 %	gering

**Tabelle 2-136: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2928,56	145,4 %	3003,39	135,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-9,71 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
Einzelbetrachtung				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.7.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-137 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-137: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	905,04			942,06		
Ertragsfähigkeit [ha]	78,05	7,66 %	mittel	55,72	4,97 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	333,69	32,73 %	hoch	249,81	22,29 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	54,07	5,3 %	hoch	2,56	0,23 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	14,91	1,46 %	hoch	0,76	0,07 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	152,17	14,93 %	mittel	136,57	12,18 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	48,19	4,73 %	gering	0,76	0,07 %	gering
Gesamtfläche [ha]	402,68	39,5 %	hoch	253,13	22,58 %	hoch
	230,22	22,58 %	mittel	192,29	17,16 %	mittel
	48,19	4,73 %	gering	0,76	0,07 %	gering

**Tabelle 2-138: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1716,65	168,4 %	1144,74	102,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-66,26 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.7.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-139 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-139: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	2704,42			2971,06		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	1717,59	63,51 %	gering	686,13	23,09 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	2672,45	98,82 %	mittel	2965,41	99,81 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	2672,45	98,82 %	mittel	2965,41	99,81 %	mittel
	1717,59	63,51 %	gering	686,13	23,09 %	gering



**Tabelle 2-140: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	7062,49	261,1 %	6616,95	222,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-38,43 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.7.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-141 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-141: Konfliktpotenzial der Untervarianten U07 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	1019,46			1120,88			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	4,76	0,42 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		427,51	41,93 %	mittel	748,71	66,8 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		582,51	57,14 %	mittel	250,44	22,34 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
sehr gering [ha]	9,44	0,93 %	gering	116,96	10,43 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	1010,02	99,07 %	mittel	1003,92	89,57 %	mittel	
	9,44	0,93 %	gering	116,96	10,43 %	gering	

**Tabelle 2-142: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2029,48	199,1 %	2124,80	189,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-9,51 %	
Vorteil	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.7.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-143 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-143: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1019,46			1120,88		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	45,02	4,42 %	hoch	16,95	1,51 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	72,66	6,48 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	1,50	0,13 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>45,02</b>	<b>4,42 %</b>	<b>hoch</b>	<b>18,44</b>	<b>1,65 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	72,66	6,48 %	gering

**Tabelle 2-144: Vergleich der Gruppen der Untervariante U07 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	135,05	13,25 %	127,98	11,42 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-1,83 %	
Vorteil	--		--	
Einzelbetrachtung				
Kulturelles Erbe	--		-	
Sachgüter	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.7.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U07

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-145) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft ist Gruppe 2 leicht vorteilhaft zu bewerten. Bei den Schutzgütern Boden und Wasser weist die Gruppe 2 einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 1 auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-145: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U07**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	-
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	++
Schutzgut Landschaft	--	-
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.7.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U07. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.7.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-146: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	15,23	16,75
Bewertung	-	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.7.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-147: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.7.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-148: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	--	--	--	+
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.7.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-149: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	0	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	-	--
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		2	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	--	-	--	--
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	++	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.7.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-150: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	-	--	--



Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	--	--	
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++	
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I*	III	III	++	++	++	++	
Schiffsverkehr	I	III	III	++	++	++	++	
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++	
Schleuse	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Umschlagplatz	I	III	III	++	++	++	++	
Verkehrslandeplatz	I	III	III	++	++	++	++	
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	I	III	III	++	++	++	++	
Platzrunde	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	III	III	++	++	++	++	
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>2</b>		
<b>Energie</b>								
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	--	--	
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	--	--	
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--	
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.7.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-151: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.7.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-152: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U07 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	15,23		16,75	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	16,00	1,05 pro km	17,00	1,01 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	3,00	0,2 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	19,00	1,25 pro km	17,00	1,01 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	1,76	11,58 %	0,43	2,54 %
Engstellen [Anzahl]	5,00	0,33 pro km	7,00	0,42 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1	

### 2.7.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Raumkonkreten Belange und den Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 als vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-153). Bezüglich der Gesamtlänge erweist sich Gruppe 1 als Vorzugsvariante.

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-153: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U07 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	2	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
Riegel und Engstellen	2	1
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	2	1

### 2.7.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-154 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U07 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-154: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U07**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
Rangfolge des Gesamtergebnisses	2	1

### 2.7.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.8 Untervariantenvergleich U08

Im Untervariantenvergleich U08 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

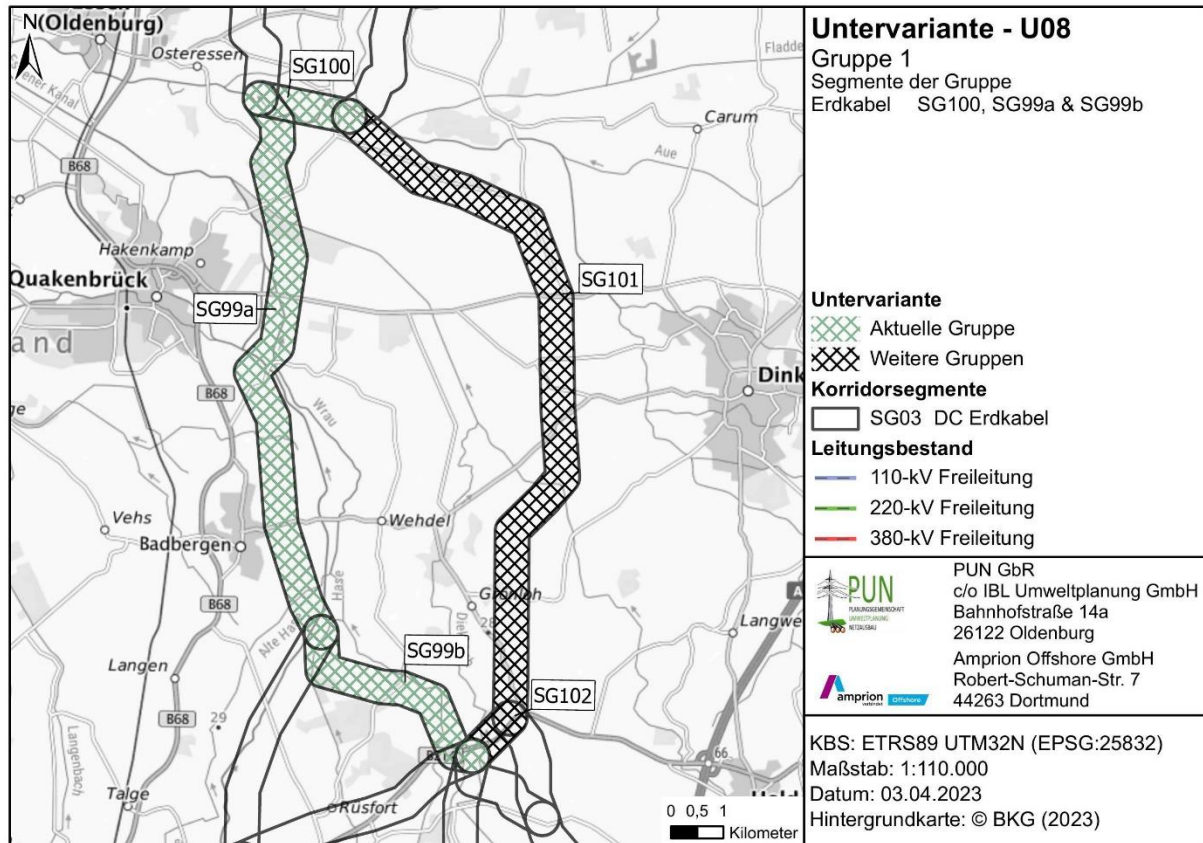
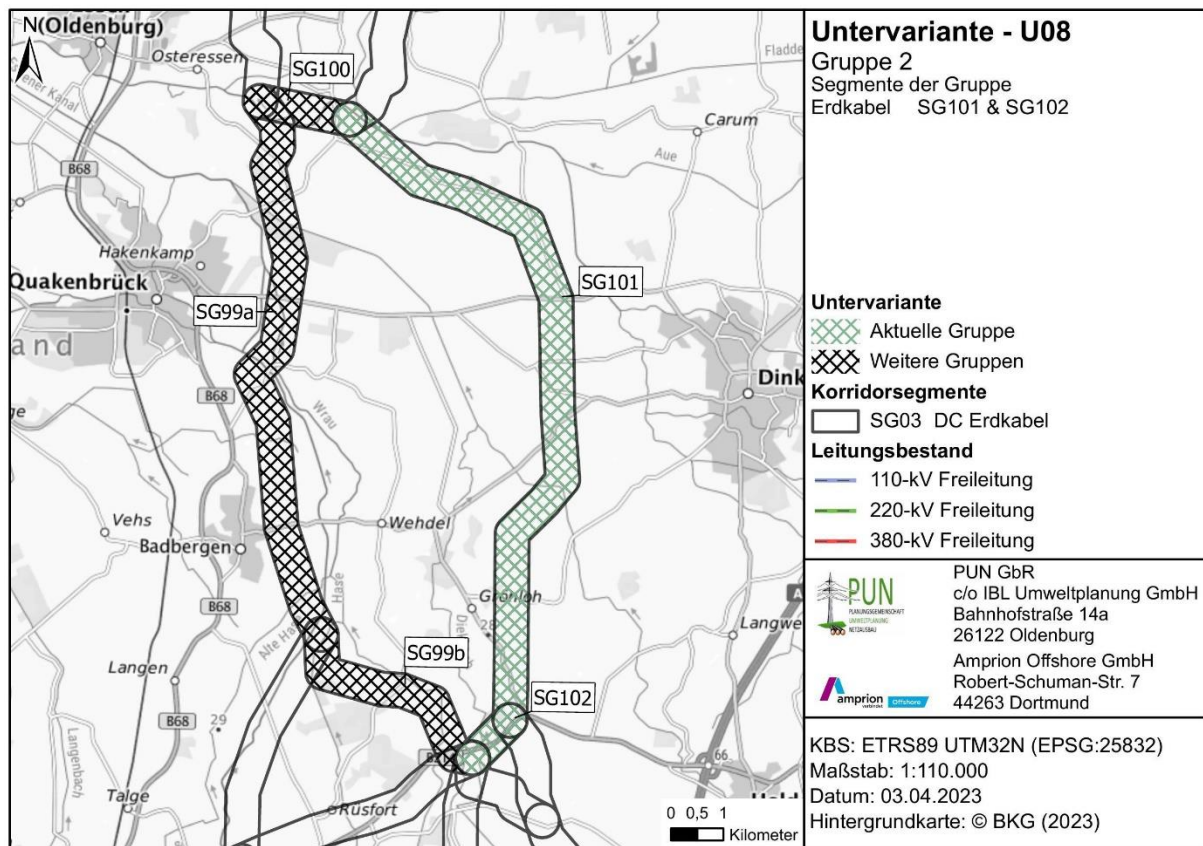


Abbildung 2-18: Übersicht der Untervariante U08, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südöstlich der Ortslage Essen (Oldenburg). Die Gruppe verläuft zunächst über etwa zwei Kilometer Richtung Westen und verschwenkt dann in Richtung Süden und führt östlich der Stadt Quakenbrück und der Ortslage Badbergen vorbei. Nördlich der Ortslage Gehrde verschwenkt der Korridor in südöstliche Richtung und trifft westlich der Ortslage Holdorf auf die Gruppe 2.



**Abbildung 2-19: Übersicht der Untervariante U08, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe zweigt östlich von der Gruppe 1 ab, und führt westlich an der Ortslage Dinklage vorbei. Nordwestlich der Ortslage Holdorf verschwenkt der Korridor in südwestliche Richtung und trifft westlich von Holdorf auf die Gruppe 1.

### 2.8.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U08. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.8.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-155 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-155: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1118,89			1007,92		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	51,82	4,63 %	hoch	46,48	4,61 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	3,16	0,28 %	gering	0,00	0 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	3,92	0,35 %	mittel	10,41	1,03 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	5,65	0,5 %	mittel	11,60	1,15 %	mittel	
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		427,51	38,21 %	gering	734,65	72,89 %	gering
Geringe Bedeutung [ha]	685,74	61,29 %	gering	261,66	25,96 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		51,82	4,63 %	hoch	46,48	4,61 %	hoch
		9,57	0,86 %	mittel	22,01	2,18 %	mittel
		1116,41	99,78 %	gering	996,32	98,85 %	gering

**Tabelle 2-156: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1291,01	115,4 %	1179,77	117 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,67 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe		1		2	
Gesamtbeurteilung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.8.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In

Tabelle 2-157 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-157: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U08 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		2192,47			1995,57		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	30,19	1,38 %	hoch	4,14	0,21 %	hoch
		301,42	13,75 %	mittel	234,63	11,76 %	mittel
		1613,52	73,59 %	gering	1515,25	75,93 %	gering
	Wald [ha]	217,42	9,92 %	hoch	204,68	10,26 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		69,14	3,15 %	gering	37,26	1,87 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering		
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,08	0,01 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,47	0,02 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	43,78	2 %	hoch	20,13	1,01 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		291,93	13,32 %	hoch	228,94	11,47 %	hoch
		301,42	13,75 %	mittel	234,63	11,76 %	mittel
		1682,65	76,75 %	gering	1552,51	77,8 %	gering



**Tabelle 2-158: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3161,28	144,2 %	2708,60	135,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-8,46 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.8.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-159 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-159: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1118,89			1007,92		
Ertragsfähigkeit [ha]	84,22	7,53 %	mittel	36,05	3,58 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	339,87	30,38 %	hoch	239,27	23,74 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	54,07	4,83 %	hoch	2,56	0,25 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	14,91	1,33 %	hoch	0,08	0,01 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	152,17	13,6 %	mittel	135,88	13,48 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	48,19	4,31 %	gering	0,08	0,01 %	gering
Gesamtfläche [ha]	408,85	36,54 %	hoch	241,91	24 %	hoch
	236,39	21,13 %	mittel	171,93	17,06 %	mittel
	48,19	4,31 %	gering	0,08	0,01 %	gering

**Tabelle 2-160: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1747,52	156,2 %	1069,66	106,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-50,06 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.8.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-161 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-161: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	2933,07			2684,54		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	1833,52	62,51 %	gering	509,63	18,98 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	2900,85	98,9 %	mittel	2684,54	100 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	2900,85	98,9 %	mittel	2684,54	100 %	mittel
	1833,52	62,51 %	gering	509,63	18,98 %	gering

**Tabelle 2-162: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	7635,23	260,3 %	5878,71	219 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-41,33 %	
Vorteil	--		++	

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.8.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-163 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-163: Konfliktpotenzial der Untervarianten U08 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1118,89			1007,92		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		4,72	0,42 %	mittel	4,74	0,47 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		428,34	38,28 %	mittel	741,42	73,56 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		662,70	59,23 %	mittel	161,86	16,06 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
23,13		2,07 %	gering	99,90	9,91 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		1095,76	97,93 %	mittel	908,02	90,09 %	mittel
		23,13	2,07 %	gering	99,90	9,91 %	gering

**Tabelle 2-164: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2214,65	197,9 %	1915,93	190,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-7,84 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.8.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-165 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-165: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1118,89			1007,92		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	45,02	4,02 %	hoch	16,95	1,68 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	72,66	7,21 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	1,50	0,15 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>45,02</b>	<b>4,02 %</b>	<b>hoch</b>	<b>18,44</b>	<b>1,83 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	72,66	7,21 %	gering

**Tabelle 2-166: Vergleich der Gruppen der Untervariante U08 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	135,05	12,07 %	127,98	12,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,63 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		-	
Sachgüter	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.8.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U08

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-167) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Menschen, Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft ist Gruppe 2 leicht vorteilhaft zu bewerten. Bei den Schutzgütern Boden und Wasser weist die Gruppe 2 einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 1 auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-167: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U08**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	-
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	++
Schutzgut Landschaft	--	-
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.8.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U08. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.8.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-168: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	16,96	15,01
Bewertung	--	o
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.8.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-169: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.8.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-170: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	--	--	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.8.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-171: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				2		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	o	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	-	--
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		2	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	-	-	--

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.8.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-172: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	-	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltungsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.8.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-173: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altabla- gerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.8.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-174: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U08 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	16,96		15,01	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	18,00	1,06 pro km	15,00	1 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	3,00	0,18 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	21,00	1,24 pro km	15,00	1 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	1,83	10,78 %	0,36	2,39 %
Engstellen [Anzahl]	6,00	0,35 pro km	6,00	0,4 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1	

### 2.8.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Korridorlänge, den raumkonkreten Belangen sowie der Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 als vorteilhaft zu bewerten (Tabelle 2-175).

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-175: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U08 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	2	1
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	2	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	2	1
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	2	1

### 2.8.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-176 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U08 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-176: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U08**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	2	1

### 2.8.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.9 Untervariantenvergleich U09

Im Untervariantenvergleich U09 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 2.9.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

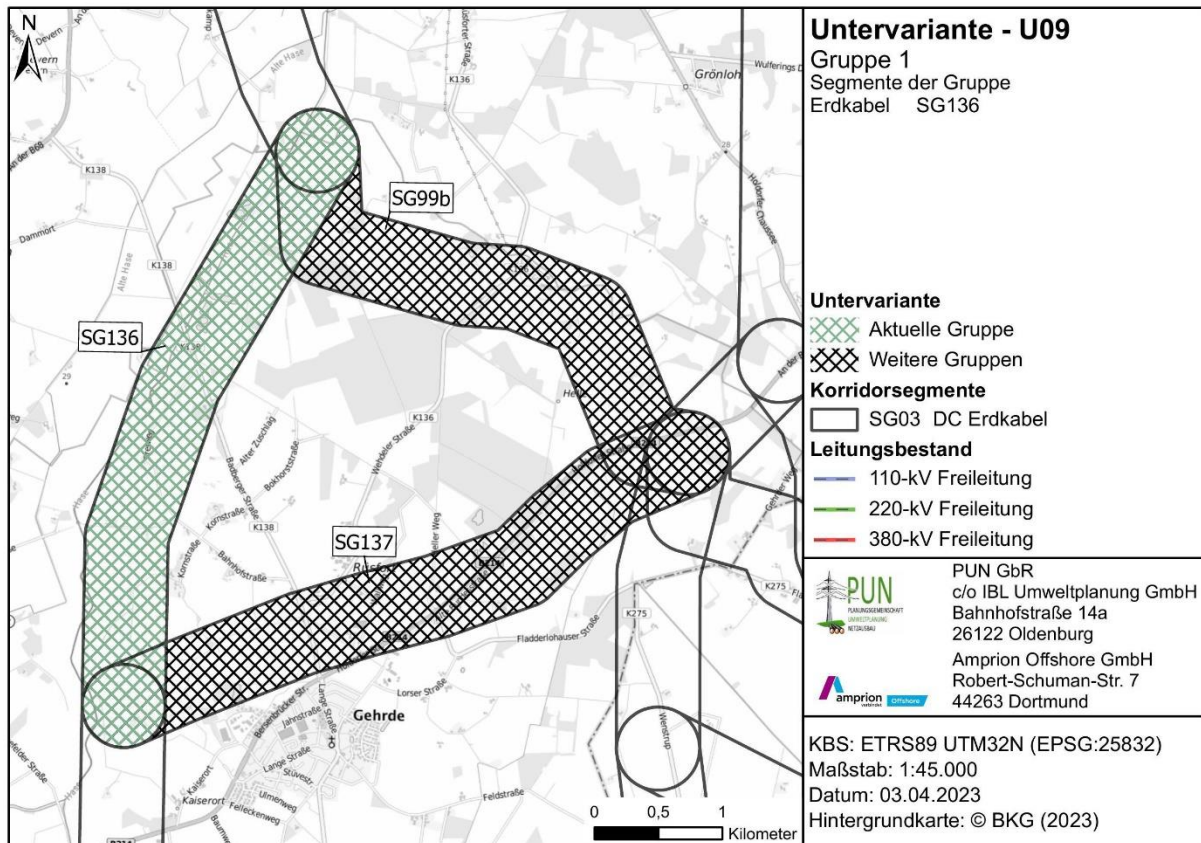
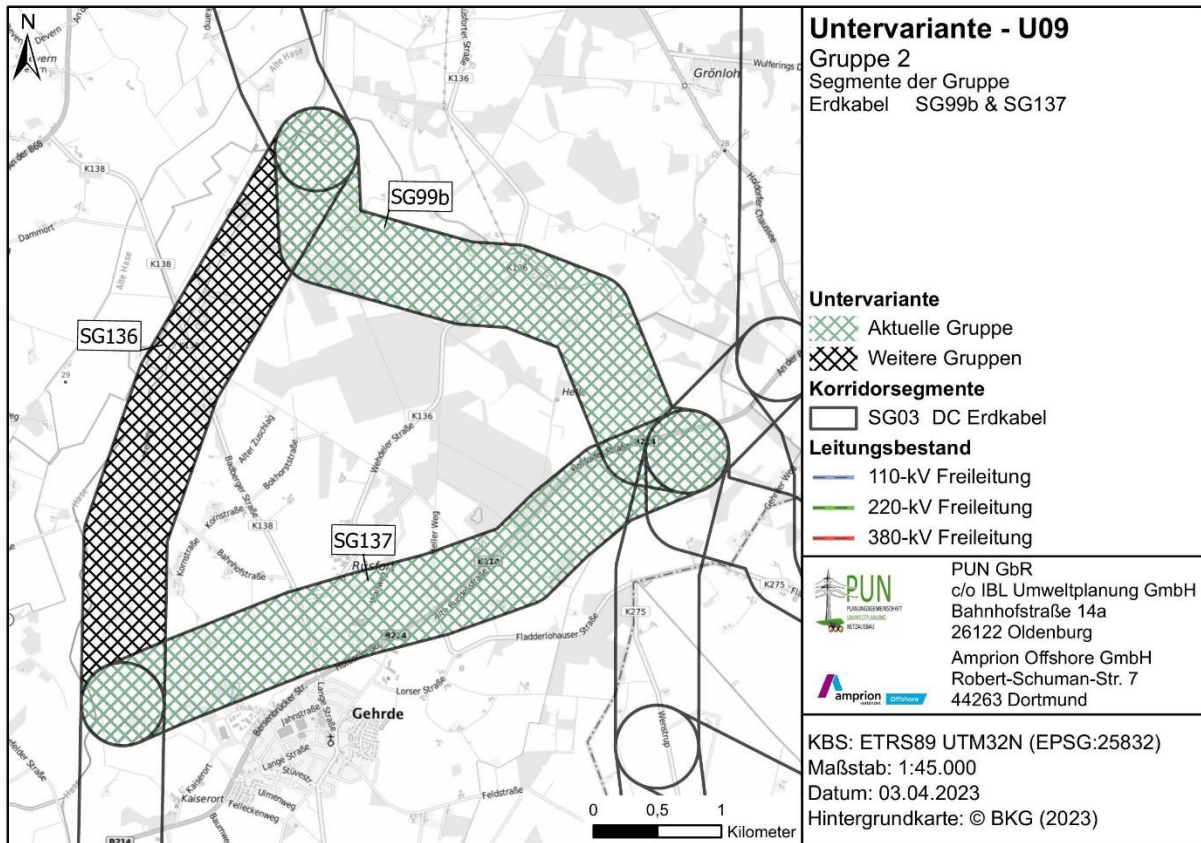


Abbildung 2-20: Übersicht der Untervariante U09, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen der Untervariante U09 trennen sich südlich der Ortslage Badbergen. Die Gruppe 1 verläuft weitgehend geradlinig Richtung Südwesten, östlich entlang des Fließgewässers „Hase“. Westlich der Ortslage Gehrde treffen die Gruppen wieder aufeinander.



**Abbildung 2-21: Übersicht der Untervariante U09, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 zweigt östlich von der Gruppe 1 ab. Südlich der Ortslage Grönloh verschwenkt der Verlauf Richtung Südwesten und trifft nordwestlich der Ortslage Gehrde wieder auf die Gruppe 1.

### 2.9.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U09. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).



### 2.9.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

In Tabelle 2-117 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten zwischen ca. 4 ha (Gruppe 1) und ca. 20 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich lediglich für die Gruppe 2 durch Industrie- und Gewerbeflächen nördlich der Ortslage Gehrde, diese nehmen ca. 11 ha und damit ca. 2 % der Fläche in Anspruch.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 2-177: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		338,90			618,65		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	3,81	1,12 %	hoch	20,39	3,3 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	0,00	0 %	mittel	11,31	1,83 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		46,10	13,6 %	gering	531,20	85,86 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	292,81	86,4 %	gering	87,45	14,14 %	gering
Gesamtfläche [ha]		3,81	1,12 %	hoch	20,39	3,3 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	11,31	1,83 %	mittel
		338,90	100 %	gering	618,65	100 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Menschen einen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-178). Dies gilt in der Gesamtbewertung und bei der Einzelbetrachtung des Teilaspektes Wohnen und Wohnumfeld, aufgrund der geringeren Besiedlungsdichte des Korridors der Gruppe 1.

**Tabelle 2-178: Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 U für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	350,34	103,4 %	702,43	113,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-10,17 %		schl. Wert	
Vorteil	o		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	o		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das die Schutzgut Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

**In Tabelle 2-179 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt. Nutzungstypen außerhalb von Wäldern**

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen in den Untersuchungsgebieten nicht vor. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen in beiden Untersuchungsgebieten mit einem nahezu identischen Flächenanteil von ca. 11 - 12 % durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer vor. Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, welche mit ca. 80 % am stärksten in den Untersuchungsgebieten vertreten sind.

Insgesamt lässt sich bezüglich der Nutzungstypen ohne Wald kein Vorteil für eine der beiden Gruppen ableiten, womit diese als gleichrangig betrachtet werden können.

### Nutzungstypen der Wälder

Der Anteil an Waldflächen ist mit ca. 4 % in der Gruppe 1 deutlich geringer als in der Gruppe 2 mit ca. 10 % Waldfläche. Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 1 als deutlich vorteilhafter dar.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Aus den hier zu beurteilenden Sachverhalten sind in beiden Untersuchungsgebieten keine Flächen betroffen.

### Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in den Untersuchungsgebieten.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Weitere schutzwürdige Flächen liegen mit Kompensationsflächen in beiden Untersuchungsgebieten überwiegend im Umfeld von Stillgewässern vor. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 1 betrifft dies ca. 30 ha. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 2 liegen dagegen nur ca. 18 ha Kompensationsflächen vor, so dass bezüglich der weiteren Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen die Gruppe 2 als vorteilhafter zu bewerten ist.

**Tabelle 2-179: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U09 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		710,61			1239,21		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		75,39	10,61 %	mittel	148,40	11,98 %	mittel
		583,36	82,09 %	gering	958,59	77,35 %	gering
	Wald [ha]	25,25	3,55 %	hoch	123,40	9,96 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering		
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	29,57	4,16 %	hoch	18,27	1,47 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		54,83	7,72 %	hoch	141,66	11,43 %	hoch
		75,39	10,61 %	mittel	148,40	11,98 %	mittel
		583,36	82,09 %	gering	958,59	77,35 %	gering

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-180), da in der Gruppe 1 deutlich weniger Waldflächen betroffen sind.

**Tabelle 2-180: Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	898,62	126,5 %	1680,37	135,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-9,14 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	-		--	
Einzelbetrachtung				
Nutzungstypen	+		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		-	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-181 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen durch seltene Böden und durch Böden mit kultur- oder naturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. In der Gruppe 1 befinden sich Böden mit hohem Konfliktpotenzial ausschließlich in der südlichen Korridorhälfte. In der Gruppe 2 liegen sie verteilt über den ganzen Korridor vor, und nehmen im Vergleich zum Korridor der Gruppe 1 etwa doppelt so viel Fläche ein.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich insbesondere mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden in den Untersuchungsgebieten sowie kleinflächigen Bereichen, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Mit ca. 260 ha Fläche ist der Anteil an Gebieten mit mittlerem Konfliktpotenzial im Korridor der Gruppe 1 deutlich höher als der im Korridor der Gruppe 2 mit lediglich ca. 170 ha.

**Tabelle 2-181: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	338,90			618,65		
Ertragsfähigkeit [ha]	6,84	2,02 %	mittel	6,16	1 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	79,79	23,54 %	hoch	269,39	43,54 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	79,79	23,54 %	hoch	69,25	11,19 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	250,35	73,87 %	mittel	164,04	26,52 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	159,58	47,09 %	hoch	338,64	54,74 %	hoch
	257,19	75,89 %	mittel	170,20	27,51 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Boden rechnerisch einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-182), da der Flächenanteil an feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden hier geringer ist. Bezüglich der Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial bzw. der absoluten Flächengrößen mit hohem Konfliktpotenzial ist die Gruppe 1 aus gutachterlicher Sicht insgesamt als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2 zu bewerten.

**Tabelle 2-182: Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	993,11	293 %	1356,32	219,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-73,8 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-183 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keinem der Untersuchungsgebiete vor. Hingegen weisen beide Gruppen durch grundwassernahe Böden nahezu flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf. Des Weiteren erstrecken sich großräumige Überschwemmungsgebiete, die ein geringes Konfliktpotenzial darstellen, in den Korridoren beider Gruppen.

**Tabelle 2-183: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	989,80			1681,51		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	942,70	95,24 %	gering	1171,12	69,65 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	985,42	99,56 %	mittel	1666,81	99,13 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	985,42	99,56 %	mittel	1666,81	99,13 %	mittel
	942,70	95,24 %	gering	1171,12	69,65 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Wasser rechnerisch einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-184), da der Flächenanteil an Überschwemmungsgebieten hier geringer ist. Bezüglich der absoluten Flächengrößen von Bereichen mit mittlerem Konfliktpotenzial ist die Gruppe 1 aus gutachterlicher Sicht insgesamt als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2 zu bewerten.

**Tabelle 2-184: Vergleich der Gruppen der Untervarianten U09 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2913,53	294,4 %	4504,75	267,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-26,46 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-185 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da beide Gruppen der Untervariante als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft weisen die Korridore beider Gruppen flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf (Tabelle 2-185).

**Tabelle 2-185: Konfliktpotenzial der Untervarianten U09 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		338,90			618,65		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		46,10	13,6 %	mittel	531,20	85,86 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		292,81	86,4 %	mittel	87,45	14,14 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		338,90	100 %	mittel	618,65	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in Bezug auf das Schutzgut Landschaft das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen (Tabelle 2-186). Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-186: Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	677,81	200 %	1237,30	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				

Gruppe		1		2	
Gesamtbetrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Bewertung</b>					
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%			
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%			
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.9.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-187 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich hauptsächlich aus dem Kriterium kulturelles Erbe.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial liegen in Form von Bodendenkmälern insbesondere in der Gruppe 2 vor. Hier nehmen sie ca. 42 ha und damit etwa 7 % der Fläche ein. Südwestlich der Ortslage Grönloh befindet sich ein großräumiges Areal, das sich nahezu über die ganze Korridorbreite erstreckt. In der Gruppe 1 liegt lediglich ein kleinräumiges Bodendenkmal im Umfeld des Fließgewässers „Hase“ vor.

**Tabelle 2-187: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		338,90			618,65		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,72	0,21 %	hoch	42,27	6,83 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,14	0,02 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering



Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche [ha]	0,72	0,21 %	hoch	42,27	6,83 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,14	0,02 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-188).

**Tabelle 2-188: Vergleich der Gruppen der Untervariante U09 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Gesamtbetrachtung</b>				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2,17	0,64 %	126,95	20,52 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-19,88 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	+		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	+		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U09

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-189) zeigt sich, dass die Gruppe 1 bei dem Schutzgut Menschen einen Vorteil, bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen leichten Vorteil und bei dem Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist. Für die Schutzgüter Boden und Wasser ergibt sich rechnerisch ein sehr deutlicher Vorteil für die Gruppe 2.

Der sehr deutliche Vorteil der Gruppe 2 gegenüber der Gruppe 1 bezüglich der Schutzgüter Boden und Wasser ist differenziert zu betrachten. Der Vorteil ergibt sich vorrangig durch die deutlich längere Streckenführung des Korridors der Gruppe 2, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Flächen betroffen sind. Besonders deutlich zeigt sich dies bei den Waldbereichen. Die absoluten Flächenzahlen betragen in der Gruppe 2 jeweils das fünffache im Vergleich zu denen der Gruppe 1.

Nach gutachterlichem Urteil stellt sich daher die Gruppe 1, entgegen dem rechnerischen Vorteil der Gruppe 2 (Tabelle 2-189), durch den deutlich geringeren Flächenverbrauch als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 2-189: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U09**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	o	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	-	--
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	++
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	+	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

## 2.9.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U09. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.9.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 1 ist mit ca. 4,7 km gegenüber ca. 9,3 km der Gruppe 2 deutlich kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als vorzugswürdig einzustufen.

**Tabelle 2-190: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	4,70	9,26
Bewertung	++	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bewertung		

Gruppe			1	2
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.9.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-191: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überträgige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

### 2.9.2.3 Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der resultiert.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Freiraumstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-192: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.9.2.4 Freiraumnutzungen

#### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da hier die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft kleiner sind.

#### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

#### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

#### Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da der Korridor der Gruppe 1 nahezu flächendeckend als Vorbehaltsgebiet für Erholung ausgewiesen ist.

#### Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da der Korridor der Gruppe 1 flächendeckend als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist.

**Tabelle 2-193: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche		III	III	III	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft		III	III	III	-	--	o

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				2		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	++	
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--	
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>		
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>		

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 2 der Untervariante U09 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzugswürdig.

### 2.9.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Verkehr ist die Gruppe 1 als vorteilhafter einzustufen, da in dem Korridor der Gruppe 2 die B 214 zweimal gequert wird.

## Energie

Bezüglich des Themas Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Insgesamt erweist sich die Gruppe 1 bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als vorzugswürdig.

**Tabelle 2-194: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	--	--
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++



Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.9.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert

**Tabelle 2-195: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U09 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.9.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 2-196. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis:

#### Gruppe 2

- Eine Waldfläche und ein Bodendenkmal erstrecken sich gemeinsam über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von mehr als 100 m.

**Tabelle 2-196: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U09 bezogen Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	4,70		9,26	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	2,00	0,43 pro km	9,00	0,97 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	2,00	0,43 pro km	9,00	0,97 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,03	0,58 %	0,20	2,13 %
Engstellen [Anzahl]	1,00	0,21 pro km	2,00	0,22 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	

Insgesamt zeigen sich bezüglich der Konfliktbereiche Vorteile für die Gruppe 1, da in der Gruppe 2 deutlich mehr Konfliktbereiche vorliegen.

### 2.9.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 2. Tabelle 2-197 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U09 zusammen.

**Tabelle 2-197: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U09 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	1
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bezüglich der Freiraumnutzung erweist sich die Gruppe 2 als vorteilhafter, da im Korridor der Gruppe 1 Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft und Erholung sowie Überschwemmungsgebiete nahezu flächendeckend vorliegen.

Bezüglich der Korridorlänge, der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale sowie der Konfliktbereiche erweist sich die Gruppe 1 als Vorzugsvariante. Der Korridor der Gruppe 2 ist

im Vergleich zum Korridor der Gruppe 1 etwas doppelt so lang, woraus sich ein deutlich höherer Flächenverbrauch für die Gruppe 2 ergibt. Des Weiteren kann im Korridor der Gruppe 2 durch die Querung der B 214 keine Konformität bezüglich Hauptverkehrsstraßen erreicht werden.

Insgesamt ist daher die Gruppe 1 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

### 2.9.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-198 sind die Rangfolgen der beiden Gruppen der Untervariante U09 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-198: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U09**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 1 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2 darstellt.

Bezüglich der Belange der Umweltverträglichkeit ergibt sich für die Schutzgüter Boden und Wasser rechnerisch zwar ein Vorteil für die Gruppe 2, dieser beruht allerdings vorrangig auf der deutlich längeren Streckenführung des Korridors der Gruppe 2, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Flächen betroffen sind. Aus gutachterlicher Sicht ist daher die Gruppe 1 auch im Bereich Umweltverträglichkeit der Gruppe 2 vorzuziehen.

In Kombination aus kürzerer Streckenlänge, den Vorteilen bezüglich der Raumverträglichkeit und der geringeren Anzahl an Konfliktbereichen im Vergleich zur Gruppe 2 ist die Gruppe 1 insgesamt vorzuziehen.

### 2.9.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.10 Untervariantenvergleich U10

Im Untervariantenvergleich U10 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

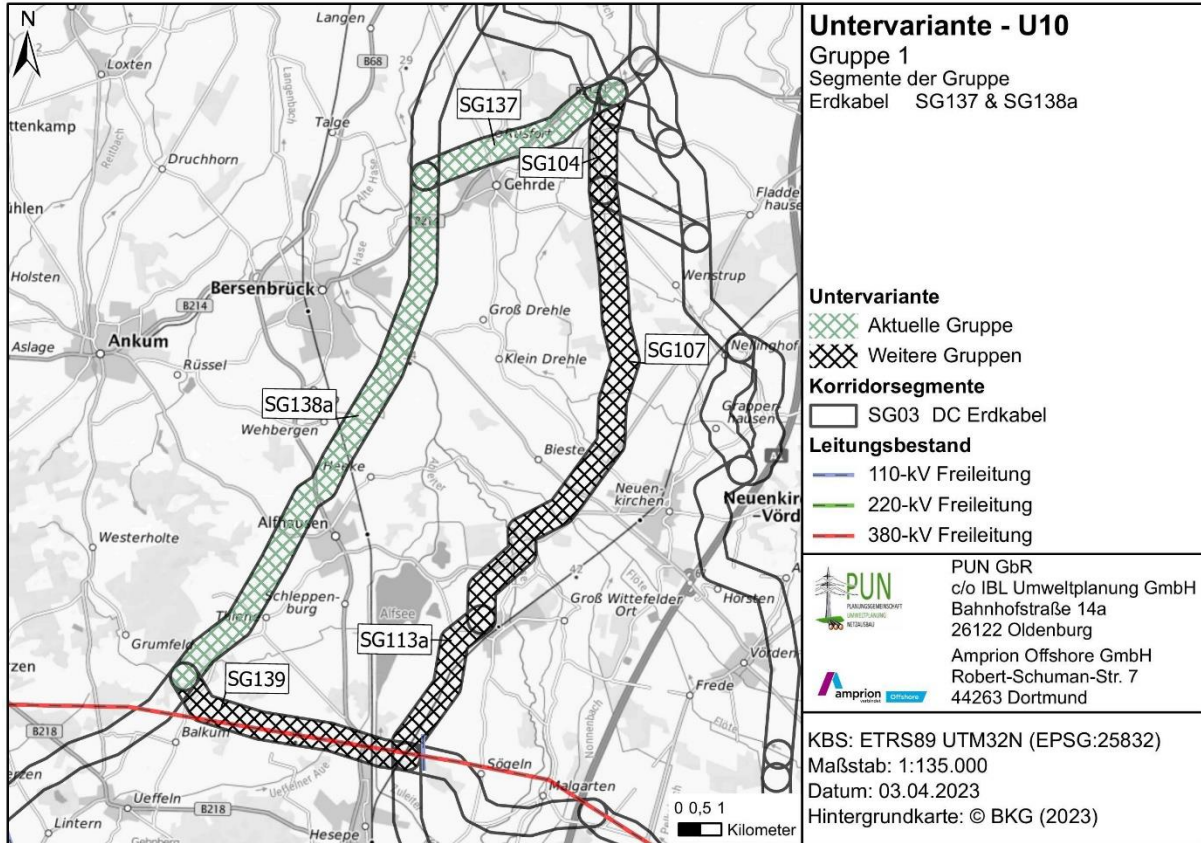
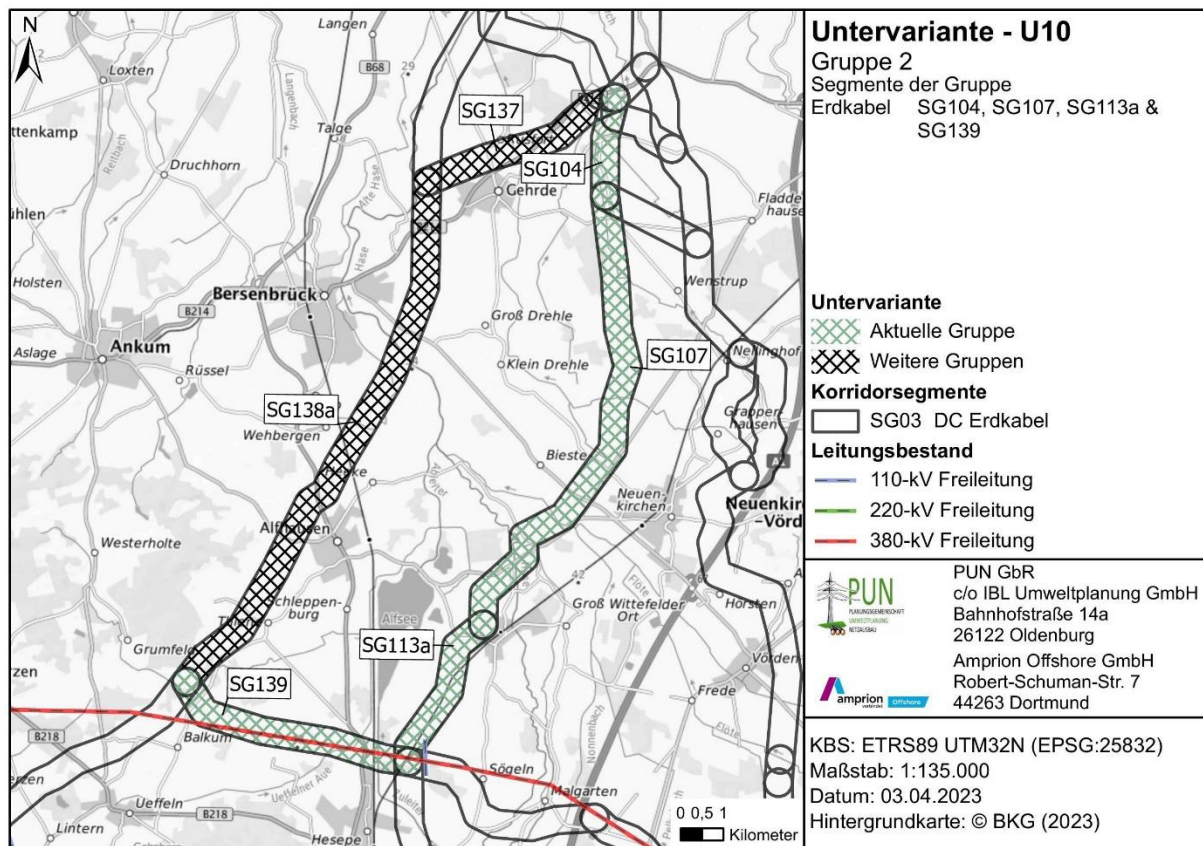


Abbildung 2-22: Übersicht der Untervariante U10, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich westlich der Ortslage Holdorf. Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südwesten, nördlich der Ortslage Gehrde. Im weiteren Verlauf Richtung Süden führt der Korridor östlich an der Ortslage Bersenbrück und westlich an der Ortslage Alfhausen vorbei.



**Abbildung 2-23: Übersicht der Untervariante U10, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft zunächst Richtung Süden, östlich der Ortslage Gehrde und westlich der Ortslagen Neuenkirchen-Vörden und Rieste. Südlich des „Alfsees“ verschwenkt der Korridor Richtung Westen und trifft nördlich der Ortslage Balkum wieder auf die Gruppe 1.

### 2.10.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U10. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.10.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-199 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-199: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1225,11			1553,89		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	39,52	3,23 %	hoch	60,64	3,9 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,66	0,05 %	gering	11,59	0,75 %	gering
	Industrie und Gewerbe [ha]	13,21	1,08 %	mittel	35,05	2,26 %	mittel
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		547,21	44,67 %	gering	301,09	19,38 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	677,90	55,33 %	gering	1252,80	80,62 %	gering
Gesamtfläche [ha]		39,52	3,23 %	hoch	60,64	3,9 %	hoch
		13,21	1,08 %	mittel	35,05	2,26 %	mittel
		1225,77	100 %	gering	1565,48	100,8 %	gering

**Tabelle 2-200: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1370,74	111,9 %	1817,50	117 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-5,08 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	-		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbetrachtung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.10.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

In Tabelle 2-201 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-201: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U10 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		2413,07			3038,60		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	4,02	0,17 %	hoch	47,08	1,55 %	hoch
		371,65	15,4 %	mittel	466,16	15,34 %	mittel
		1764,14	73,11 %	gering	1736,04	57,13 %	gering
	Wald [ha]	242,59	10,05 %	hoch	346,97	11,42 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	82,44	2,71 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		29,01	1,2 %	gering	486,36	16,01 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	16,21	0,53 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	6,15	0,25 %	hoch	3,41	0,11 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	48,25	2 %	hoch	42,09	1,39 %	hoch
	Schutzwürdige Biotop[e] [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		301,01	12,47 %	hoch	455,76	15 %	hoch
		371,65	15,4 %	mittel	466,16	15,34 %	mittel
		1793,15	74,31 %	gering	2304,84	75,85 %	gering

**Tabelle 2-202: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3439,46	142,5 %	4604,43	151,5 %



Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-9 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
Einzelbetrachtung				
Nutzungstypen	--		-	
Fauna (Avifauna)	+		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$		
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$		
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$		
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$		
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$		

### 2.10.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-203 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-203: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1225,11			1553,89		
Ertragsfähigkeit [ha]	433,37	35,37 %	mittel	177,86	11,45 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	512,56	41,84 %	hoch	243,76	15,69 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	41,18	3,36 %	hoch	17,23	1,11 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,05	0 %	hoch	25,42	1,64 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	473,53	38,65 %	mittel	173,11	11,14 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,05	0 %	gering	28,04	1,8 %	gering
	553,78	45,2 %	hoch	286,41	18,43 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>	<b>906,90</b>	<b>74,03 %</b>	<b>mittel</b>	<b>350,97</b>	<b>22,59 %</b>	<b>mittel</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,05	0 %	gering	28,04	1,8 %	gering

**Tabelle 2-204: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
Gesamtbeurteilung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3475,19	283,7 %	1589,21	102,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-181,4 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 2.10.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-205 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-205: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	3235,48			4056,45		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	704,60	21,78 %	mittel	681,53	16,8 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	1188,93	36,75 %	gering	1208,38	29,79 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	2280,81	70,49 %	mittel	3966,42	97,78 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	2985,42	92,27 %	mittel	4647,95	114,6 %	mittel
	1188,93	36,75 %	gering	1208,38	29,79 %	gering

**Tabelle 2-206: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
Gesamtbeurteilung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	7159,77	221,3 %	10504,27	258,9 %

Gruppe	1		2	
Gesamtbeurteilung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-37,66 %		schl. Wert	
Vorteil	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.10.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-207 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-207: Konfliktpotenzial der Untervarianten U10 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1225,11			1553,89		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		547,21	44,67 %	mittel	301,09	19,38 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		640,23	52,26 %	mittel	1148,08	73,88 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
37,67		3,07 %	gering	104,72	6,74 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
Gesamtfläche [ha]		1187,43	96,93 %	mittel	1449,17	93,26 %	mittel
		37,67	3,07 %	gering	104,72	6,74 %	gering
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch

**Tabelle 2-208: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2412,54	196,9 %	3003,06	193,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-3,66 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.10.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-209 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-209: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1225,11			1553,89		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	19,83	1,62 %	hoch	41,88	2,7 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,14	0,01 %	gering	214,59	13,81 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	23,86	1,95 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	1,06	0,09 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>44,75</b>	<b>3,65 %</b>	<b>hoch</b>	<b>41,88</b>	<b>2,7 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,14	0,01 %	gering	214,59	13,81 %	gering

**Tabelle 2-210: Vergleich der Gruppen der Untervariante U10 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	134,39	10,97 %	340,23	21,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-10,93 %		schl. Wert	
Vorteil	o		--	
Einzelbetrachtung				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	-		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.10.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U10

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-211) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich des Schutzguts Landschaft gleichrangig zu bewerten sind. Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist in Gruppe 1 mit einem Vorteil gegenüber Gruppe 2 versehen. Bezüglich der Schutzgüter Menschen sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist Gruppe 1 leicht vorteilhaft zu bewerten. Bei den Schutzgütern Boden weist die Gruppe 2 einen sehr deutlichen Vorteil und im Schutzgut Wasser weist Gruppe 1 einen deutlichen Vorteil auf. Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 1 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-211: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U10**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	-	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	-	--
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	++	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	o	--

Gruppe	1	2
Rangfolge	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.10.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U10. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.10.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-212: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	18,35	23,48
Bewertung	++	--
Rangfolge Länge	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.10.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-213: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.10.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-214: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.10.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-215: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	o
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	



Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
<b>Forstwirtschaft</b>								
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++	
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1		
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>								
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++	
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1		
<b>Erholung und Tourismus</b>								
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	0	
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--	
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1		
<b>Wasserwirtschaft</b>								
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	--	--	--	0	
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	++	-	--	
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	--	-	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.10.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-216: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	-

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	-
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	--	--
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	--	--
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	--	--
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.10.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-217: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.10.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-218: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U10 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	18,35		23,48	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	17,00	0,93 pro km	22,00	0,94 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	2,00	0,11 pro km	3,00	0,13 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	1,00	0,04 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	19,00	1,04 pro km	26,00	1,11 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,61	3,35 %	1,25	5,31 %
Engstellen [Anzahl]	4,00	0,22 pro km	8,00	0,34 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	1		2	

### 2.10.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Korridorlänge, den raumkonkreten Belangen sowie der Riegel und Engstellen ist Gruppe 1 als vorteilhaft zu bewerten (Tabelle 2-219).

Insgesamt ist die Gruppe 1 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-219: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U10 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	2
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.10.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-220 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U10 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-220: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U10**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.10.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.11 Untervariantenvergleich U11

Im Untervariantenvergleich U11 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

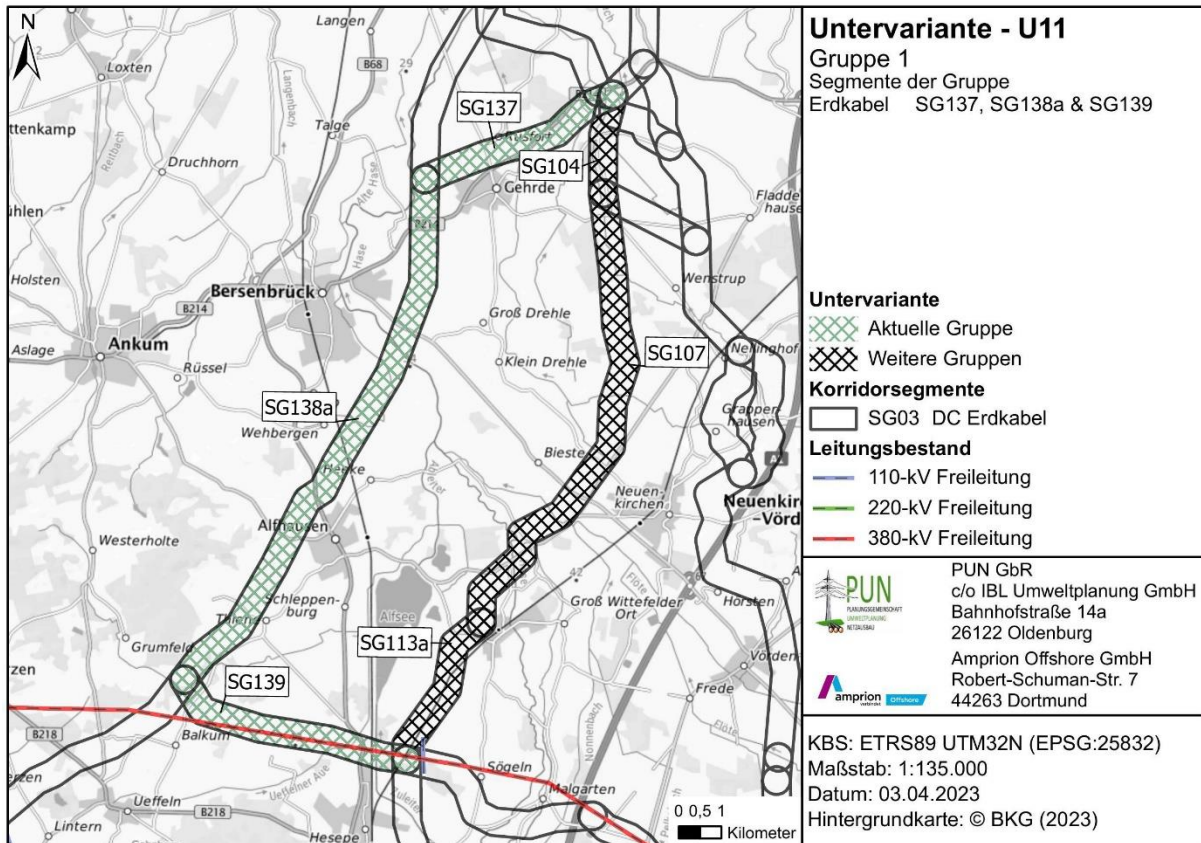
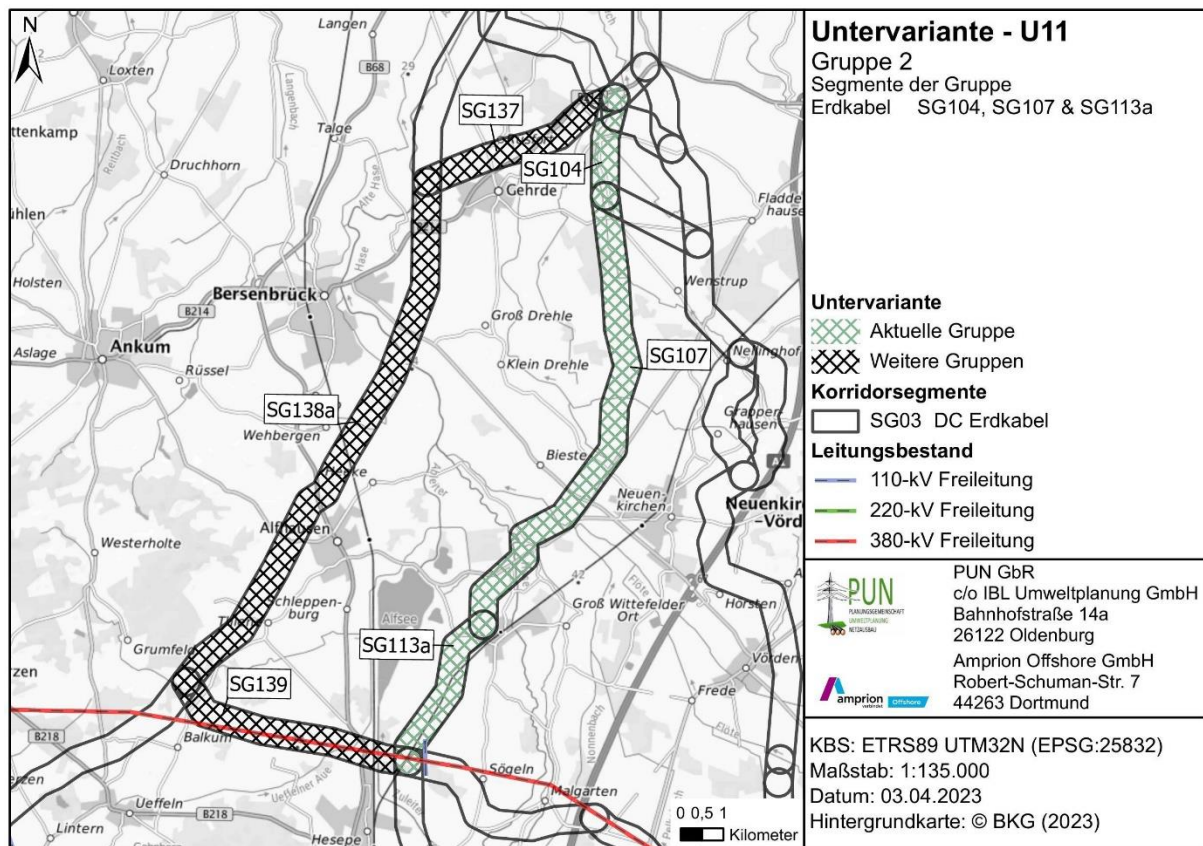


Abbildung 2-24: Übersicht der Untervariante U11, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich westlich der Ortslage Holdorf. Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südwesten, nördlich der Ortslage Gehrde. Im weiteren Verlauf Richtung Süden führt der Korridor östlich an der Ortslage Bersenbrück und westlich an der Ortslage Alfhausen vorbei. Nördlich der Ortslage Balkum verschwenkt der Verlauf des Korridors Richtung Osten.



**Abbildung 2-25: Übersicht der Untervariante U11, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft zunächst Richtung Süden, östlich der Ortslage Gehrde und westlich der Ortslagen Neuenkirchen-Vörden und Rieste. Nördlich der Ortslage Hesepe trifft der Korridor auf die Gruppe 1.

### 2.11.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U11. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).



### 2.11.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-221 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-221: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1599,69			1181,68		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	42,89	2,68 %	hoch	57,24	4,84 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,66	0,04 %	gering	11,59	0,98 %	gering
	Industrie und Gewerbe [ha]	16,55	1,03 %	mittel	32,10	2,72 %	mittel
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		626,41	39,16 %	gering	258,30	21,86 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	973,28	60,84 %	gering	923,38	78,14 %	gering
Gesamtfläche [ha]		42,89	2,68 %	hoch	57,24	4,84 %	hoch
		16,55	1,03 %	mittel	32,10	2,72 %	mittel
		1600,35	100 %	gering	1193,27	101 %	gering

**Tabelle 2-222: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1762,13	110,2 %	1429,18	120,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-10,79 %		schl. Wert	
Vorteil	o		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	o		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe		1		2	
Gesamtbeurteilung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.11.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-223 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-223: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U11 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		3131,57			2327,42		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	48,86	1,56 %	hoch	2,24	0,1 %	hoch
		545,17	17,41 %	mittel	305,37	13,12 %	mittel
		2157,26	68,89 %	gering	1335,01	57,36 %	gering
	Wald [ha]	353,33	11,28 %	hoch	238,16	10,23 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		62,08	1,98 %	gering	20,35	0,87 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
29,40	0,94 %	gering	485,97	20,88 %	gering		
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	16,21	0,52 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	8,06	0,26 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	76,68	2,45 %	hoch	13,39	0,58 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		503,13	16,07 %	hoch	253,79	10,9 %	hoch
		545,17	17,41 %	mittel	305,37	13,12 %	mittel
		2248,74	71,81 %	gering	1841,33	79,11 %	gering

**Tabelle 2-224: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	4848,47	154,8 %	3213,43	138,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-16,76 %	
<b>Vorteil</b>	--		+	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		++	
Fauna (Avifauna)	+		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.11.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-225 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-225: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1599,69			1181,68		
Ertragsfähigkeit [ha]	455,73	28,49 %	mittel	149,72	12,67 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	514,08	32,14 %	hoch	242,24	20,5 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	41,18	2,57 %	hoch	17,23	1,46 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	25,47	1,59 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	494,27	30,9 %	mittel	146,58	12,4 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	28,09	1,76 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	580,73	36,3 %	hoch	259,46	21,96 %	hoch
	950,00	59,39 %	mittel	296,29	25,07 %	mittel
	28,09	1,76 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-226: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3670,26	229,4 %	1370,98	116 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-113,4 %	
Vorteil	--		++	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.11.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-227 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-227: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	4182,23			3120,53		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	1166,79	27,9 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	1406,14	33,62 %	gering	928,99	29,77 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	3225,03	77,11 %	mittel	3100,15	99,35 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	4391,81	105 %	mittel	3100,15	99,35 %	mittel
	1406,14	33,62 %	gering	928,99	29,77 %	gering

**Tabelle 2-228: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	10189,77	243,6 %	7129,29	228,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-15,18 %	
Vorteil	--		+	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.11.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-229 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-229: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	1599,69			1181,68			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		626,41	39,16 %	mittel	258,30	21,86 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		935,61	58,49 %	mittel	818,66	69,28 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
37,67		2,35 %	gering	104,72	8,86 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
Gesamtfläche [ha]	1562,02	97,65 %	mittel	1076,96	91,14 %	mittel	
	37,67	2,35 %	gering	104,72	8,86 %	gering	

**Tabelle 2-230: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3161,72	197,7 %	2258,64	191,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-6,51 %	
Vorteil	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.11.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-231 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-231: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1599,69			1181,68		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	20,82	1,3 %	hoch	40,37	3,42 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		119,07	7,44 %	gering	95,65	8,09 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	23,86	1,49 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	1,06	0,07 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>45,74</b>	<b>2,86 %</b>	<b>hoch</b>	<b>40,37</b>	<b>3,42 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	119,07	7,44 %	gering	95,65	8,09 %	gering

**Tabelle 2-232: Vergleich der Gruppen der Untervariante U11 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	256,29	16,02 %	216,75	18,34 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-2,32 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	-		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.11.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U11

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-233) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser sowie Landschaft ist Gruppe 2 leicht vorteilhaft bis deutlich vorteilhaft zu bewerten. Lediglich im Schutzgut Menschen ist Gruppe 1 als vorteilhaft gegenüber Gruppe 2 zu bewerten.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-233: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U11**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	o	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	+
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	+
Schutzgut Landschaft	--	-
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.11.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U11. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.11.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-234: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	24,13	17,70
Bewertung	--	++
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%



## 2.11.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-235: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.11.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-236: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	--	-	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	-	--
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	-	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.11.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-237: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	+	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	-	--	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				2		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	--	--	--	--
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	++	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	--	--	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	--	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau	Konformität		Bewertung			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.11.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-238: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	--

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	--	--	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	--	--	--	--
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	--	--
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	--	--
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.11.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-239: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.11.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-240: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U11 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	24,13		17,70	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	22,00	0,91 pro km	17,00	0,96 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	4,00	0,17 pro km	1,00	0,06 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	1,00	0,06 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	26,00	1,08 pro km	19,00	1,07 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,90	3,75 %	0,96	5,4 %
Engstellen [Anzahl]	6,00	0,25 pro km	6,00	0,34 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	

### 2.11.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Korridorlänge ist Gruppe 2 als vorteilhaft zu bewerten (Tabelle 2-241). Die Gruppe 1 weist eine bessere Konfiguration der Riegel und Engstellen auf. Bei den raumkonkreten Belangen schneiden die Gruppen gleichwertig ab.

Insgesamt ist keine der Gruppen aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten, beide Gruppen werden gleich bewertet.

**Tabelle 2-241: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U11 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	2	1
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
Riegel und Engstellen	1	2
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	1	1

### 2.11.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-242 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U11 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-242: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U11**

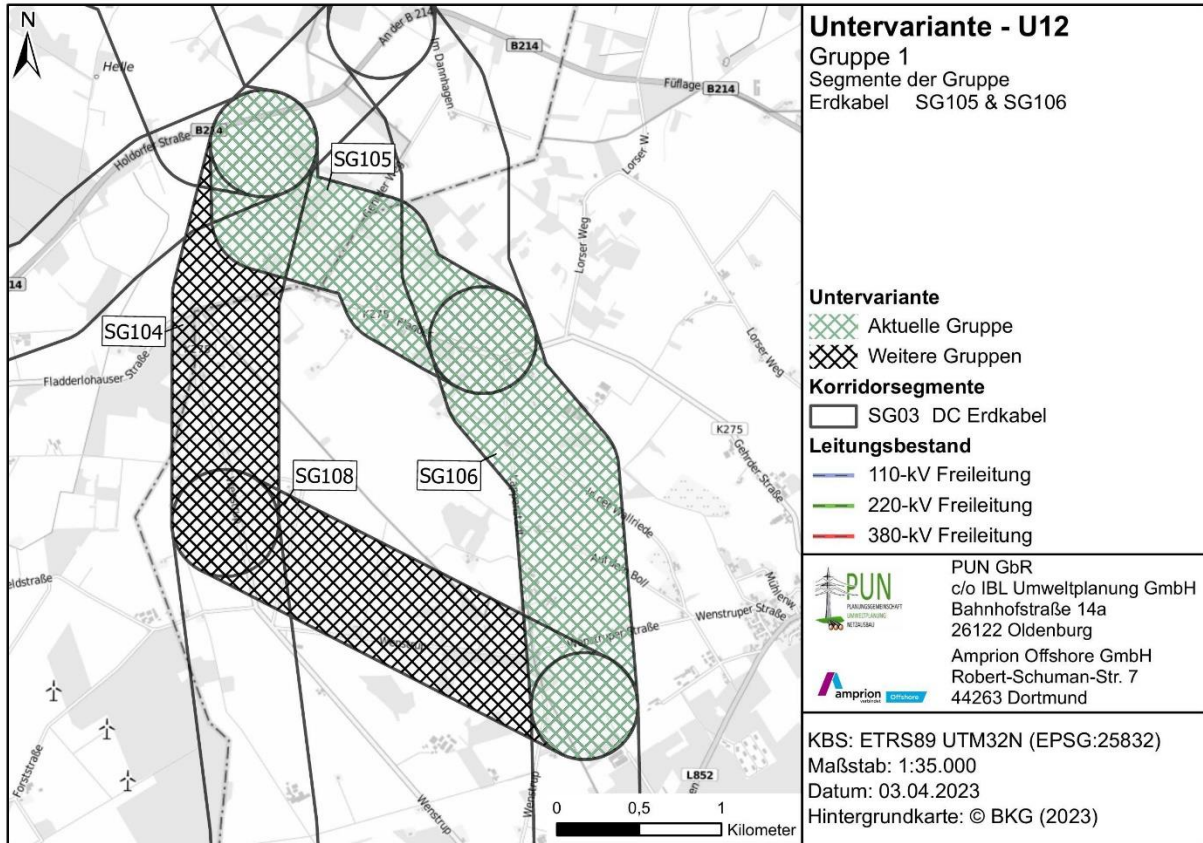
Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	1
Rangfolge des Gesamtergebnisses	2	1

### 2.12 Untervariantenvergleich U12

Im Untervariantenvergleich U12 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

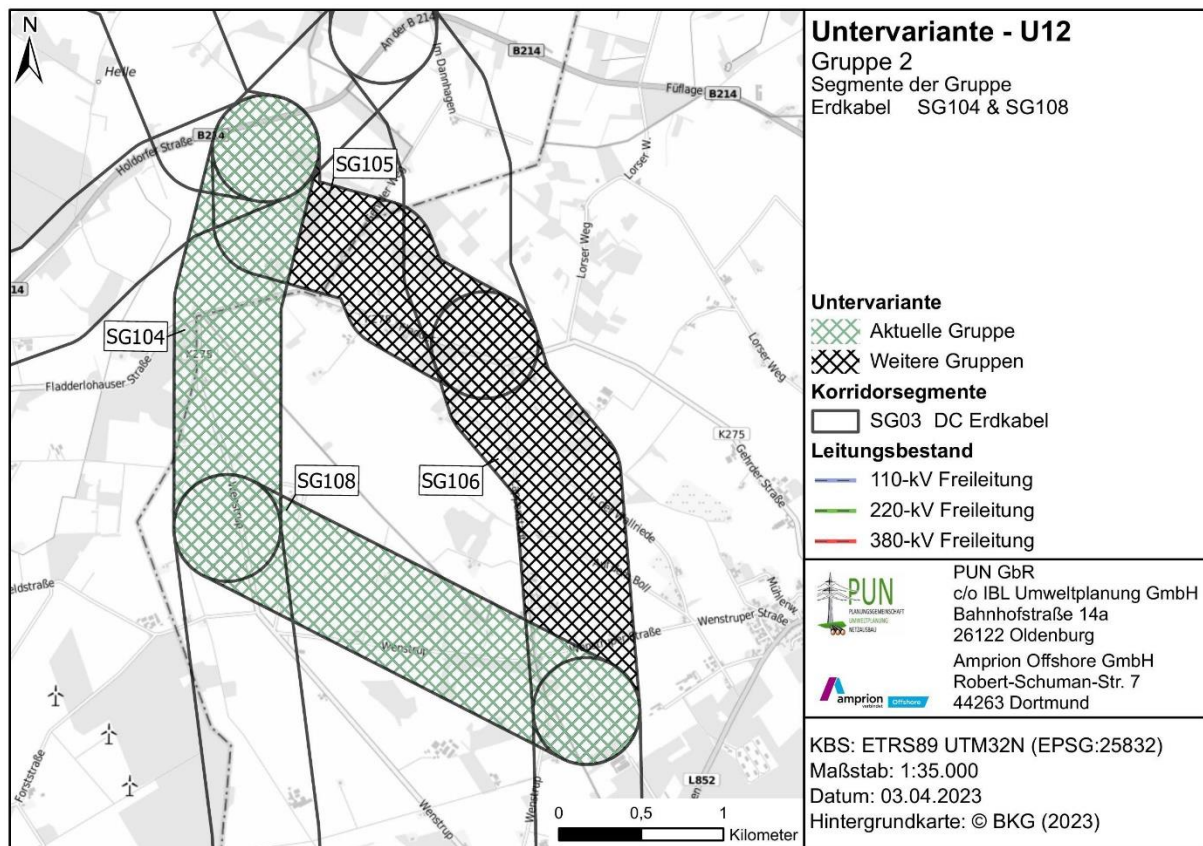
#### Lage im Raum





**Abbildung 2-26: Übersicht der Untervariante U12, Gruppe 1.**

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich westlich der Ortslage Holdorf. Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südosten. Im weiteren Verlauf Richtung Süden treffen die Gruppen westlich der Ortslage Fladderlohausen wieder aufeinander.



**Abbildung 2-27: Übersicht der Untervariante U12, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft zunächst Richtung Süden, östlich der Ortslage Gehrde verschwenkt der Korridor Richtung Südosten und trifft westlich der Ortslage Fladderlohausen wieder auf die Gruppe 1.

### 2.12.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U12. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.12.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-243 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-243: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		320,16			343,81		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	16,91	5,28 %	hoch	6,44	1,87 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	2,50	0,78 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		139,89	43,69 %	gering	121,01	35,2 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	180,27	56,31 %	gering	222,80	64,8 %	gering
Gesamtfläche [ha]		16,91	5,28 %	hoch	6,44	1,87 %	hoch
		2,50	0,78 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		320,16	100 %	gering	343,81	100 %	gering

**Tabelle 2-244: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	375,90	117,4 %	363,12	105,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-11,79 %	
Vorteil	--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		o	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbeurteilung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.12.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-245 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-245: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U12 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		671,09			718,88		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	3,18	0,47 %	hoch	2,29	0,32 %	hoch
		52,21	7,78 %	mittel	64,70	9 %	mittel
		544,35	81,11 %	gering	579,42	80,6 %	gering
	Wald [ha]	63,93	9,53 %	hoch	69,33	9,64 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	5,07	0,76 %	hoch	4,03	0,56 %	hoch
	Schutzwürdige Biotopflächen [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		72,19	10,76 %	hoch	75,65	10,52 %	hoch
		52,21	7,78 %	mittel	64,70	9 %	mittel
		544,35	81,11 %	gering	579,42	80,6 %	gering

**Tabelle 2-246: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	865,34	128,9 %	935,77	130,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,22 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.12.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-247 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-247: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	320,16			343,81		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,78	0,24 %	mittel	15,33	4,46 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	22,42	7 %	hoch	55,95	16,27 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	6,13	1,78 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	6,49	2,03 %	mittel	9,82	2,86 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	22,42	7 %	hoch	62,08	18,06 %	hoch
	7,28	2,27 %	mittel	25,15	7,32 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-248: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	81,82	25,56 %	236,56	68,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-43,25 %		schl. Wert	
Vorteil	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.12.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-249 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-249: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	934,72			999,69		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	30,31	3,24 %	mittel	30,31	3,03 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	305,76	32,71 %	gering	374,02	37,41 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	934,72	100 %	mittel	999,69	100 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	965,03	103,2 %	mittel	1030,00	103 %	mittel
	305,76	32,71 %	gering	374,02	37,41 %	gering

**Tabelle 2-250: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2235,83	239,2 %	2434,01	243,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-4,28 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.12.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-251 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-251: Konfliktpotenzial der Untervarianten U12 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	320,16			343,81			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		139,89	43,69 %	mittel	121,01	35,2 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		180,27	56,31 %	mittel	222,80	64,8 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	320,16	100 %	mittel	343,81	100 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	

**Tabelle 2-252: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	640,32	200 %	687,63	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.12.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-253 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-253: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		320,16			343,81		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	10,13	3,16 %	hoch	17,32	5,04 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>10,13</b>	<b>3,16 %</b>	<b>hoch</b>	<b>17,32</b>	<b>5,04 %</b>	<b>hoch</b>



Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-254: Vergleich der Gruppen der Untervariante U12 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	30,39	9,49 %	51,97	15,12 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-5,62 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
Einzelbetrachtung				
Kulturelles Erbe	-		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.12.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U12

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-255) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Wasser und Schutzgut Landschaft gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich des Schutzgutes Boden ist Gruppe 1 deutlich vorteilhaft und bezüglich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter als leicht vorteilhaft zu bewerten. Bei dem Schutzgut Menschen weist die Gruppe 2 einen Vorteil gegenüber Gruppe 1 auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 1 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-255: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U12**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	o
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--
Schutzgut Boden	++	--
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	-	--

Gruppe	1	2
Rangfolge	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.12.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U12. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.12.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-256: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	4,45	4,79
Bewertung	-	--
Rangfolge Länge	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.12.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-257: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++
					x = 0% 0 < x < 5%
					5 ≤ x < 10%
					10 ≤ x < 15%
					15 ≤ x < 20%
					> 20%

### 2.12.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-258: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	+	-	--
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.12.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-259: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	++	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		2	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.12.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-260: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.12.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-261: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.12.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-262: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U12 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	4,45		4,79	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	4,00	0,9 pro km	5,00	1,04 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	1,00	0,21 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	4,00	0,9 pro km	6,00	1,25 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,07	1,52 %	0,72	14,97 %
Engstellen [Anzahl]	3,00	0,67 pro km	3,00	0,63 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	1		2	

### 2.12.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Bezüglich der Korridorlänge, den raumkonkreten Belangen sowie der Riegel und Engstellen ist Gruppe 1 als vorteilhaft zu bewerten (Tabelle 2-263).

Insgesamt ist die Gruppe 1 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-263: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U12 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	2
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	1	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.12.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-264 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U12 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-264: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U12**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 2.12.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.13 Untervariantenvergleich U13

Im Untervariantenvergleich U13 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

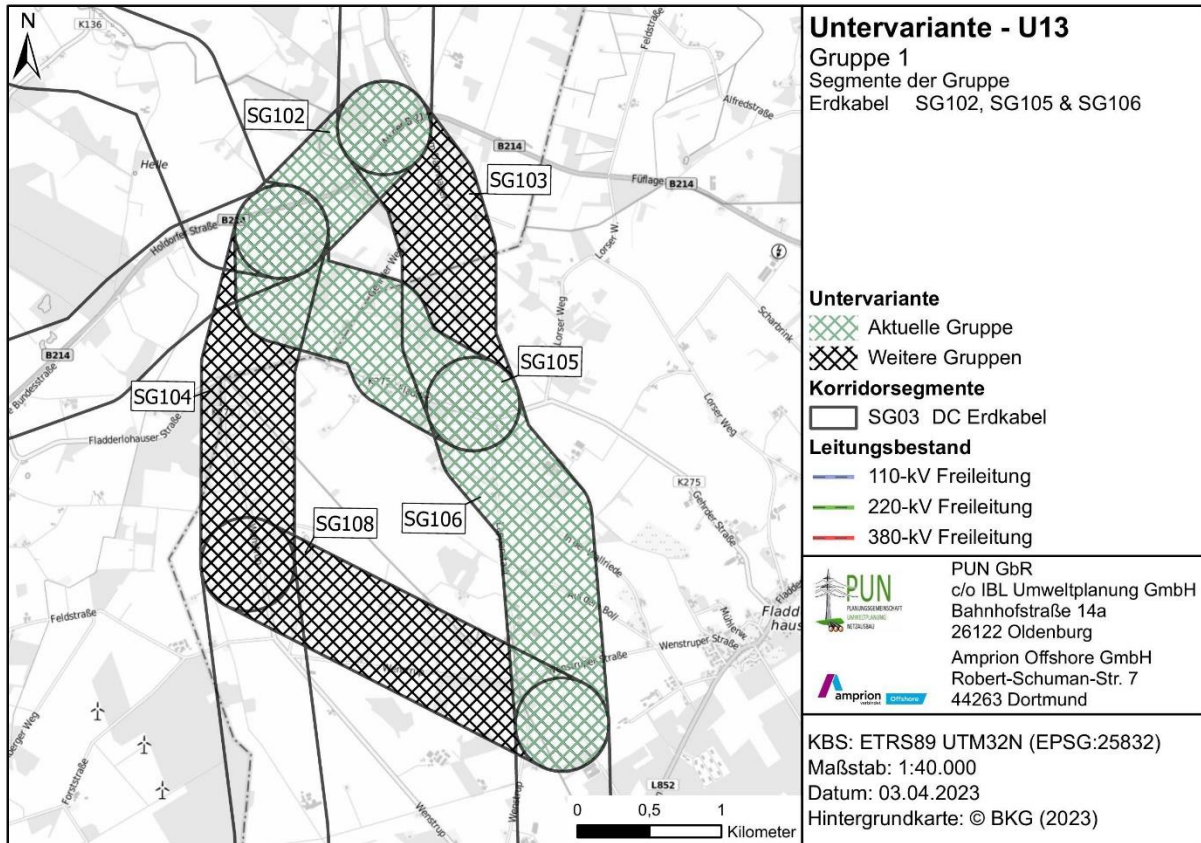
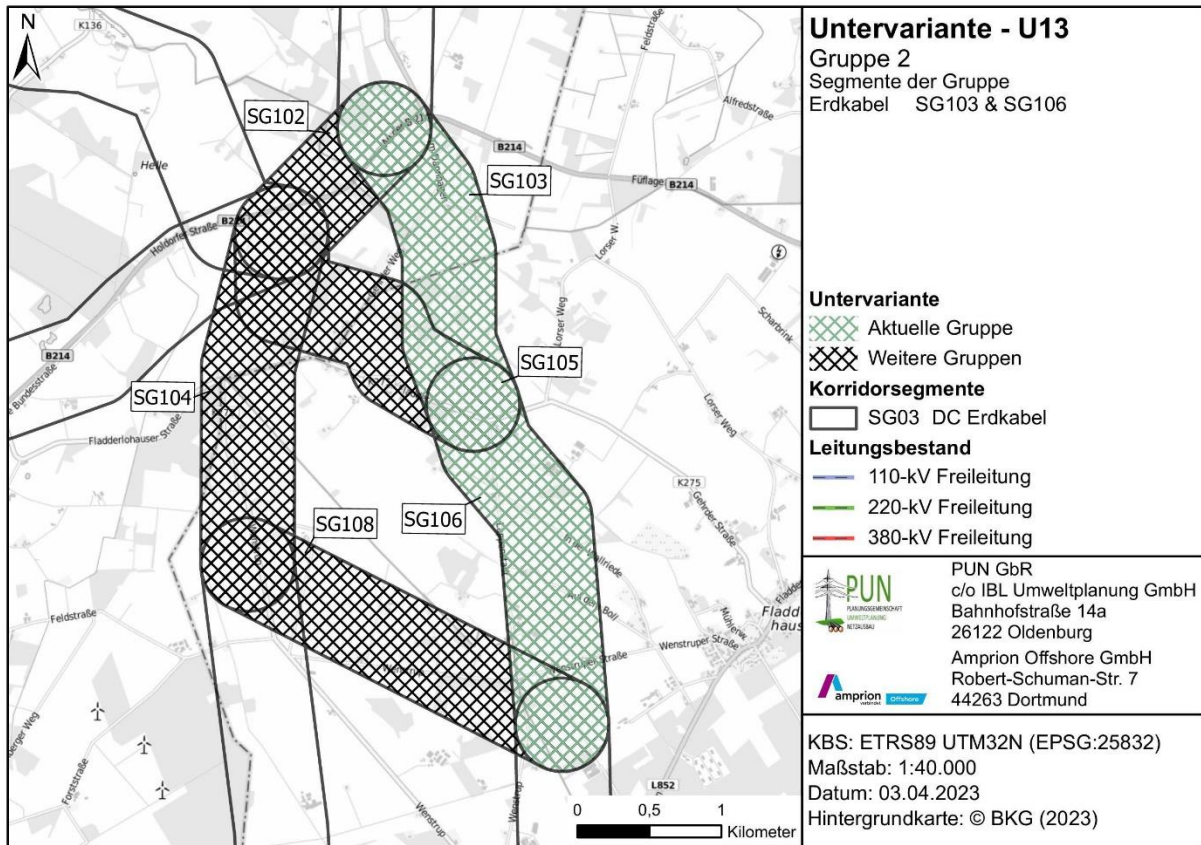


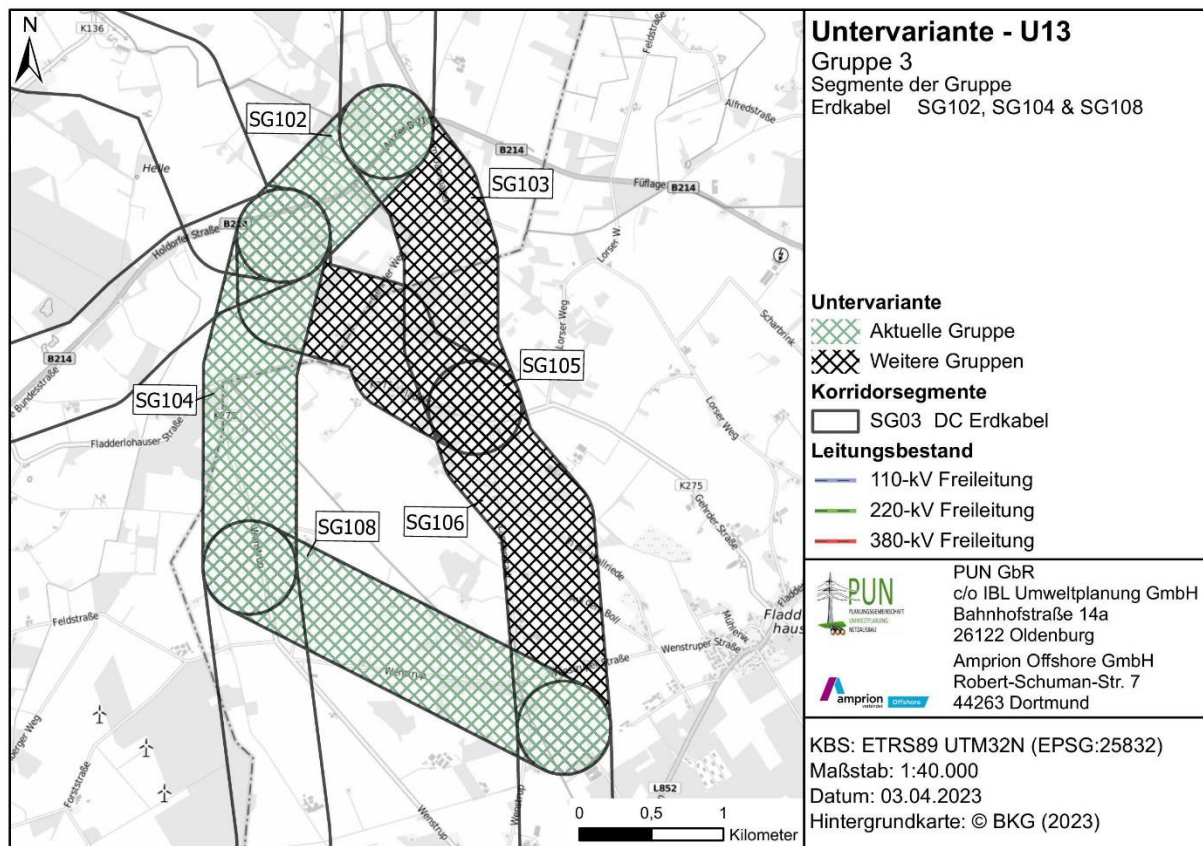
Abbildung 2-28: Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich nordwestlich der Ortslage Holdorf. Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südwesten und verschwenkt anschließend nach Südosten. Im weiteren Verlauf Richtung Süden treffen die Gruppen westlich der Ortslage Fladderlohausen wieder aufeinander.



**Abbildung 2-29: Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft weitgehend geradlinig Richtung Süden. Westlich der Ortslage Fladderlohhausen treffen die Gruppen wieder aufeinander.



**Abbildung 2-30: Übersicht der Untervariante U13, Gruppe 3.**

**Gruppe 3:** Die Gruppe verläuft zunächst Richtung Südwesten und verschwenkt anschließend nach Süden. Östlich der Ortslage Gehrde verschwenkt der Korridor Richtung Südosten, westlich der Ortslage Fladderlohausen treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.13.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U13. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.13.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-265 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-265: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		385,89			323,44			409,71		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	18,30	4,74 %	hoch	13,19	4,08 %	hoch	7,83	1,91 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	9,84	2,55 %	mittel	12,62	3,9 %	mittel	7,34	1,79 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		205,62	53,28 %	gering	168,04	51,96 %	gering	186,91	45,62 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	180,27	46,72 %	gering	155,40	48,04 %	gering	222,80	54,38 %	gering
Gesamtfläche [ha]	18,30	4,74 %	hoch	13,19	4,08 %	hoch	7,83	1,91 %	hoch	
	9,84	2,55 %	mittel	12,62	3,9 %	mittel	7,34	1,79 %	mittel	
	385,89	100 %	gering	323,44	100 %	gering	409,71	100 %	gering	

**Tabelle 2-266: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2		3	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	460,47	119,3 %	388,25	120 %	447,87	109,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,71 %		schl. Wert		-10,72 %	
<b>Vorteil</b>	--		--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Wohnen & Wohnumfeld	--		--		o	
Erholung & Freizeit	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
Bewertung						

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In

Tabelle 2-267 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-267: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U13 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		794,00			680,55			845,47		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	3,18	0,4 %	hoch	3,18	0,47 %	hoch	2,29	0,27 %	hoch
		55,74	7,02 %	mittel	58,11	8,54 %	mittel	68,32	8,08 %	mittel
		635,30	80,01 %	gering	524,40	77,06 %	gering	673,72	79,69 %	gering
	Wald [ha]	92,93	11,7 %	hoch	88,22	12,96 %	hoch	98,57	11,66 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	5,07	0,64 %	hoch	5,07	0,75 %	hoch	4,03	0,48 %	hoch
	Schutzwürdige Biotop[e] [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche [ha]	101,19	12,74 %	hoch	96,47	14,18 %	hoch	104,89	12,41 %	hoch
	55,74	7,02 %	mittel	58,11	8,54 %	mittel	68,32	8,08 %	mittel
	635,30	80,01 %	gering	524,40	77,06 %	gering	673,72	79,69 %	gering

**Tabelle 2-268: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1050,34	132,3 %	930,03	136,7 %	1125,02	133,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-4,37 %		schl. Wert		-3,59 %	
Vorteil	--		--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Nutzungstypen	--		--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutz- würdige Flächen	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-269 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-269: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	385,89			323,44			409,71		
Ertragsfähigkeit [ha]	9,80	2,54 %	mittel	13,74	4,25 %	mittel	24,35	5,94 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering



Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Archivfunktion [ha]	24,82	6,43 %	hoch	5,34	1,65 %	hoch	58,34	14,24 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	6,13	1,5 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	15,51	4,02 %	mittel	12,95	4,01 %	mittel	18,84	4,6 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	24,82	6,43 %	hoch	5,34	1,65 %	hoch	64,48	15,74 %	hoch
	25,31	6,56 %	mittel	26,69	8,25 %	mittel	43,19	10,54 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Tabelle 2-270: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Boden

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbeachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	125,07	32,41 %	69,40	21,46 %	279,80	68,29 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-35,88 %		-46,84 %		schl. Wert	
Vorteil	++		++		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-271 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Tabelle 2-271: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Wasser

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1090,80			949,85			1166,68		
Trinkwasser-schutz- und	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	30,31	2,78 %	mittel	30,31	3,19 %	mittel	30,31	2,6 %	mittel

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
gewinnungs-gebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwem-mungsgebiete [ha]	357,78	32,8 %	gering	316,70	33,34 %	gering	427,85	36,67 %	gering
Grundwasser-nahe Stand-orte [ha]	1090,80	100 %	mittel	949,85	100 %	mittel	1166,68	100 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	1121,11	102,8 %	mittel	980,16	103,2 %	mittel	1196,99	102,6 %	mittel
	357,78	32,8 %	gering	316,70	33,34 %	gering	427,85	36,67 %	gering

**Tabelle 2-272: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt-betrachtung						
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2599,99	238,4 %	2277,02	239,7 %	2821,83	241,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-3,51 %		-2,14 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-273 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-273: Konfliktpotenzial der Untervarianten U13 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			3		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	385,89			323,44			409,71		
UG	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		205,62	53,28 %	mittel	168,04	51,96 %	mittel	186,91	45,62 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		180,27	46,72 %	mittel	155,40	48,04 %	mittel	222,80	54,38 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>385,89</b>	<b>100 %</b>	<b>mittel</b>	<b>323,44</b>	<b>100 %</b>	<b>mittel</b>	<b>409,71</b>	<b>100 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>gering</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>gering</b>	<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 2-274: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	771,78	200 %	646,87	200 %	819,42	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		-0 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-275 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-275: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2			3		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]		385,89			323,44			409,71		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmä-ler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	12,16	3,15 %	hoch	0,37	0,12 %	hoch	19,35	4,72 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Sachgüter	Windenergiean-lagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbauflä- che [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Gesamtfläche [ha]		12,16	3,15 %	hoch	0,37	0,12 %	hoch	19,35	4,72 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-276: Vergleich der Gruppen der Untervariante U13 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2		3	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	36,48	9,45 %	1,12	0,35 %	58,06	14,17 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-4,72 %		-13,82 %		schl. Wert	
Vorteil	--		o		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>						
Kulturelles Erbe	--		o		--	
Sachgüter	--		--		--	
<b>Legende:</b>						
<b>Bewertung</b>						
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%				
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%				
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.13.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U13

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-277) zeigt sich, dass die Gruppen 1, 2 und 3 bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Wasser und Schutzgut Landschaft gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich des Schutzguts Boden sind die Gruppe 1 und 2 sehr deutlich vorteilhaft gegenüber Gruppe 3 zu bewerten. Bei den Schutzgütern Menschen und Kultur- und Sachgüter weist die Gruppe 3 bzw. Gruppe 2 einen Vorteil auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-277: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U13**

Gruppe	1	2	3
Schutzgut Menschen	--	--	o
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--	--
Schutzgut Boden	++	++	--
Schutzgut Wasser	--	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	o	--
<b>Rangfolge Schutzgüter UVP</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.13.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U13. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.13.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-278: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2	3
Gesamtlänge [km]	5,46	4,47	5,80
Bewertung	-	++	--
Rangfolge Länge	2	1	3

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

### 2.13.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-279: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen -	I*	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Standorte des kombinierten Güterverkehrs									
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1		1	

Restriktionsniveau			Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*		Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I		Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II		Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.13.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-280: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	o	-	-	-	--
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++	--	--

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				1		2		3	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.13.2.4 Freiraumnutzungen

Tabelle 2-281: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Landwirtschaft</b>									
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	+	-	--
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				2		1		2	
<b>Forstwirtschaft</b>									
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>									
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++	++	++



Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>									
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	--	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>									
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	0	-	--	-	0
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	--	++	--	++	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		2		3	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				2		1		2	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.13.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-282: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB						
<b>Verkehr</b>									
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Be- lang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>									
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	--	--	--	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Be- lang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung
	E	F	FB						
Windenergieanlagen Ab- standsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wind- energie	II	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wind- energie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Wind- energie	III	I	I	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Wind- energie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuer- bare Energien	II	II	III	++	++	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Um- spannwerk	I	I	I	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raum- strukturelle Standort- potenziale</b>				1		1		1	
<b>Legende:</b>									
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>			<b>Bewertung</b>				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert		--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden		-	Leichter Vorteil		-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil		o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III				Deutlicher Vorteil		+	15 ≤ x < 20%	
nicht rele- vant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben		++	> 20%	

### 2.13.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-283: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Be- lang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung
	E	F	FB						
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrge- biet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Ent- sorgung	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorrangstandort für Sied- lungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3	
Raumordnerischer Be- lang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung	Konformi- tät	Bewer- tung
	E	F	FB						
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbe- seitigung/ Abfallverwer- tung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerun- gen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächen- anforderungen</b>				1		1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.13.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Tabelle 2-284: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U13 bezogen auf Riegel und Engstellen

Gruppe	1		2		3	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	5,46		4,47		5,80	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	5,00	0,92 pro km	4,00	0,9 pro km	6,00	1,03 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	1,00	0,17 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	5,00	0,92 pro km	4,00	0,9 pro km	7,00	1,21 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,15	2,81 %	0,09	1,98 %	0,80	13,83 %
Engstellen [Anzahl]	4,00	0,73 pro km	4,00	0,9 pro km	4,00	0,69 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1		3	

### 2.13.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 2 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge, Raumkonkrete Belange und Riegel und Engstellen als Vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-285). Bei den Raumkonkreten Belangen ist Gruppe 1 als gleichwertig Vorzugswürdig zu bewerten, jedoch schneidet die Gruppe in den anderen Belangen schlechter ab. Gruppe 3 ist im Vergleich zu den anderen Gruppen in allen Belangen am nachteiligsten.

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-285: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U13 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2	3
Länge	2	1	3
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	1	3
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1	1
Freiraumstruktur	1	2	3
Freiraumnutzung	2	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1	1
Riegel und Engstellen	2	1	3
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### 2.13.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-286 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U13 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-286: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U13**

Gruppe	1	2	3
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1	3
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1	3
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### 2.13.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.14 Untervariantenvergleich U14

Im Untervariantenvergleich U14 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

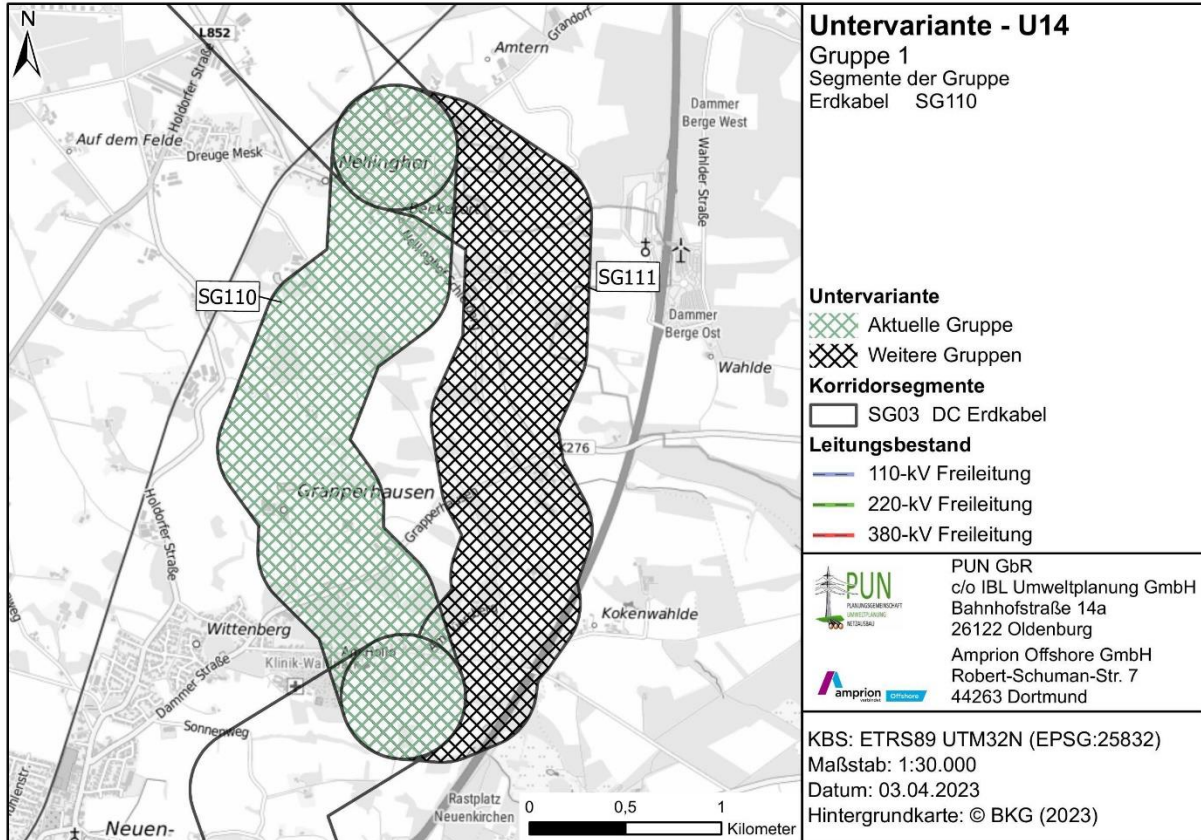
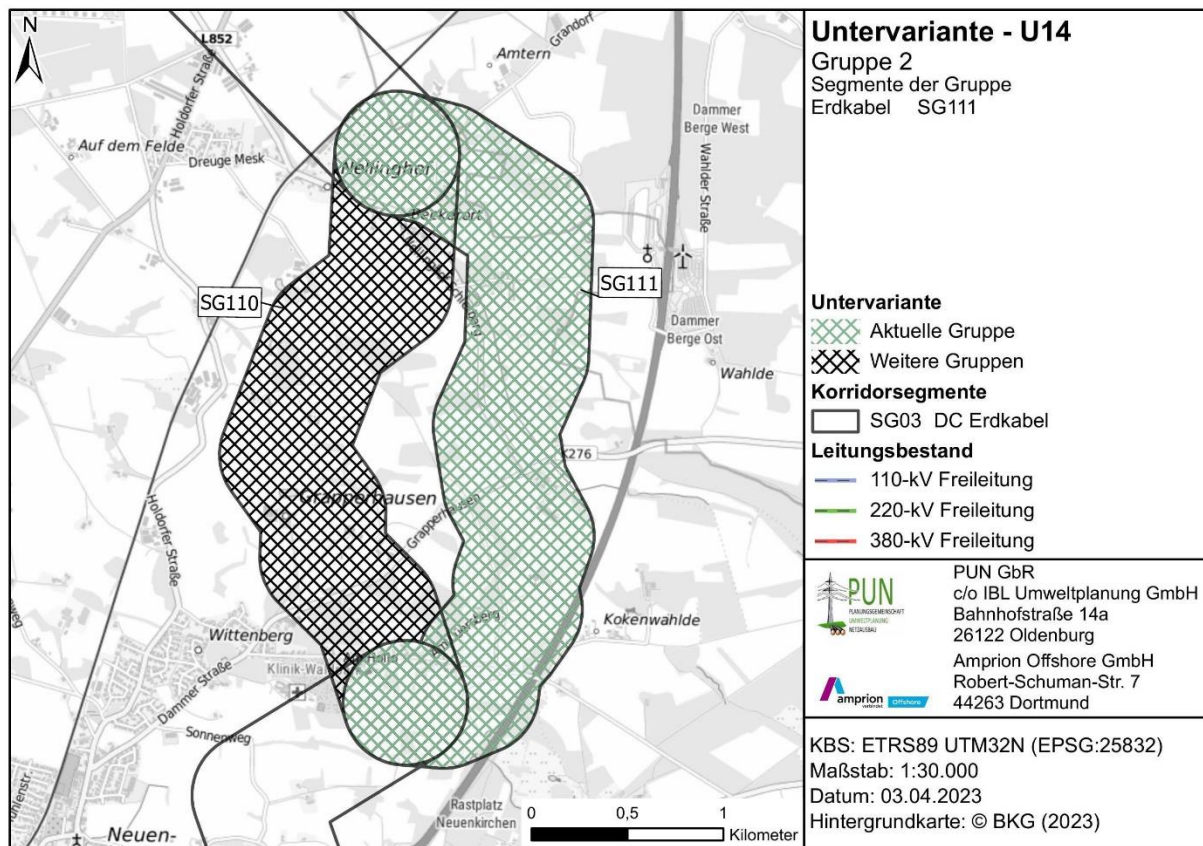


Abbildung 2-31: Übersicht der Untervariante U14, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich östlich der Ortslage Auf dem Felde. Die Gruppe 1 verläuft in Richtung Süden mit einem kleinräumigen Schwenk nach Westen. Sie führt östlich an der Ortslage Nellinghof vorbei. Im südlichen Drittel ragt die Ortslage Wittenberg von Westen in den Korridor.



**Abbildung 2-32: Übersicht der Untervariante U14, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 verläuft in Richtung Süden mit einem kleinräumigen Schwenk nach Osten. Sie verläuft weitgehend parallel zur Autobahn A 1. Nordöstlich der Ortslage Neuenkirchen-Vörden treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.14.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U14. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).



### 2.14.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-287 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-287: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		245,01			277,60		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	25,07	10,23 %	hoch	17,52	6,31 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	1,22	0,5 %	gering	1,22	0,44 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		233,95	95,49 %	gering	269,21	96,98 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		25,07	10,23 %	hoch	17,52	6,31 %	hoch
		0,86	0,35 %	mittel	0,17	0,06 %	mittel
		235,17	95,99 %	gering	270,43	97,42 %	gering

**Tabelle 2-288: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	312,11	127,4 %	323,31	116,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-10,92 %	
Vorteil	--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		o	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbeurteilung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.14.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-289 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-289: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U14 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		527,76			588,59		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	10,27	1,95 %	hoch	1,28	0,22 %	hoch
		86,53	16,4 %	mittel	79,63	13,53 %	mittel
		350,58	66,43 %	gering	390,41	66,33 %	gering
	Wald [ha]	83,34	15,79 %	hoch	104,35	17,73 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	5,93	1,12 %	hoch	17,97	3,05 %	hoch
	Schutzwürdige Biotopflächen [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>99,54</b>	<b>18,86 %</b>	<b>hoch</b>	<b>123,60</b>	<b>21 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>86,53</b>	<b>16,4 %</b>	<b>mittel</b>	<b>79,63</b>	<b>13,53 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>350,58</b>	<b>66,43 %</b>	<b>gering</b>	<b>390,41</b>	<b>66,33 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 2-290: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	822,25	155,8 %	920,49	156,4 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,59 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		-	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.14.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-291 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-291: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	245,01			277,60		
Ertragsfähigkeit [ha]	25,86	10,56 %	mittel	21,76	7,84 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	72,27	29,5 %	hoch	37,04	13,34 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	1,56	0,64 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,21	0,09 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	31,65	12,92 %	mittel	31,39	11,31 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,21	0,09 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	74,05	30,23 %	hoch	37,04	13,34 %	hoch
	57,51	23,47 %	mittel	53,15	19,15 %	mittel
	0,21	0,09 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-292: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	337,41	137,7 %	217,42	78,32 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-59,39 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.14.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-293 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-293: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	746,48			825,75		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	109,68	14,69 %	mittel	215,68	26,12 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	56,02	7,5 %	gering	50,84	6,16 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	281,57	37,72 %	mittel	221,88	26,87 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	391,25	52,41 %	mittel	437,56	52,99 %	mittel
	56,02	7,5 %	gering	50,84	6,16 %	gering

**Tabelle 2-294: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	838,51	112,3 %	925,96	112,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,19 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.14.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-295 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-295: Konfliktpotenzial der Untervarianten U14 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	245,01			277,60			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		233,95	95,49 %	mittel	269,21	96,98 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	233,95	95,49 %	mittel	269,21	96,98 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	

**Tabelle 2-296: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	467,91	191 %	538,42	193,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-2,98 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.14.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-297 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-297: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		245,01			277,60		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	2,68	1,09 %	hoch	1,41	0,51 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>2,68</b>	<b>1,09 %</b>	<b>hoch</b>	<b>1,41</b>	<b>0,51 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-298: Vergleich der Gruppen der Untervariante U14 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	8,03	3,28 %	4,22	1,52 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-1,76 %	
Vorteil	--		--	
Einzelbetrachtung				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.14.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U14

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-299) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Wasser, Schutzgut Landschaft und Schutzgut Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich des Schutzgut Menschen sowie Schutzgut Boden ist Gruppe 2 vorteilhaft bzw. sehr deutlich vorteilhaft zu bewerten.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-299: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U14**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	o
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.14.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U14. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.14.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-300: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	3,28	3,79
Bewertung	o	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%



## 2.14.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-301: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++
					x = 0% 0 < x < 5%
					5 ≤ x < 10%
					10 ≤ x < 15%
					15 ≤ x < 20%
					> 20%

### 2.14.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-302: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	-	++	-	--
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	++	-	--
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.14.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-303: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	-
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				2		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.14.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-304: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.14.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-305: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U14 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.14.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-306: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U14 bezogen Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	3,28		3,79	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	4,00	1,22 pro km	5,00	1,32 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	1,00	0,3 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	5,00	1,52 pro km	5,00	1,32 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,15	4,68 %	0,07	1,98 %
Engstellen [Anzahl]	5,00	1,52 pro km	4,00	1,05 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

### 2.14.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 1 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge und Raumkonkrete Belange als Vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-307). Bei den Raumkonkreten Belangen ist Gruppe 2 als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten. In den Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 vorzugswürdig.

Insgesamt sind die Gruppen 1 und 2 aus raumordnerischer Sicht als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-307: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U14 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	1	2
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	1	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	2	1
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	1	1

### 2.14.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-308 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U14 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-308: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U14**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	2	1

### 2.14.4 Fazit und Vorzugsvariante

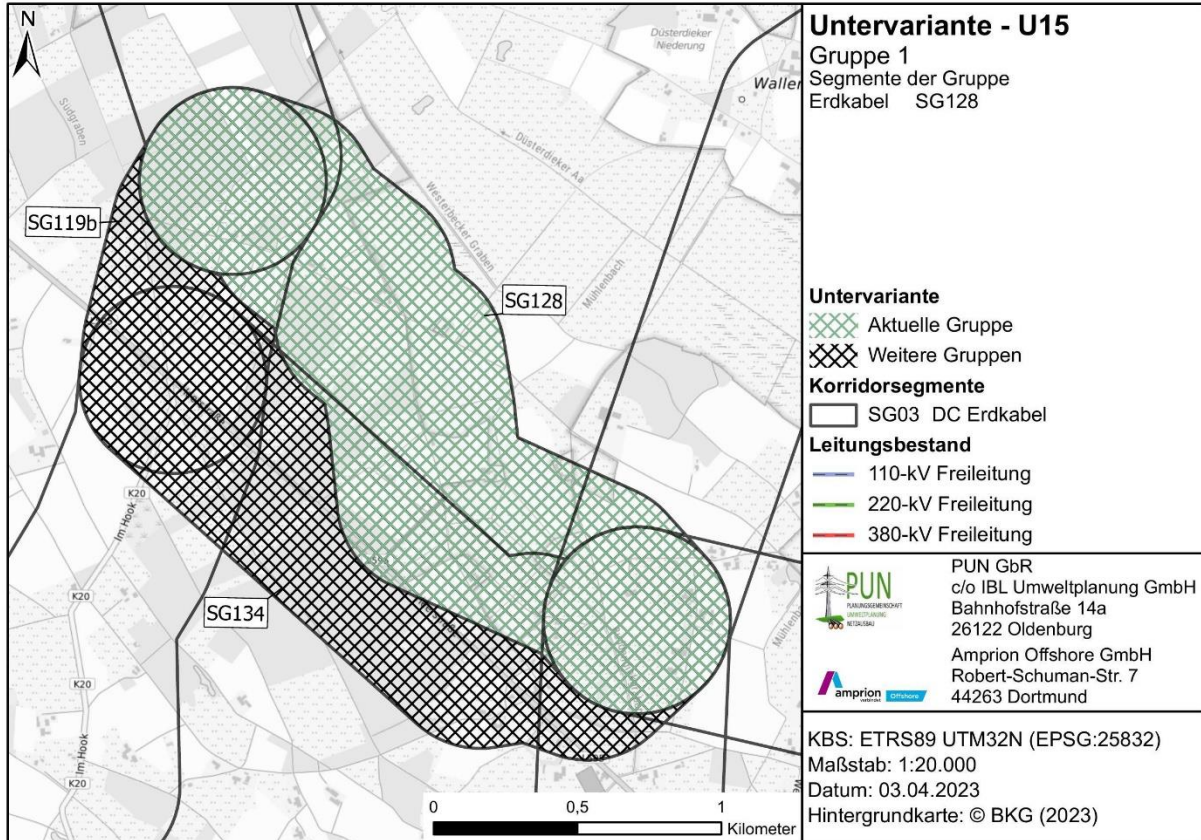
Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.



## 2.15 Untervariantenvergleich U15

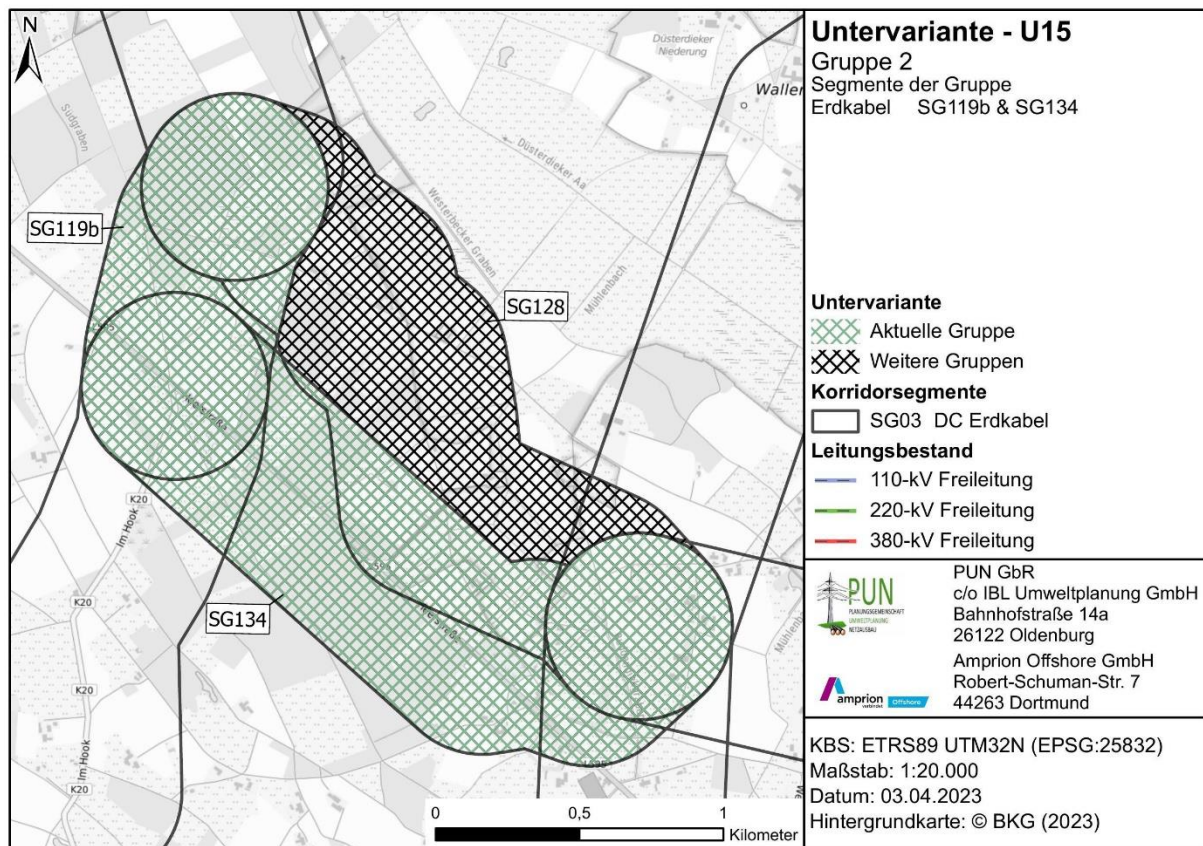
Im Untervariantenvergleich U15 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum



**Abbildung 2-33: Übersicht der Untervariante U15, Gruppe 1.**

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südlich des Fließgewässers „Mittelkanal“. Die Gruppe verläuft in Richtung Südosten.



**Abbildung 2-34: Übersicht der Untervariante U15, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Süden, verschwenkt dann nach Südosten und verläuft im Weiteren parallel zur Gruppe 1. Nordwestlich der Ortslage Westerkappeln treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.15.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U15. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.15.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-309 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt.

**Tabelle 2-309: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		179,62			212,78		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	7,47	4,16 %	hoch	9,19	4,32 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		15,39	8,57 %	gering	0,00	0 %	gering
Geringe Bedeutung [ha]	164,23	91,43 %	gering	212,78	100 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		7,47	4,16 %	hoch	9,19	4,32 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		179,62	100 %	gering	212,78	100 %	gering

**Tabelle 2-310: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	202,03	112,5 %	240,35	113 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,48 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		

Gruppe		1		2	
Gesamt Betrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.15.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-311 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-311: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U15 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		402,05			465,44		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	106,35	26,45 %	hoch	48,43	10,41 %	hoch
		174,99	43,53 %	mittel	170,02	36,53 %	mittel
		63,19	15,72 %	gering	117,88	25,33 %	gering
	Wald [ha]	102,72	25,55 %	hoch	131,44	28,24 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	225,44	56,07 %	hoch	166,51	35,77 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	51,07	28,43 %	hoch	12,14	5,7 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	99,86	24,84 %	hoch	42,82	9,2 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	15,83	3,94 %	hoch	1,89	0,41 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		601,27	149,6 %	hoch	403,22	86,63 %	hoch
		174,99	43,53 %	mittel	170,02	36,53 %	mittel
		63,19	15,72 %	gering	117,88	25,33 %	gering

**Tabelle 2-312: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2217,00	551,4 %	1667,58	358,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-193,1 %	
<b>Vorteil</b>	--		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		++	
Fauna (Avifauna)	--		++	
Natura 2000-Gebiete	--		++	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.15.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-313 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-313: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	179,62			212,78		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	36,93	20,56 %	hoch	23,41	11 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	6,09	3,39 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	123,36	68,68 %	mittel	154,03	72,39 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	43,02	23,95 %	hoch	23,41	11 %	hoch
	123,36	68,68 %	mittel	154,03	72,39 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-314: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	375,76	209,2 %	378,28	177,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-31,42 %	
Vorteil	--		++	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.15.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-315 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-315: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	580,82			663,97		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	261,60	45,04 %	mittel	235,12	35,41 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	261,60	45,04 %	mittel	235,12	35,41 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-316: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	523,20	90,08 %	470,23	70,82 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-19,26 %	
Vorteil	--		+	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.15.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-317 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-317: Konfliktpotenzial der Untervarianten U15 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	179,62			212,78			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		15,39	8,57 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		164,23	91,43 %	mittel	212,78	100 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	179,62	100 %	mittel	212,78	100 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	

**Tabelle 2-318: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	359,24	200 %	425,56	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.15.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-319 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-319: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		179,62			212,78		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,85	0,4 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,85</b>	<b>0,4 %</b>	<b>hoch</b>



Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-320: Vergleich der Gruppen der Untervariante U15 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	0,00	0 %	2,54	1,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,2 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.15.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U15

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-321) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Menschen, Landschaft und Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden ist Gruppe 2 sehr deutlich vorteilhaft zu bewerten. Bei dem Schutzgut Wasser weist die Gruppe 2 einen deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 1 auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-321: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U15**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	++
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	+
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.15.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U15. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.15.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-322: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	2,27	2,79
Bewertung	+	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.15.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-323: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.15.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-324: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	--	-	--
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.15.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-325: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	-	--	-	-
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	--	--
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		2	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	--	--
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		2	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

### 2.15.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 2-326: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.15.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-327: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.15.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-328: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U15 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	2,27		2,79	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	1,00	0,36 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	1,00	0,44 pro km	1,00	0,36 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	1,00	0,44 pro km	2,00	0,72 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	3,99	175,7 %	4,36	156,5 %
Engstellen [Anzahl]	1,00	0,44 pro km	0,00	0 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1	

### 2.15.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 1 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge und Raumkonkrete Belange als Vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-329). Bei den Raumkonkreten Belangen ist Gruppe 2 als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten. In den Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 vorzugswürdig.

Insgesamt sind die Gruppen 1 und 2 aus raumordnerischer Sicht als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-329: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U15 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	1	2
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	1	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	2	1
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	1	1

### 2.15.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-330 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U15 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-330: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U15**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 2.15.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.16 Untervariantenvergleich U16

Im Untervariantenvergleich U16 werden zwei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

### Lage im Raum

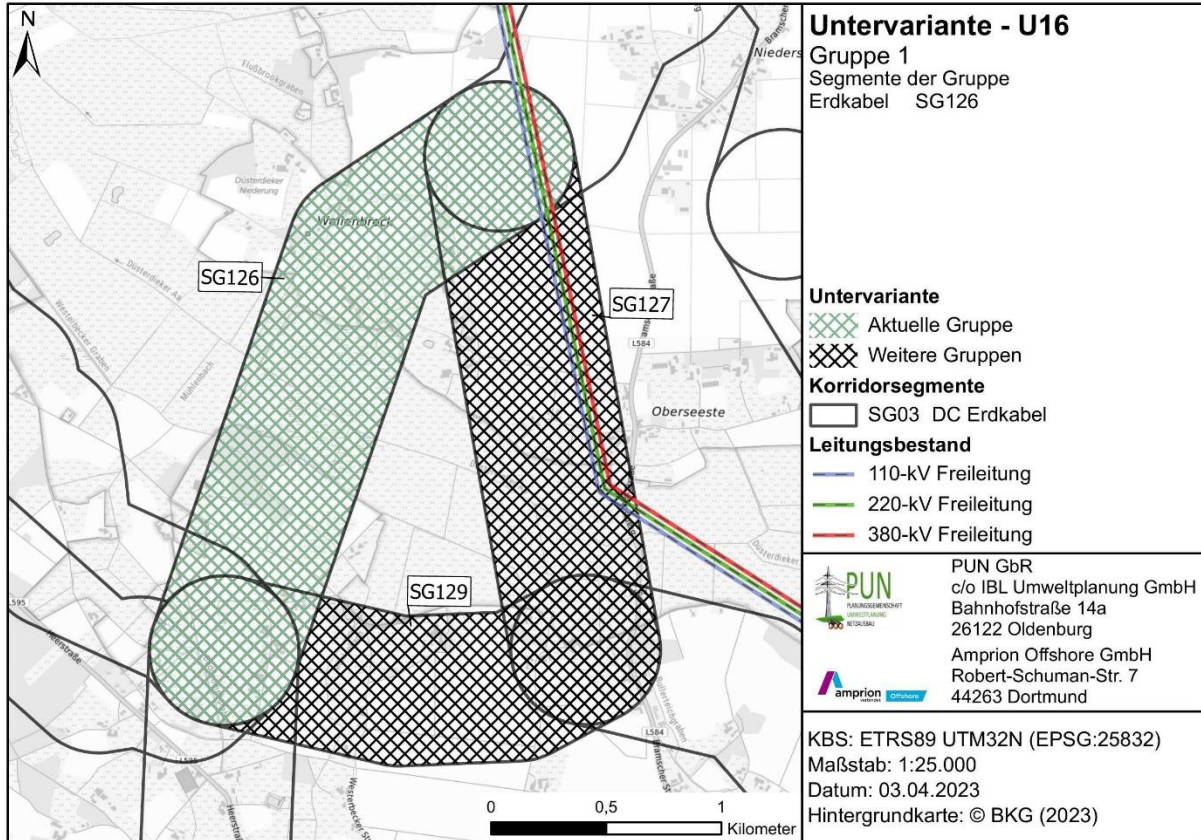
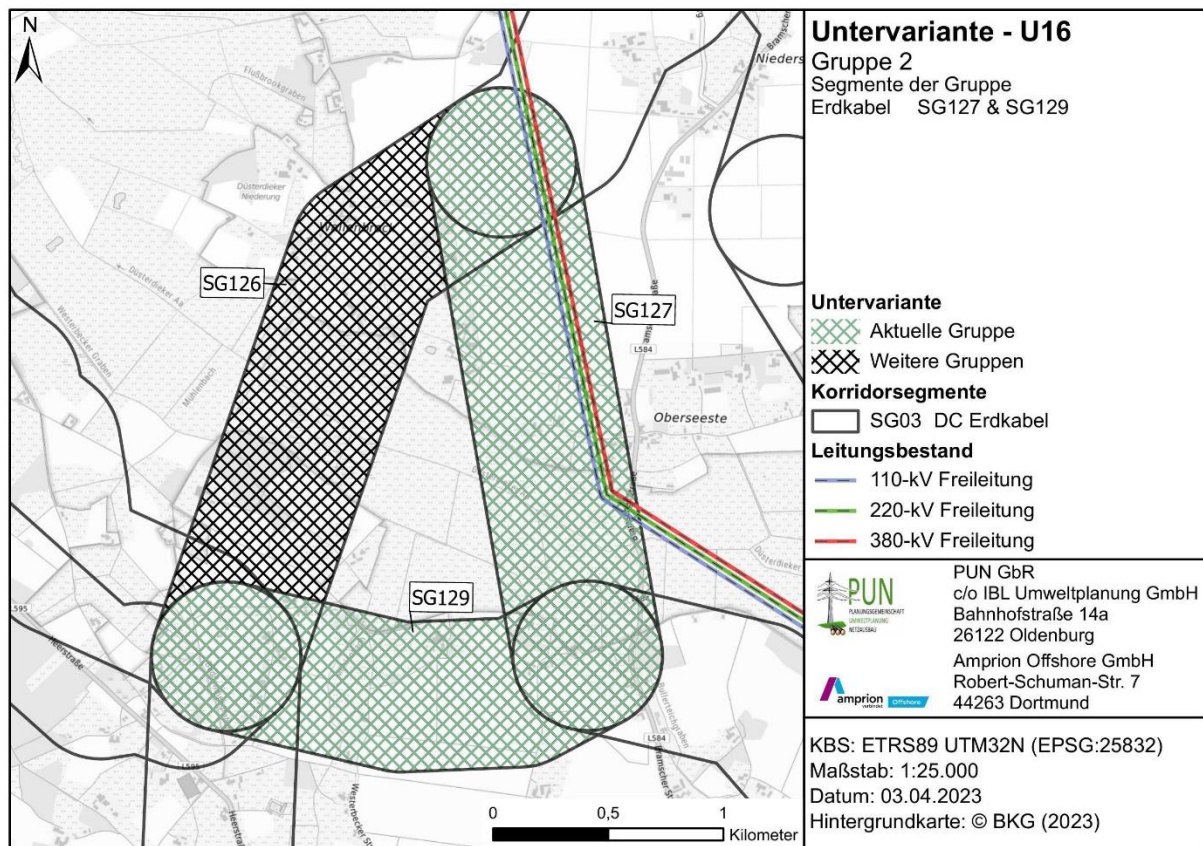


Abbildung 2-35: Übersicht der Untervariante U16, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südwestlich der Ortslage Seeste. Die Gruppe verläuft in Richtung Südwesten.



**Abbildung 2-36: Übersicht der Untervariante U16, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südosten. Nach Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes im mittleren Drittel verschwenkt der Verlauf nach Westen. Nordwestlich der Ortslage Westerkappeln treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.16.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U16. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.16.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-331 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 2-331: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		199,84			279,59		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	12,44	6,23 %	hoch	17,47	6,25 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	0,24	0,12 %	mittel	0,98	0,35 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		139,02	69,56 %	gering	151,04	54,02 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	60,82	30,44 %	gering	128,55	45,98 %	gering
Gesamtfläche [ha]		12,44	6,23 %	hoch	17,47	6,25 %	hoch
		0,24	0,12 %	mittel	0,98	0,35 %	mittel
		199,84	100 %	gering	279,59	100 %	gering

**Tabelle 2-332: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	237,65	118,9 %	333,96	119,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,53%		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe		1		2	
Gesamtbeurteilung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.16.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In

Tabelle 2-333 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 2-333: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U16 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]		442,98			593,27		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	152,31	34,38 %	hoch	152,81	25,76 %	hoch
		194,66	43,94 %	mittel	228,40	38,5 %	mittel
		177,75	40,13 %	gering	299,82	50,54 %	gering
	Wald [ha]	20,65	4,66 %	hoch	13,42	2,26 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	161,63	36,49 %	hoch	165,00	27,81 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	44,45	22,24 %	hoch	50,58	18,09 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	126,00	28,44 %	hoch	124,03	20,91 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	2,87	0,65 %	hoch	3,43	0,58 %	hoch
	Schutzwürdige Biotopflächen [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>507,89</b>	<b>114,7 %</b>	<b>hoch</b>	<b>509,27</b>	<b>85,84 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>194,66</b>	<b>43,94 %</b>	<b>mittel</b>	<b>228,40</b>	<b>38,5 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>177,75</b>	<b>40,13 %</b>	<b>gering</b>	<b>299,82</b>	<b>50,54 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 2-334: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2090,76	472 %	2284,44	385,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-86,92 %	
<b>Vorteil</b>	--		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		++	
Fauna (Avifauna)	--		++	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.16.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-335 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 2-335: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	199,84			279,59		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	145,03	72,57 %	hoch	200,68	71,78 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	36,75	18,39 %	hoch	38,79	13,87 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	92,20	46,14 %	mittel	99,53	35,6 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering



Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	181,77	90,96 %	hoch	239,48	85,65 %	hoch
	92,20	46,14 %	mittel	99,53	35,6 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-336: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	729,72	365,2 %	917,49	328,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-37 %	
Vorteil	--		++	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.16.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-337 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 2-337: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]	636,35			830,23		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	332,00	52,17 %	mittel	354,49	42,7 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	332,00	52,17 %	mittel	354,49	42,7 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-338: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	664,01	104,3 %	708,98	85,4 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-18,95 %	
Vorteil	--		+	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.16.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-339 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 2-339: Konfliktpotenzial der Untervarianten U16 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	199,84			279,59			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		139,02	69,56 %	mittel	151,04	54,02 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		60,82	30,44 %	mittel	128,55	45,98 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	
	199,84	100 %	mittel	279,59	100 %	mittel	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	

**Tabelle 2-340: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	399,68	200 %	559,18	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.16.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-341 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 2-341: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	Kriterium	1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		199,84			279,59		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,57	0,2 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>0,00</b>	<b>0 %</b>	<b>hoch</b>	<b>0,57</b>	<b>0,2 %</b>	<b>hoch</b>

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 2-342: Vergleich der Gruppen der Untervariante U16 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	0,00	0 %	1,70	0,61 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,61 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.16.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U16

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-343) zeigt sich, dass die Gruppen 1 und 2 bezüglich der Schutzgüter Menschen, Landschaft und Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden ist Gruppe 2 sehr deutlich vorteilhaft zu bewerten. Bei dem Schutzgut Wasser weist die Gruppe 2 einen deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 1 auf.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 2 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 2-343: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U16**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	++
Schutzgut Boden	--	++
Schutzgut Wasser	--	+
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Gruppe	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.16.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U16. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.16.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 2-344: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die allgemeinen Belange der Raumordnung**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	2,57	3,81
Bewertung	++	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

## 2.16.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 2-345: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.16.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 2-346: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	--	--	o
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	--	-	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	o
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.16.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 2-347: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	--	-	o
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				2		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.16.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 2-348:** Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 2.16.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

**Tabelle 2-349: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsab- falldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.16.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 2-350: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U16 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	2,57		3,81	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	2,00	0,53 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	1,00	0,39 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	1,00	0,39 pro km	2,00	0,53 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	2,20	85,58 %	1,63	42,86 %
Engstellen [Anzahl]	3,00	1,17 pro km	2,00	0,53 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1	

### 2.16.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 1 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge als Vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-351). Bei den Raumkonkreten Belangen sowie den Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 als vorzugswürdig zu bewerten.

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 2-351: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U16 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	1	2
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	2	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	2	1
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	2	1

### 2.16.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-352 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U16 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-352: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U16**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	2	1

### 2.16.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 2.17 Untervariantenvergleich U17

Im Untervariantenvergleich U17 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 2.17.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

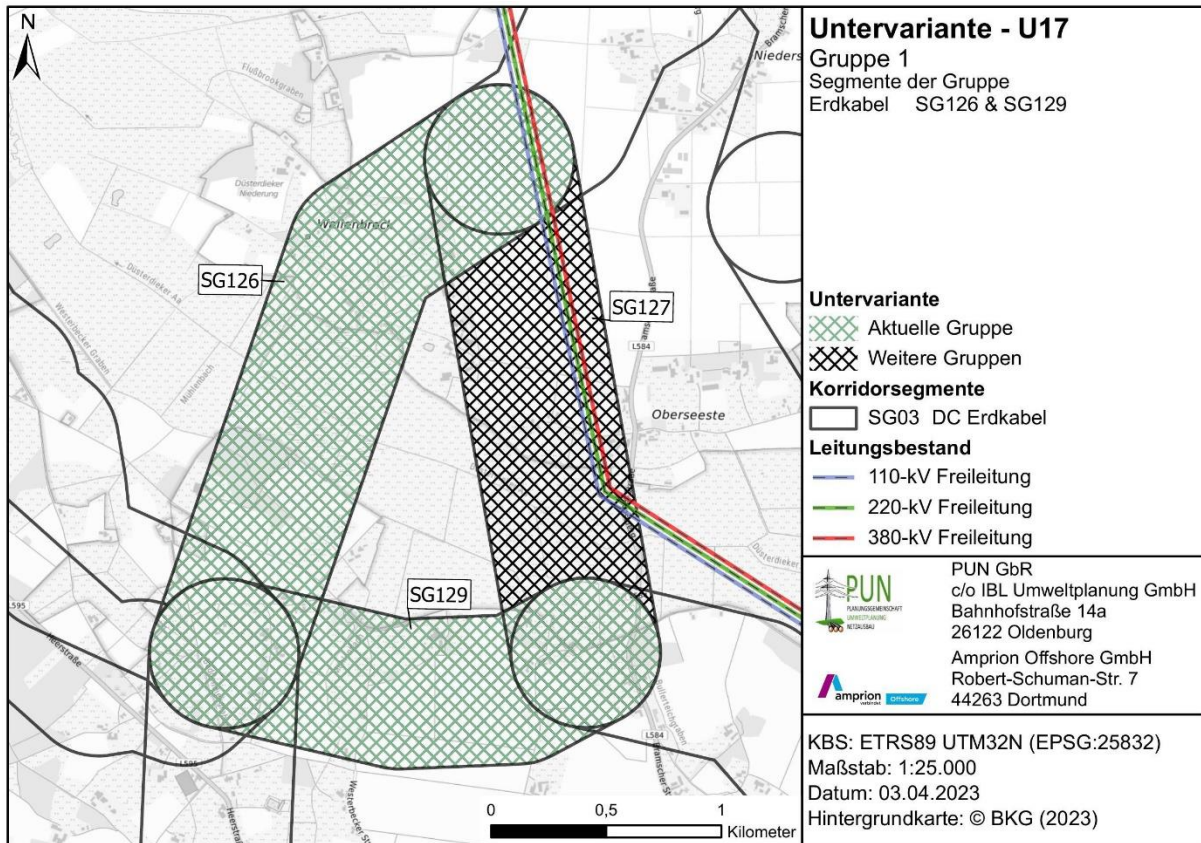
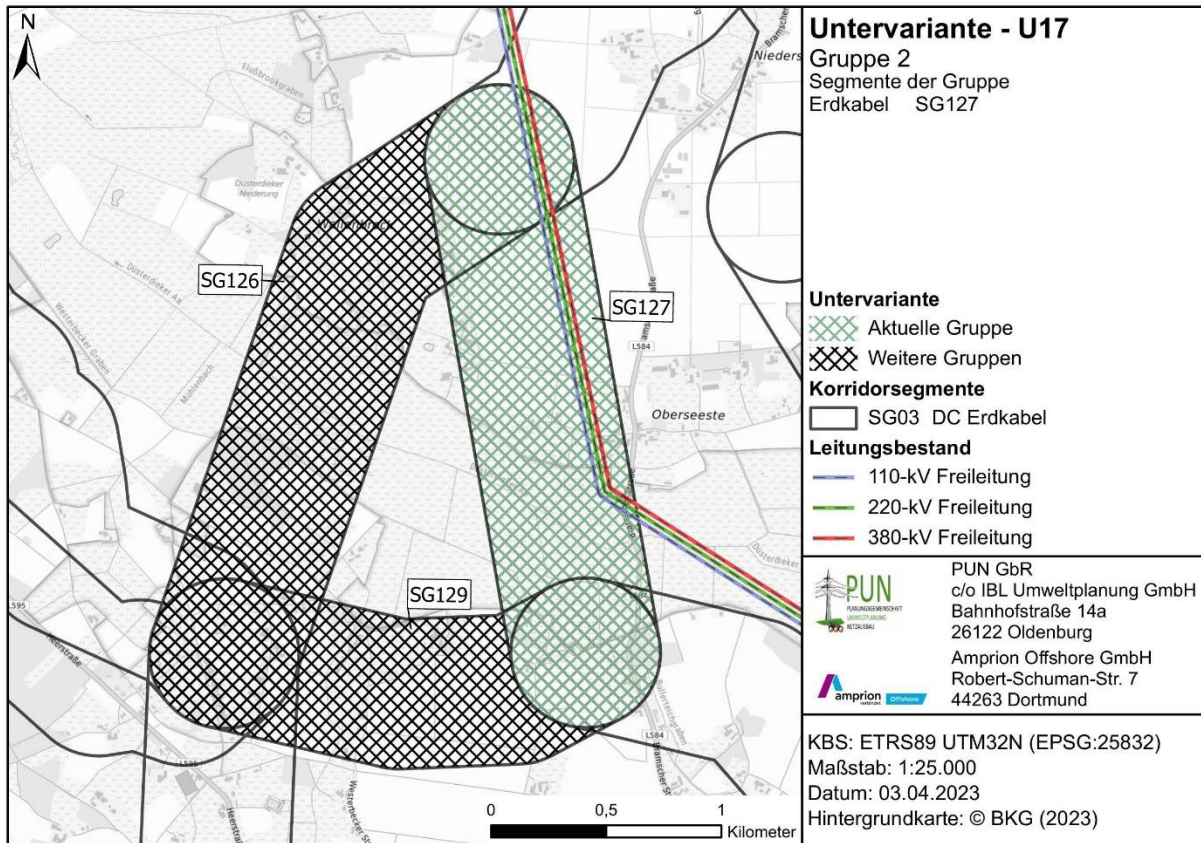


Abbildung 2-37: Übersicht der Untervariante U17, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südwestlich der Ortslage Seeste. Die Gruppe 1 verläuft zunächst in Richtung Südwesten. Nach Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes im mittleren Drittel verschwenkt der Verlauf nach Osten.



**Abbildung 2-38: Übersicht der Untervariante U17, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe 2 verläuft in Richtung Südosten. Nördlich der Ortslage Westerkappeln treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.17.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U17. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.17.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-353 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten ca. 19 ha (Gruppe 1) und ca. 9 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch. Besonders hoch ist die Besiedlungsdichte durch die Ortslage Wal-lenbrock im Norden der Untersuchungsgebiete sowie im SG 129 im Korridor der Gruppe 1.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich lediglich durch eine Bestandsleitung, die sich im SG 127 von Norden nach Süden erstreckt und in beiden Gruppen weniger als 1 % der Fläche in Anspruch nehmen.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 2-353: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]		302,95			174,64		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	19,30	6,37 %	hoch	8,73	5 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Industrie und Gewerbe [ha]	0,24	0,08 %	mittel	0,98	0,56 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		149,88	49,47 %	gering	151,04	86,49 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	153,07	50,53 %	gering	23,60	13,51 %	gering
Gesamtfläche [ha]		19,30	6,37 %	hoch	8,73	5 %	hoch
		0,24	0,08 %	mittel	0,98	0,56 %	mittel
		302,95	100 %	gering	174,64	100 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich rechnerisch die Gruppen 1 und 2 in Bezug auf das Schutzgut Menschen ein ähnliches Konfliktpotenzial aufweisen. Dieser Umstand ist allerdings kritisch zu bewerten, da sich in der vorliegenden Untervariante die Korridorlängen der beiden Gruppen stark unterscheiden



und die Berechnungen auf einer Betrachtung des prozentualen Anteils betroffener Fläche im jeweiligen Korridor beruht. Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist festzustellen, dass sowohl bei dem Teilaspekt Wohnen und Wohnumfeld als auch bei dem Teilaspekt Erholung und Freizeit im Korridor der Gruppe 1 mehr schützenswerte Flächen betroffen sind.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher bezüglich des Schutzgutes Menschen die Gruppe 2 im Vergleich zur Gruppe 1 insgesamt als vorteilhafter zu bewerten.

**Tabelle 2-354: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	361,33	119,3 %	202,80	116,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-3,14 %	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.17.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-355 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

#### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen mit einem Naturschutzgebiet und einem Moorkörper, die sich entlang des Fließgewässers „Düsterdieker Aa“ erstrecken, in beiden Untersuchungsgebieten vor. In der Gruppe 1 sind ca. 230 ha und in Gruppe 2 ca. 125 ha Fläche betroffen, was einem Anteil von 36 % bzw. 31 % des jeweiligen Untersuchungsgebietes entspricht.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer ebenfalls großflächig in beiden Untersuchungsgebieten vor. In der Gruppe 1 sind ca. 270 ha und in Gruppe 2 ca. 150 ha Fläche betroffen.

Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, die ca. 270 ha (Gruppe 1) und ca. 200 ha (Gruppe 2) Fläche in den Untersuchungsgebieten einnehmen.

Insgesamt ergibt sich bezüglich der Nutzungstypen ohne Wald durch die geringeren Flächengrößen insbesondere bei den hohen und mittleren Konfliktpotenzialen ein Vorteil für die Gruppe 2.

### Nutzungstypen der Wälder

Waldflächen, die ein hohes Konfliktpotenzial darstellen, nehmen in der Gruppe 1 ca. 26 ha in Anspruch, was einem Flächenanteil von ca. 4 % entspricht. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 2 liegen lediglich ca. 8 ha Waldfläche vor.

Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 2 als deutlich vorteilhafter dar.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Im Bereich des Naturschutzgebietes erstreckt sich eine Important Bird Area, die ein hohes Konfliktpotenzial darstellt. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 1 betrifft dies ca. 215 ha und in Gruppe 2 ca. 150 ha, was einem Anteil von 34 % bzw. 39 % in den jeweiligen Untersuchungsgebieten entspricht. Trotz des höheren Flächenanteils im Untersuchungsgebiet der Gruppe 2 gegenüber der Gruppe 1, ist die Gruppe 2 aufgrund der geringeren Flächengröße des Bereiches mit hohem Konfliktpotenzial als leicht vorteilhaft bezüglich der Fauna zu bewerten.

### Natura 2000-Gebiete

Das Untersuchungsgebiet für die Natura 2000-Gebiete umfasst lediglich den Korridor selbst.

Natura 2000-Gebiete liegen mit dem Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“, das sich von Westen nach Osten erstreckt, in beiden Korridoren vor. Die betroffenen Flächen sind mit ca. 60 ha (Gruppe 1) und ca. 50 ha (Gruppe 2) ähnlich groß.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Kleinräumig befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG in den Untersuchungsgebieten beider Gruppen. In Gruppe 1 liegen mit ca. 6 ha gegenüber ca. 2 ha in Gruppe 2 deutlich mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vor, so dass Gruppe 2 bezüglich der weiteren Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen die günstigere Variante darstellt.

**Tabelle 2-355: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U17 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		636,09			394,74		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	228,04	35,85 %	hoch	124,25	31,48 %	hoch
		273,87	43,06 %	mittel	146,99	37,24 %	mittel
		271,35	42,66 %	gering	195,60	49,55 %	gering

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	Wald [ha]	25,54	4,02 %	hoch	8,30	2,1 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	215,02	33,8 %	hoch	153,23	38,82 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	56,98	18,81 %	hoch	49,14	28,14 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	178,48	28,06 %	hoch	98,30	24,9 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	5,84	0,92 %	hoch	1,82	0,46 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>709,90</b>	<b>111,6 %</b>	<b>hoch</b>	<b>435,03</b>	<b>110,2 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>273,87</b>	<b>43,06 %</b>	<b>mittel</b>	<b>146,99</b>	<b>37,24 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>271,35</b>	<b>42,66 %</b>	<b>gering</b>	<b>195,60</b>	<b>49,55 %</b>	<b>gering</b>

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-356), da in der Gruppe 2 die Größe der betroffenen Flächen insbesondere die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial, wie z.B. Naturschutzgebiete, Moorflächen und Waldbereiche deutlich geringer ist.

**Tabelle 2-356: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	2948,80	463,6 %	1794,67	454,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-8,93 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		++	
Fauna (Avifauna)	+		--	
Natura 2000-Gebiete	o		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		o	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.17.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-357 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen durch einen Moorkörper und durch Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. Der Moorkörper befindet sich im Umfeld des Fließgewässers „Düsterdieker Aa“, welches sich von Westen nach Osten durch beide Korridore erstreckt. Die naturgeschichtlich bedeutsamen Böden befinden sich überwiegend im Norden und Süden der Untersuchungsgebiete. Die Gruppe 1 weist mit ca. 270 ha deutlich größere Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial auf als die Gruppe 2 mit ca. 165 ha.

Gleiches gilt für die Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial, die mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden in den Korridoren vorliegen. In der Gruppe 1 nehmen diese ca. 130 ha und im Korridor der Gruppe 2 ca. 70 ha ein.

**Tabelle 2-357: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	302,95			174,64		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	212,79	70,24 %	hoch	125,31	71,76 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	57,49	18,98 %	hoch	38,18	21,86 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	132,77	43,82 %	mittel	71,47	40,92 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	270,28	89,21 %	hoch	163,49	93,62 %	hoch
	132,77	43,82 %	mittel	71,47	40,92 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Boden rechnerisch einen geringfügigen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-358). Dieser Vorteil ist allerdings kritisch zu bewerten, da sich in der vorliegenden Untervariante die Korridorlängen der beiden Gruppen stark unterscheiden und die Berechnungen auf einer Betrachtung des prozentualen Anteils betroffener Fläche im jeweiligen Korridor beruht.

Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist festzustellen, dass sowohl die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial als auch die Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial im Korridor der Gruppe 1 deutlich größer sind als im Korridor der Gruppe 2.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher bezüglich des Schutzgutes Boden die Gruppe 2 im Vergleich zur Gruppe 1 als vorteilhafter zu bewerten.

**Tabelle 2-358: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1076,36	355,3 %	633,42	362,7 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-7,42 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.17.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-359 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit hohem und geringem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in den Untersuchungsgebieten nicht vor.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial ergeben sich durch grundwassernahe Standorte insbesondere im Umfeld des Fließgewässers „Düsterdieker Aa“, welches sich von Westen nach Osten durch beide Korridore erstreckt. In der Gruppe 1 sind ca. 450 ha betroffen, in der Gruppe 2 ca. 250 ha.

**Tabelle 2-359: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	885,77			572,87		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	453,17	51,16 %	mittel	248,91	43,45 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	453,17	51,16 %	mittel	248,91	43,45 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Wasser einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-360), da der Flächenanteil an Bereichen mit mittlerem Konfliktpotenzial hier geringer ist.

**Tabelle 2-360: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
Gesamtbeachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	906,35	102,3 %	497,81	86,9 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-15,43 %	
Vorteil	--		+	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.17.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-361 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da beide Gruppen der Untervariante als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft weisen die Korridore beider Gruppen flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf.

**Tabelle 2-361: Konfliktpotenzial der Untervarianten U17 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		302,95			174,64		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		149,88	49,47 %	mittel	151,04	86,49 %	mittel

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		153,07	50,53 %	mittel	23,60	13,51 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
sehr gering [ha]		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		302,95	100 %	mittel	174,64	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in Bezug auf das Schutzgut Landschaft das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen. Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-362: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	605,91	200 %	349,27	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.17.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-363 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich nur aus dem Kriterium kulturelles Erbe. Es sind keine Sachgüter in den Untersuchungsgebieten vorhanden.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial liegen lediglich in der Gruppe 1 durch zwei sehr kleinräumige archäologische Fundstellen vor.

**Tabelle 2-363: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		302,95			174,64		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,57	0,19 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Sachgüter		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		0,57	0,19 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ein ähnlich geringes Konfliktpotenzial aufweisen. Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen (Tabelle 2-364).

**Tabelle 2-364: Vergleich der Gruppen der Untervariante U17 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1,70	0,56 %	0,00	0 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,56 %	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		



### 2.17.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U17

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-365) zeigt sich, dass die Gruppe 2 bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen leichten Vorteil und bei dem Schutzgut Wasser einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist. Für das Schutzgut Boden ergibt sich rechnerisch ein leichter Vorteil für die Gruppe 1.

Bei den Schutzgütern Menschen, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter weisen die Gruppen ein ähnliches Konfliktpotenzial auf, und sind daher als gleichrangig zu bewerten.

Der leichte Vorteil der Gruppe 1 bezüglich des Schutzgutes Boden gegenüber der Gruppe 2 ergibt sich lediglich durch die deutlich längere Streckenführung des Korridors der Gruppe 1, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Flächen betroffen sind.

Nach gutachterlichem Urteil stellt sich daher die Gruppe 2 durch den deutlich geringeren Flächenverbrauch bei allen Schutzgütern eindeutig als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 2-365: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U17**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	-
Schutzgut Boden	-	--
Schutzgut Wasser	--	+
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.17.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U17. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.17.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 2 ist mit ca. 2,2 km gegenüber ca. 4,2 km der Gruppe 1 deutlich kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als vorzugswürdig einzustufen.

**Tabelle 2-366: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	4,20	2,18
Bewertung	--	++
Rangfolge Länge	2	1

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.17.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-367: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.17.2.3 Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur ergeben sich leichte Unterschiede durch ein Vorranggebiet für Naturschutz sowie ein Vorranggebiet Biotopverbund, welche beide das Untersuchungsgebiet von Westen nach Osten vollständig durchziehen. Für den Korridor der Gruppe 1 ist der prozentuale Flächenanteil, aufgrund der deutlich längeren Streckenführung gegenüber der Gruppe 2, geringer ist. Die Gruppe 2 ist vorteilhafter bewertet in Bezug auf Vorbehaltsgebiete Biotopverbund, da eine kleinere Fläche in Anspruch genommen wird.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Freiraumstruktur erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-368: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	o	--	--
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	--	-	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	o	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

## 2.17.2.4 Freiraumnutzungen

### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus einer Betroffenheit gleichen Ausmaßes resultiert.

### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

## Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 1 geringfügig vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 2, da der prozentuale Anteil eines Gebietes, das dem raumordnerischem Ziel „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ unterliegt, etwas geringer ist.

## Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der resultiert.

**Tabelle 2-369: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
<b>Landwirtschaft</b>								
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III		-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III		++	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>					1		1	
<b>Forstwirtschaft</b>								
Waldbereiche	I	I	II		++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II		++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II		++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II		++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II		++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II		++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III		++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>					1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>								
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III		++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III		++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III		++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>					1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>								
Freilichtmuseum	I*	I*	I		++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I		++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II		++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III		++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III		++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III		-	-	-	--
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III		++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutende Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 1 der Untervariante U17 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzugswürdig.

### 2.17.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der resultiert.

#### Energie

Bezüglich des Themas Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der resultiert.

Insgesamt erweist sich keine der Gruppen bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-370: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

### 2.17.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

**Tabelle 2-371: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U17 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

### 2.17.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 2-372. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis:

#### Gruppe 1

- Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes sowie einer Moorfläche mit einer Querungslänge von mehr als 1000 m.
- Querung eines Biotopverbundes mit angrenzenden Waldbereichen und einer Fläche gemischter Nutzung mit einer Querungslänge von mehr als 100 m.

#### Gruppe 2

- Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes sowie einer Moorfläche mit einer Querungslänge von knapp 1000 m.

**Tabelle 2-372: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U17 bezogen Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	4,20		2,18	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	1,00	0,24 pro km	1,00	0,46 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	1,00	0,24 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	2,00	0,48 pro km	1,00	0,46 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	2,51	59,72 %	1,32	60,72 %
Engstellen [Anzahl]	4,00	0,95 pro km	1,00	0,46 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	

In der Gruppe 1 muss sowohl ein Riegel mit einem hohen als auch ein Riegel mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis überwunden werden. In der Gruppe 2 ergibt sich dagegen nur ein Riegel mit einem hohen Realisierungshemmnis und ist damit vorteilhaft gegenüber Gruppe 1. Die in Tabelle 6-43 errechnete Rangfolge der Gruppen beruht auf der gewichteten Riegellänge bezogen auf die Gesamtlänge, die sich in der Untervariante U17 aber stark unterscheidet, und somit das Ergebnis verzerrt.

Insgesamt ist daher die Gruppe 2 bezüglich der Konfliktbereiche vorzugswürdig.

### 2.17.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung rechnerisch besser ab als der Korridor der Gruppe 2. Tabelle 2-373 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U17 zusammen.

**Tabelle 2-373: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U17 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	2	1
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	1	2
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	1
Freiraumnutzung	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	1	2
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	1	2

Bezüglich der Korridorlänge erweist sich die Gruppe 2 eindeutig als vorzugswürdig.

Bezüglich der Freiraumstruktur, der Freiraumnutzung und der Konfliktbereiche ergeben sich rechnerisch Vorteile für die Gruppe 1. Dieser Vorteil ist allerdings kritisch zu bewerten, da sich in der vorliegenden Untervariante die Korridorlängen der beiden Gruppen stark unterscheiden und die Berechnungen auf einer Betrachtung des prozentualen Anteils betroffener Fläche im jeweiligen Korridor beruht.

Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist festzustellen, dass im Korridor der Gruppe 2 weniger Flächen, die raumordnerischen Belangen unterliegen, betroffen sind als im Korridor der Gruppe 2. Des Weiteren ist bei der Betrachtung der Konfliktbereiche festzustellen, dass der Korridor der Gruppe 2 weniger Konfliktstellen mit z.T. geringerem Realisierungshemmnissen aufweist als der Korridor der Gruppe 1.

Nach gutachterlichem Urteil ist daher die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

### 2.17.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-374 sind die Rangfolgen der beiden Gruppen der Untervariante U17 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-374: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U17**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 1 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2 darstellt.

Bezüglich der Belange der Raumordnung ergibt sich für die Bereiche Freiraumstruktur, Freiraumnutzung und Konfliktbereiche rechnerisch zwar ein Vorteil für die Gruppe 1, diese beruhen allerdings vorrangig auf der deutlich längeren Streckenführung des Korridors der Gruppe 1, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Fläche betroffen ist. Aus gutachterlicher Sicht ist daher die Gruppe 2 auch im Bereich Raumverträglichkeit der Gruppe 1 vorzuziehen.

In Kombination aus kürzerer Streckenlänge, den Vorteilen bezüglich der Umweltverträglichkeit und der geringeren Anzahl an Konfliktbereichen im Vergleich zur Gruppe 1 ist die Gruppe 2 insgesamt vorzuziehen.

### 2.17.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**.

## 2.18 Untervariantenvergleich U18

Im Untervariantenvergleich U18 werden drei Gruppen als Bauweise DC-Erdkabel für LanWin1 und LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 2.18.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

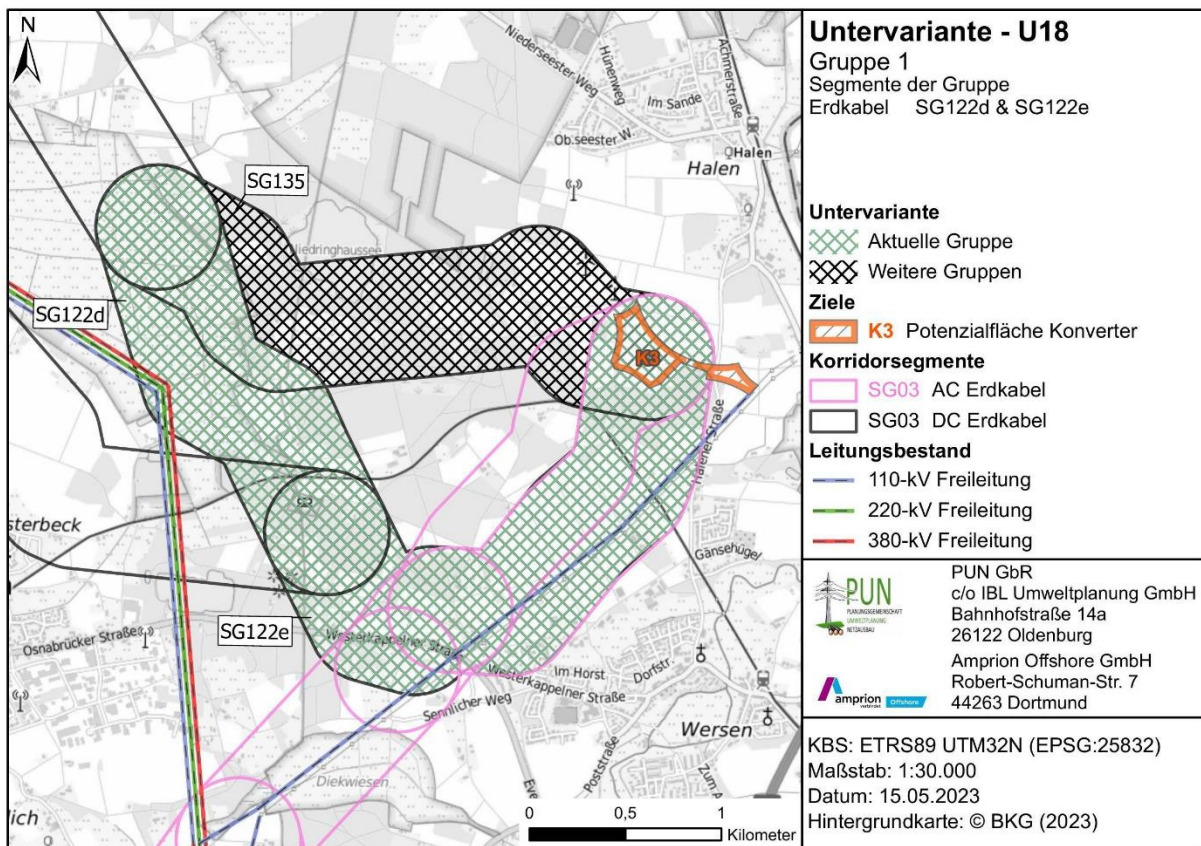
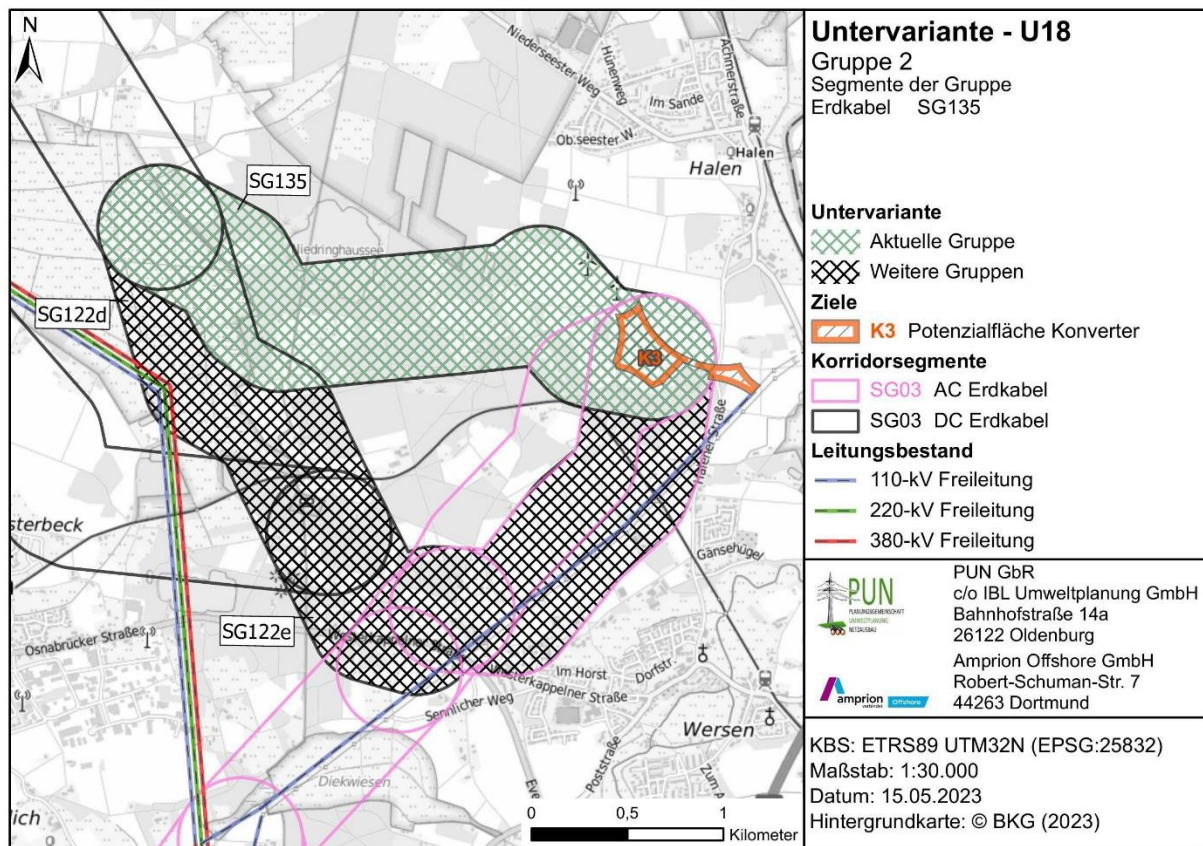


Abbildung 2-39: Übersicht der Untervariante U18, Gruppe 1.

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich nordöstlich der Ortslage Westerkappeln. Die Gruppe verläuft zunächst in Richtung Südosten und verschwenkt westlich der Ortslage Wersen nach Nordosten.



**Abbildung 2-40: Übersicht der Untervariante U18, Gruppe 2.**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft in Richtung Osten. Südlich der Ortslage Halen treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 2.18.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U18. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.18.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 2-375 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen über den Korridor verteilt Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. In der Gruppe 1 ragt zudem die geschlossene Ortslage Wersen kleinräumig von Süden in den Korridor. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten zwischen ca. 17 ha (Gruppe 1) und ca. 8 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich lediglich für die Gruppe 1 durch Industrie- und Gewerbeflächen westlich der Ortslage Wersen. In der Gruppe 1 sind ca. 8 ha und in Gruppe 2 ca. 4 ha Fläche betroffen, was einem Anteil von 2 % in den jeweiligen Untersuchungsgebieten entspricht.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 2-375: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		342,20			224,14		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	16,88	4,93 %	hoch	7,56	3,37 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	7,79	2,28 %	mittel	4,15	1,85 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		75,44	22,05 %	gering	40,79	18,2 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	266,76	77,95 %	gering	183,35	81,8 %	gering
Gesamtfläche [ha]		16,88	4,93 %	hoch	7,56	3,37 %	hoch
		7,79	2,28 %	mittel	4,15	1,85 %	mittel
		342,20	100 %	gering	224,14	100 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Menschen gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-376). Dies gilt in der Gesamtbewertung und bei der Einzelbetrachtung des

Teilaspektes Wohnen und Wohnumfeld. Bezüglich des Teilaspektes Erholung & Freizeit sind beide Gruppen gleichrangig zu bewerten.

**Tabelle 2-376: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Gesamtbetrachtung</b>				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	408,40	119,3 %	255,12	113,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-5,53 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	--		-	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.18.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 2-377 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

#### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen durch Naturschutzgebiete und Moorflächen vor. Im Westen der Untersuchungsgebiete befinden sich großflächig das Naturschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ sowie Moorflächen. Des Weiteren ragt von Norden das Naturschutzgebiet „Haler Feld-Vogelpohl“ in das Untersuchungsgebiet der Gruppe 2. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 1 befindet sich zudem das Naturschutzgebiet „Sloopsteene“ zentral im Korridor und von Süden ragt das Naturschutzgebiet „Diekwiesen“ in das Untersuchungsgebiet.

In der Gruppe 1 sind ca. 160 ha und in Gruppe 2 ca. 110 ha Fläche betroffen, was einem Anteil von 23 % bzw. 22 % des jeweiligen Untersuchungsgebietes entspricht.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer ebenfalls großflächig in beiden Untersuchungsgebieten vor. In der Gruppe 1 sind ca. 180 ha und in Gruppe 2 ca. 140 ha Fläche betroffen.



Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, die ca. 290 ha (Gruppe 1) und ca. 150 ha (Gruppe 2) Fläche in den Untersuchungsgebieten einnehmen.

Insgesamt ergibt sich bezüglich der Nutzungstypen ohne Wald rechnerisch ein leichter Vorteil für die Gruppe 1 durch den geringeren Flächenanteil insbesondere bei den mittleren Konfliktpotenzialen.

### Nutzungstypen der Wälder

Waldbereiche liegen in beiden Gruppen großflächig insbesondere im mittleren Drittel der Untersuchungsgebiete vor. In der Gruppe 1 nehmen Waldflächen ca. 190 ha ein, in der Gruppe 2 ca. 170 ha.

Der Anteil an Waldflächen ist mit ca. 27 % in der Gruppe 1 geringer als in der Gruppe 2 mit ca. 36 % Waldfläche. Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 1 als vorteilhafter dar.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Eine Important Bird Area, die ein hohes Konfliktpotenzial darstellt, erstreckt sich im Westen beider Untersuchungsgebiete. In der Gruppe 1 sind ca. 200 ha und in Gruppe 2 ca. 150 ha betroffen.

### Natura 2000-Gebiete

Das Untersuchungsgebiet für die Natura 2000-Gebiete umfasst lediglich den Korridor selbst.

Das Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ ragt von Westen in beide Korridore. In der Gruppe 1 nimmt dieses mit ca. 80 ha doppelt so viel Fläche im Korridor ein als in der Gruppe 2 mit ca. 40 ha. Gruppe 2 ist daher bezüglich der Natura 2000-Gebiete vorzugswürdig.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Weitere schutzwürdige Flächen liegen mit Kompensationsflächen im Bereich des Vogelschutzgebietes im Westen der Untersuchungsgebiete und durch das Stillgewässer „Niedringhaussee“ im Untersuchungsgebiet der Gruppe 2 vor. In der Gruppe 1 sind ca. 40 ha und in der Gruppe 2 ca. 55 ha betroffen, so dass bezüglich der weiteren Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen die Gruppe 1 als vorteilhafter zu bewerten ist.

**Tabelle 2-377: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U18 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		711,39			486,88		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	163,11	22,93 %	hoch	109,26	22,44 %	hoch
		183,97	25,86 %	mittel	139,78	28,71 %	mittel
		293,76	41,29 %	gering	151,15	31,04 %	gering
	Wald [ha]	194,09	27,28 %	hoch	174,04	35,75 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	197,06	27,7 %	hoch	146,46	30,08 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	78,94	23,07 %	hoch	40,68	18,15 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	135,57	19,06 %	hoch	109,26	22,44 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	42,48	5,97 %	hoch	54,16	11,12 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>811,24</b>	<b>114 %</b>	<b>hoch</b>	<b>633,87</b>	<b>130,2 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>183,97</b>	<b>25,86 %</b>	<b>mittel</b>	<b>139,78</b>	<b>28,71 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>293,76</b>	<b>41,29 %</b>	<b>gering</b>	<b>151,15</b>	<b>31,04 %</b>	<b>gering</b>

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass sich in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen Vorteil für die Gruppe 1 ergibt (Tabelle 2-378).

Dieser Vorteil ist allerdings kritisch zu bewerten, da sich in der vorliegenden Untervariante die Korridorlängen der beiden Gruppen stark unterscheiden und die Berechnungen auf einer Betrachtung des prozentualen Anteils betroffener Fläche im jeweiligen Korridor beruht.

Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist festzustellen, dass insbesondere bei den Vogel- und Naturschutzgebieten und der Important Bird Area im Korridor der Gruppe 1 mehr schützenswerte Flächen betroffen sind. Lediglich in Bezug auf Kompensationsflächen ist die Gruppe 1 tatsächlich vorteilhaft gegenüber der Gruppe 2.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Gruppe 2 im Vergleich zur Gruppe 1 insgesamt als vorteilhafter zu bewerten.

**Tabelle 2-378: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3095,42	435,1 %	2332,29	479 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-43,91 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	<b>++</b>		<b>--</b>	
Einzelbetrachtung				
Nutzungstypen	+		--	
Fauna (Avifauna)	-		--	
Natura 2000-Gebiete	--		-	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	++		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbeurteilung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%				
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%				
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 2.18.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 2-379 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen durch Moorflächen und durch Böden mit kultur- oder naturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. In der Gruppe 1 befinden sich ca. 80 ha Böden mit hohem Konfliktpotenzial, in der Gruppe 2 sind es ca. 50 ha.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden überwiegend im Westen der Untersuchungsgebiete. In der Gruppe 1 sind ca. 120 ha und in Gruppe 2 ca. 80 ha betroffen.

**Tabelle 2-379: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	342,20			224,14		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	63,33	18,51 %	hoch	35,74	15,94 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	18,22	5,33 %	hoch	13,24	5,91 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	119,16	34,82 %	mittel	78,11	34,85 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	81,55	23,83 %	hoch	48,97	21,85 %	hoch
	119,16	34,82 %	mittel	78,11	34,85 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Boden einen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 2-380), da die Bereiche mit hohem und mittleren Konfliktpotenzial geringer sind.

**Tabelle 2-380: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	482,96	141,1 %	303,13	135,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-5,89 %	
Vorteil	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.18.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 2-381 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keiner der Gruppen vor. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich mit grundwassernahen Böden überwiegend in der westlichen Hälfte der Untersuchungsgebiete. In der Gruppe 1 sind davon ca. 400 ha und in Gruppe 2 ca. 300 ha betroffen.

**Tabelle 2-381: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	986,49			692,12		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	388,06	39,34 %	mittel	277,85	40,15 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	388,06	39,34 %	mittel	277,85	40,15 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich in Bezug auf das Schutzgut Wasser rechnerisch kein Unterschied ergibt, da in beiden Untersuchungsgebieten ca. 40 % der Fläche als grundwassernahe Standorte ausgewiesen sind. Gruppe 1 weist allerdings ca. 100 ha mehr Fläche mit mittlerem Konfliktpotenzial auf. Aus gutachterlicher Sicht ist die Gruppe 2 daher insgesamt als vorteilhafter bezüglich des Schutzgutes Wasser zu bewerten.

**Tabelle 2-382: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	776,11	78,67 %	555,70	80,29 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-1,62 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.18.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 2-383 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da beide Gruppen der Untervariante als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft weisen die Korridore beider Gruppen flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf.

**Tabelle 2-383: Konfliktpotenzial der Untervarianten U18 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1			2			
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	342,20			224,14			
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		75,44	22,05 %	mittel	40,79	18,2 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		266,76	77,95 %	mittel	183,35	81,8 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
	sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		342,20	100 %	mittel	224,14	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen. Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 2-384: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1		2	
Gesamtbetrachtung		Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)		684,39	200 %	448,28	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert		schl. Wert		-0 %	
Vorteil		--		--	
<b>Legende:</b>					
<b>Bewertung</b>					
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%			
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%			
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%			
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%			
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%			

### 2.18.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 2-385 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich lediglich aus dem Kriterium kulturelles Erbe.

In den Korridoren beider Gruppen liegen diverse archäologische Fundstellen vor, die in der Gruppe 1 ca. 7 ha und in Gruppe 2 ca. 4 ha Fläche einnehmen. In der Gruppe 2 befindet sich zudem ein kleinräumiges Bodendenkmal in der östlichen Hälfte des Korridors. Das Umfeld (200 m) des Bodendenkmals stellt ein geringes Konfliktpotenzial dar.

Aus dem Kriterium kulturelles Erbe liegen lediglich Flächen mit geringem Konfliktpotenzial vor, die sich aus dem Umfeld (250 m) zweier Windenergieanlagen am nordöstlichen Korridorrand der Gruppe 2 ergeben.

**Tabelle 2-385: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		342,20			224,14		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	6,70	1,96 %	hoch	4,35	1,94 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	12,56	5,6 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		4,77	1,39 %	gering	19,13	8,53 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		6,70	1,96 %	hoch	4,35	1,94 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		4,77	1,39 %	gering	31,69	14,14 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 2-386).

**Tabelle 2-386: Vergleich der Gruppen der Untervariante U18 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	24,87	7,27 %	44,75	19,96 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-12,69 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	<b>o</b>		<b>--</b>	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	-		--	
Sachgüter	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 2.18.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U18

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 2-387) zeigt sich, dass die Gruppe 2 bei den Schutzgütern Menschen und Boden einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergibt sich rechnerisch ein Vorteil für die Gruppe 1.

Der sehr deutliche Vorteil der Gruppe 1 gegenüber der Gruppe 2 bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist kritisch zu bewerten. Der Vorteil ergibt sich vorrangig durch die deutlich längere Streckenführung des Korridors der Gruppe 1, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Flächen betroffen sind. Besonders deutlich zeigt sich dies bei den Vogel- und Naturschutzgebieten und der Important Bird Area. Aus gutachterlicher Sicht erweist sich die Gruppe 2 bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1. Auch bezüglich des Schutzgutes Wasser ist die Gruppe 2, betrachtet man die betroffenen Flächengrößen anstelle der Flächenanteile im Untersuchungsgebiet, vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1.

Insgesamt stellt sich daher die Gruppe 2, entgegen dem rechnerischen Vorteil der Gruppe 1 (Tabelle 2-387), durch den deutlich geringeren Flächenverbrauch als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 2-387: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U18**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	--	-
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	++	--
Schutzgut Boden	--	-
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	o	--
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

### 2.18.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U18. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern.



In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 2.18.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 2 ist mit ca. 3 km gegenüber ca. 4,8 km der Gruppe 1 deutlich kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als vorzugswürdig einzustufen.

**Tabelle 2-388: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	4,80	2,97
Bewertung	--	++
Rangfolge Länge	2	1

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 2.18.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 2-389: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überläufige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.18.2.3 Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur ergeben sich Unterschiede durch ein Vorranggebiet für Naturschutz sowie einem Vorranggebiet Biotopverbund, welche beide den Korridor der Gruppe 1 auf ganzer Breite queren.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Freiraumstruktur erweist sich daher die Gruppe 2 als leicht vorteilhaft gegenüber Gruppe 1.

**Tabelle 2-390: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	++	-	--
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

## 2.18.2.4 Freiraumnutzungen

### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 2 geringfügig vorteilhaft im Vergleich zur Gruppe 1, da hier die Gebiete, die dem raumordnerischem Ziel „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ unterliegen, etwas kleiner sind.

### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange sind die Korridore der beiden Gruppen als gleichwertig zu bezeichnen. In der Gruppe 1 sind für Vorranggebiete Wald die Konformität nicht gegeben. Für Waldbereiche ist die Konformität in beiden Gruppen nicht gegeben, jedoch ist die Betroffenheit für die Gruppe 1 sehr deutlich vorteilhafter als für Gruppe 2.

### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

## Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 1 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 2. Zum einem liegt in beiden Korridoren Gebiete mit Erholungsfunktion, für Gruppe 1 ist die Betroffenheit jedoch sehr deutliche vorteilhafter. Zum anderem ist der Korridor der Gruppe 2 flächendeckend als Gebiet mit dem raumordnerischem Ziel „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ ausgewiesen.

## Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

**Tabelle 2-391: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	-	--	-	-
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				2		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	--	++	--	--
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	--	++	--	--
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	+	-	--

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutungssame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutungssamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		2	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				1		2	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

Im Ergebnis weist damit die Gruppe 1 bezüglich des Themas Freiraumnutzung leichte Vorteile gegenüber der Gruppe 2 auf.

## 2.18.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Verkehr ist die Gruppe 2 als vorteilhafter einzustufen, da in dem Korridor der Gruppe 1 zweimal ein Vorranggebiet für Eisenbahnstrecken gequert wird.

### Energie

Bezüglich des Themas Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

Insgesamt erweist sich die Gruppe 2 bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als vorzugswürdig.

**Tabelle 2-392: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	-	--	++	++
Vorranggebiet Hauptisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	--	--	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				2		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.18.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen, was aus der Nichtbetroffenheit der Belange resultiert.

**Tabelle 2-393: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U18 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Altlasten / Altablagungen	I	III	III	++	++	++	++
Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen				1		1	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 2.18.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 2-394. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis:

#### Gruppe 1

- Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes, Moor- und Waldflächen sowie geschützte Biotope mit einer Querungslänge von knapp 1000 m.
- Querung eines Vogel- und Naturschutzgebietes, einer Bahnstrecke, Waldflächen, schutzwürdige Biotope sowie archäologischer Fundstellen mit einer Querungslänge von ca. 700 m.
- Querung einer Bahnstrecke
- Querung einer Waldfläche und schutzwürdiger Biotope mit einer Querungslänge von ca. 400 m.

#### Gruppe 2

- Querung eines Waldbereichs mit angrenzender Fläche gemischter Nutzung mit einer Querungslänge von ca. 700 m.
- Querung eines Waldbereichs und schutzwürdige Biotope mit angrenzender Wohnbaufläche mit einer Querungslänge von ca. 500 m.
- Querung eines Waldbereichs mit einer Querungslänge von ca. 700 m.

**Tabelle 2-394: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U18 bezogen Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	4,80		2,97	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km

Gruppe	1		2	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	1,00	0,34 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	4,00	0,83 pro km	3,00	1,01 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	4,00	0,83 pro km	4,00	1,35 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	3,07	63,95 %	2,82	95,11 %
Engstellen [Anzahl]	5,00	1,04 pro km	4,00	1,35 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	

In der Gruppe 1 müssen mehr Riegel mit einem hohen Realisierungshemmnis überwunden werden. Gruppe 2 ist daher bezüglich der Konfliktbereiche vorteilhafter zu bewerten. Die in Tabelle 2-394 errechnete Rangfolge der Gruppen beruht auf der gewichteten Riegellänge bezogen auf die Gesamtlänge der Korridore, die sich in der Untervariante U18 aber stark unterscheidet, und somit das Ergebnis verzerrt.

Insgesamt ist daher die Gruppe 2 bezüglich der Konfliktbereiche vorzugswürdig.

### 2.18.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 1. Tabelle 2-395 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U18 zusammen.

**Tabelle 2-395: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U18 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	1	2
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	2	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Bezüglich der Korridorlänge, der Freiraumstruktur sowie der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale erweist sich die Gruppe 2 als Vorzugsvariante.

Bezüglich der Freiraumnutzung sowie rechnerisch auch bezogen auf die Konfliktbereiche erweist sich die Gruppe 1 als vorteilhafter. Die Bewertung der Konfliktbereiche beruht allerdings auf der gewichteten Riegellänge bezogen auf die Gesamtlänge der Korridore. Betrachtet man die absoluten Längen der Konfliktbereiche und die Anzahl der Riegel mit einem hohen Realisierungshemmnis, so zeigt sich, dass die Gruppe 2 bezüglich der Konfliktbereiche vorteilhafter ist.

Insgesamt ist die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht als vorzugswürdig zu bewerten.

### 2.18.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 2-396 sind die Rangfolgen der beiden Gruppen der Untervariante U18 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 2-396: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U18**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 2 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 1 darstellt.

Bezüglich der Belange der Umweltverträglichkeit ergibt sich für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter rechnerisch zwar ein Vorteil für die Gruppe 1, dieser beruht allerdings vorrangig auf der deutlich längeren Streckenführung des Korridors der Gruppe 1, wodurch sich der prozentuale Anteil an konfliktreichen Flächen innerhalb des Korridors zwar verringert, insgesamt aber mehr schützenswerte Fläche betroffen ist. Aus gutachterlicher Sicht ist daher die Gruppe 2 auch im Bereich Umweltverträglichkeit der Gruppe 1 vorzuziehen.

In Kombination aus kürzerer Streckenlänge, den Vorteilen bezüglich der Raumverträglichkeit und der geringeren Anzahl an Konfliktbereichen mit hohem Realisierungshemmnis im Vergleich zur Gruppe 1 ist die Gruppe 2 insgesamt vorzuziehen.

### 2.18.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

### 3 LanWin1: AC-Anbindung

#### 3.1 Untervariantenvergleich U19

Im Untervariantenvergleich U19 werden drei Gruppen als Bauweise AC-Freileitung für LanWin1 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 3.1.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

#### Lage im Raum

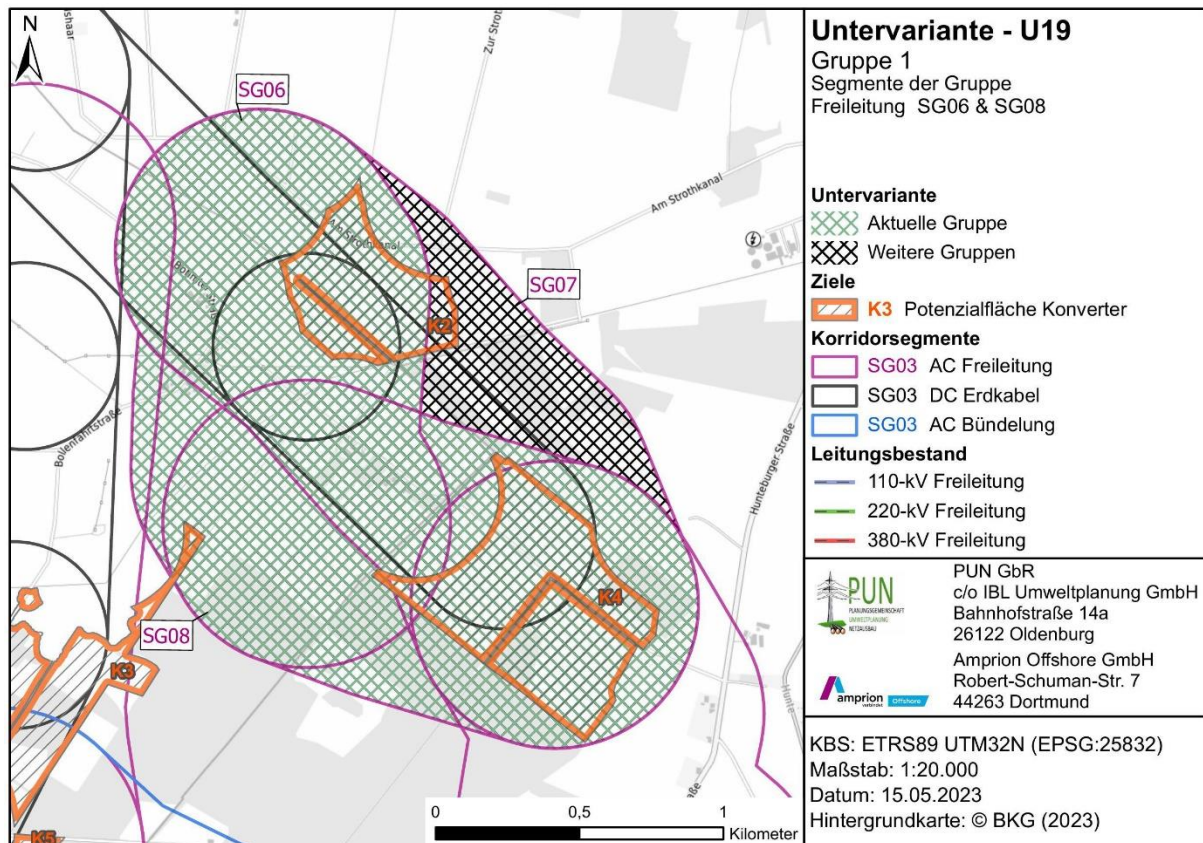
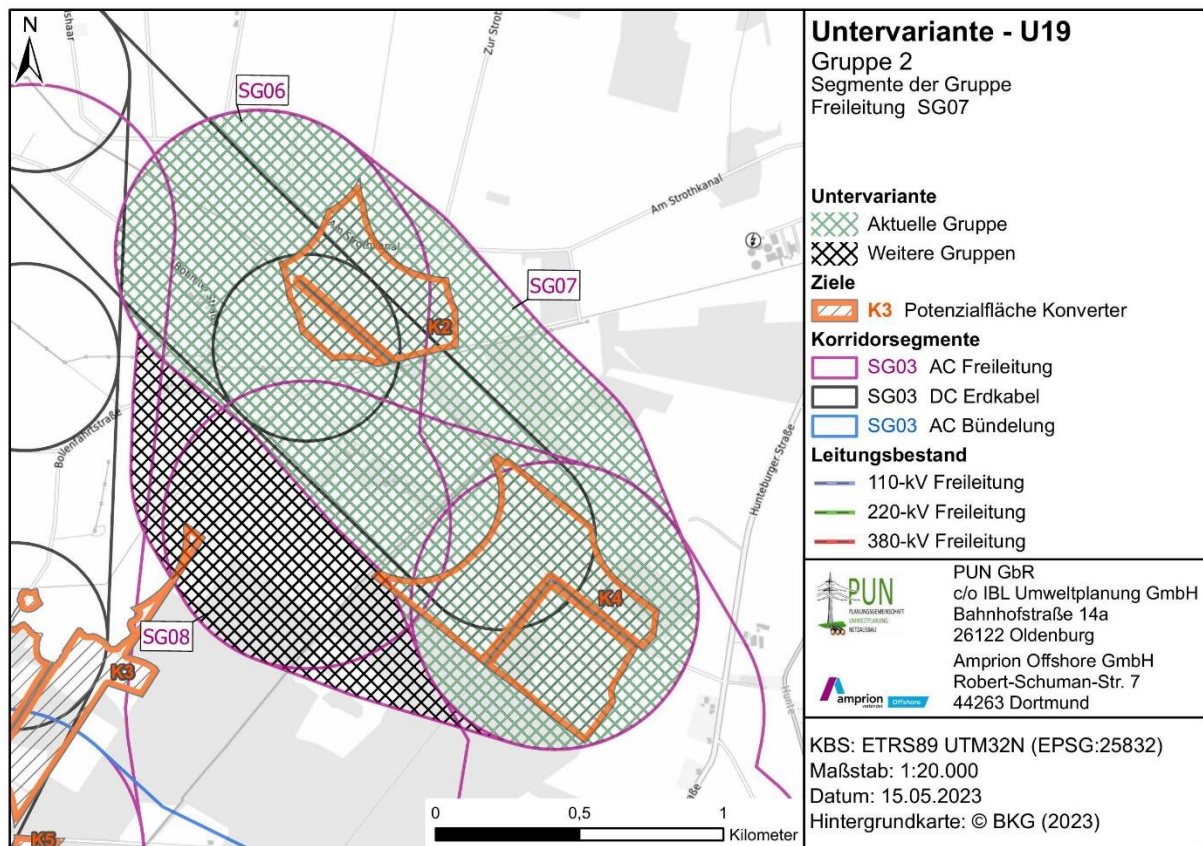


Abbildung 3-1: Übersicht der Untervariante U19, Gruppe 1

**Gruppe 1:** Die Gruppe verläuft zunächst nach Süden und verschwenkt im mittleren Drittel nach Osten. Nordwestlich der Ortschaft Bohmte treffen die Gruppen wieder aufeinander.



**Abbildung 3-2: Übersicht der Untervariante U19, Gruppe 2**

**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft in Richtung Südosten. Nordwestlich der Ortslage Bohmte treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 3.1.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U19. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 3.1.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 3-1 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen über der nördlichen Hälfte des Korridors verteilt Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. Die Wohnsiedlungsflächen und entsprechende Puffer nehmen in den Untersuchungsgebieten fast gleich viel Fläche in Anspruch.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich für beide Gruppen in nahezu gleicher Größe. Ebenfalls die prozentuale Belastung ist nahezu identisch.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 3-1: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		688,65			639,02		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	13,24	1,92 %	hoch	13,29	2,08 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	20,87	3,03 %	hoch	20,87	3,27 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	246,77	35,83 %	hoch	248,00	38,81 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	2,13	0,31 %	mittel	2,18	0,34 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	688,65	100 %	gering	639,02	100 %	gering
Gesamtfläche [ha]		280,88	40,79 %	hoch	282,16	44,16 %	hoch
		2,13	0,31 %	mittel	2,18	0,34 %	mittel
		688,65	100 %	gering	639,02	100 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Menschen bei dem Teilaspekt Wohnen und Wohnumfeld rechnerisch einen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 3-2). Bezüglich des Teilaspektes Erholung und Freizeit ist rechnerisch kein Unterschied festzustellen.

Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist allerdings festzustellen, dass die Betroffenheit in beiden Gruppen nahezu identisch ist.

Aus gutachterlicher Sicht sind daher bezüglich des Schutzgutes Menschen die Gruppen als gleichrangig zu bewerten.

**Tabelle 3-2: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Gesamtbetrachtung</b>				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1535,56	223 %	1489,87	233,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-10,17 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	o		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	o		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 3-3 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

#### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Flächen mit hohem oder mittlerem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen in beiden Untersuchungsgebieten nicht vor.

Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich um Acker- und Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer. In der Gruppe 1 sind ca. 405 ha und in Gruppe 2 ca. 387 ha Fläche betroffen.

#### Nutzungstypen der Wälder

Waldbereiche liegen in beiden Gruppen vor. In der Gruppe 1 nehmen Waldflächen ca. 94 ha ein, in der Gruppe 2 ca. 70 ha. Dabei ist in beiden Gruppen jeweils mehr Nadelwald als Laub- bzw. Mischwald betroffen.

Der Anteil an Waldflächen ist mit ca. 15 % in der Gruppe 2 geringer als in der Gruppe 1 mit ca. 19 % Waldfläche. Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 2 als vorteilhafter dar.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Im Untersuchungsgebiet der jeweiligen Gruppe liegt keine Beeinträchtigung vor.

### Natura 2000-Gebiete

Das Untersuchungsgebiet für die Natura 2000-Gebiete umfasst einen Puffer von 3.000 m und betrifft beide Gruppen. Das FFH-Gebiet „Grabensystem Tiefenriede“ befindet sich östlich der Untersuchungsgebiete. In beiden Gruppen wird ca. 7 ha im Untersuchungsgebiet belastet.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Weitere schutzwürdige Flächen liegen mit Kompensationsflächen in den nördlichen Hälften der Untersuchungsgebiete beider Gruppen vor. Dabei wird in der Gruppe 1 mit ca. 8 ha, mehr Fläche beansprucht als in Gruppe 2 mit ca. 5 ha. Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

**Tabelle 3-3: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U19 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		502,52			461,02		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Wald [ha]	404,76	80,55 %	gering	387,36	84,02 %	gering
		29,12	5,79 %	hoch	22,13	4,8 %	hoch
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	65,05	12,94 %	mittel	47,78	10,36 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Naturschutzgebiete [ha]	6,94	0,14 %	hoch	7,04	0,14 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	8,08	1,61 %	hoch	5,29	1,15 %	hoch
	Schutzwürdige Biotop[e] [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		44,13	8,78 %	hoch	34,45	7,47 %	hoch
		65,05	12,94 %	mittel	47,78	10,36 %	mittel
		404,76	80,55 %	gering	387,36	84,02 %	gering



Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich in Bezug auf die Kriterien für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ein Vorteil für die Gruppe 2 ergibt (Tabelle 3-4). Insbesondere die Belastung von Nutzungstypen mit Waldbereichen ist für die Gruppe 2 vorteilhafter.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Gruppe 2 im Vergleich zur Gruppe 1 insgesamt als vorteilhafter zu bewerten.

**Tabelle 3-4: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Gesamtbetrachtung</b>				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	667,25	132,8 %	586,26	127,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-5,62 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 3-5 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Beide Gruppen beanspruchen in gleicherweise schutzwürdige Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.

**Tabelle 3-5: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	268,37			241,07		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	2,59	0,96 %	mittel	2,59	1,07 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	2,59	0,96 %	mittel	2,59	1,07 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen in Bezug auf das Schutzgut Boden und Fläche das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen (Tabelle 3-6). Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 3-6: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbeurteilung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	5,17	1,93 %	5,17	2,15 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,22 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 3-7 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt. Bereiche mit hohem und mittlerem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keiner der beiden Gruppen vor. Flächen mit geringem Konfliktpotenzial befinden sich mit grundwasser-nahen Böden nahezu flächendeckend in den Untersuchungsgebieten. In der Gruppe 1 sind davon ca. 654 ha und in Gruppe 2 ca. 604 ha betroffen. Überschwemmungsgebiete liegen mit ca. 44 ha für Gruppe 1 und mit ca. 33 ha für Gruppe 2 innerhalb des jeweiligen Untersuchungsgebietes. Des Weiteren befindet sich noch das Trinkwasserschutzgebiet Zone III „Hunteburg“ im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, der Einfluss ist für beide Gruppen gleich.

**Tabelle 3-7: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	688,65			639,02		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	24,84	3,61 %	gering	24,84	3,89 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	43,98	6,39 %	gering	32,74	5,12 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	653,55	94,9 %	gering	603,92	94,51 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	722,37	104,9 %	gering	661,51	103,5 %	gering

Im Ergebnis (Tabelle 3-8) ist festzustellen, dass sich in Bezug auf das Schutzgut Wasser rechnerisch kein Unterschied für die beiden Gruppen ergibt. In beiden Untersuchungsgebieten ist die Belastung relativ zur Gesamtfläche sehr ähnlich. Für das Schutzgut Wasser kann keine Gruppe als vorteilhafter ausgewiesen werden.

**Tabelle 3-8: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	722,37	104,9 %	661,51	103,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-1,38 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 3-9 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen

wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Im nördlichen Bereich des jeweiligen Untersuchungsgebietes liegt eine Landschaftsbildeinheit mit einer Bewertung „sehr gering“ vor. Ansonsten befinden sich nur Landschaftsbildeinheiten mit einer Bewertung „mittel“ in den Untersuchungsgebieten beider Gruppen.

**Tabelle 3-9: Konfliktpotenzial der Untervarianten U19 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1985,91			1905,34		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	1705,01	85,86 %	hoch	1624,43	85,26 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	gering [ha]	280,91	14,14 %	mittel	280,91	14,74 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		1705,01	85,86 %	hoch	1624,43	85,26 %	hoch
		280,91	14,14 %	mittel	280,91	14,74 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft ein ähnliches Konfliktpotenzial aufweisen (Tabelle 3-10). Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 3-10: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	5676,83	285,9 %	5435,11	285,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,6 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 3-11 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich lediglich aus dem Bereich Sachgüter. Eine Lagerstätte 1. Ordnung ragt in den südlichen Bereich der Untersuchungsgebiete.

**Tabelle 3-11: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		688,65			639,02		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		16,85	2,45 %	mittel	12,52	1,96 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		16,85	2,45 %	mittel	12,52	1,96 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen in Bezug auf das Schutzgut Boden und Fläche ein sehr ähnliches Konfliktpotenzial aufweisen (Tabelle 3-12). Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 3-12: Vergleich der Gruppen der Untervariante U19 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	33,69	4,89 %	25,03	3,92 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,98 %	

Gruppe	1		2	
Gesamtbeurteilung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbeurteilung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U19

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 3-13) zeigt sich, dass die Gruppe 2 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist, insbesondere in Anbetracht der Belastung der Nutzungstypen mit Waldbereichen. Aus gutachterlicher Sicht ist daher bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Gruppe 2 im Vergleich zur Gruppe 1 insgesamt als vorteilhafter zu bewerten.

Bezüglich des Schutzgutes Menschen weist Gruppe 1 rechnerisch einen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 auf. Bei der Betrachtung der absoluten Flächengrößen ist allerdings festzustellen, dass die Betroffenheit in beiden Gruppen nahezu identisch ist, so dass nach gutachterlichem Urteil beide Gruppen bezüglich des Schutzgutes Menschen als gleichrangig zu bewerten sind.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaft und kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter erweist sich keine der beiden Gruppen als vorteilhafter gegenüber der anderen.

Insgesamt stellt sich daher die Gruppe 2, entgegen dem rechnerischen Vorteil der Gruppe 1, durch die geringere Belastung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 3-13: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U19**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	o	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	-
Schutzgut Boden	--	--
Schutzgut Wasser	--	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		

Gruppe			1	2
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.1.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U19. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 3.1.2.1 Allgemeine Belange – Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 2 ist mit ca. 1,6 km gegenüber ca. 1,9 km der Gruppe 1 etwas kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als vorzugswürdig einzustufen.

**Tabelle 3-14: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	1,91	1,63
Bewertung	--	o
Rangfolge Länge	2	1
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 3.1.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Untersuchungsgebiete der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange. Daher erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 3-15: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überträgige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

**3.1.2.3 Freiraumstruktur**

Bezüglich der Freiraumstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange. Daher erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.



**Tabelle 3-16: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 3.1.2.4 Freiraumnutzungen

Bezüglich der Freiraumnutzung sind keine Unterschiede für die Untersuchungsgebiete der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus einer Betroffenheit gleichen Ausmaßes. Daher erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 3-17: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	--

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				1		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 3.1.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Bezüglich der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange. Daher erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 3-18: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				1		1	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

**3.1.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

Bezüglich der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange. Daher erweist sich keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 3-19: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 3.1.2.7 Allgemeine Belange – Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 3-20. Für beide Gruppen liegen keine Konfliktbereiche vor. In Anbetracht dessen kann keine Gruppe als vorteilhafter ausgewiesen werden.

**Tabelle 3-20: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U19 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	1,91		1,63	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km

Gruppe	1		2	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,00	0 %	0,00	0 %
Engstellen [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	

### 3.1.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich U19 schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 1. Tabelle 3-21 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U19 zusammen.

**Tabelle 3-21: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U19 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
<b>Länge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	1
Freiraumnutzung	1	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### 3.1.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 3-22 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U19 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 3-22: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U19**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Rechnerisch schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 2 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 1 darstellt. Entgegen der rechnerischen Bewertung kommt die gutachterliche Bewertung zu

dem Schluss, dass der Korridor der Gruppe 2 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten abschneidet. Die rechnerische und gutachterliche Bewertung bezogen auf die Rangfolgen der Raumverträglichkeit stimmen überein. Dort erweist sich die Gruppe 2 als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 1.

In Kombination aus kürzerer Streckenlänge und geringere Belastung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist die Gruppe 2 insgesamt vorzuziehen.

### **3.1.4 Fazit und Vorzugsvariante**

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.



### 3.2 Untervariantenvergleich U20

Im Untervariantenvergleich U20 werden zwei Gruppen als Bauweise AC-Erdkabel für LanWin1 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 3.2.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

#### Lage im Raum

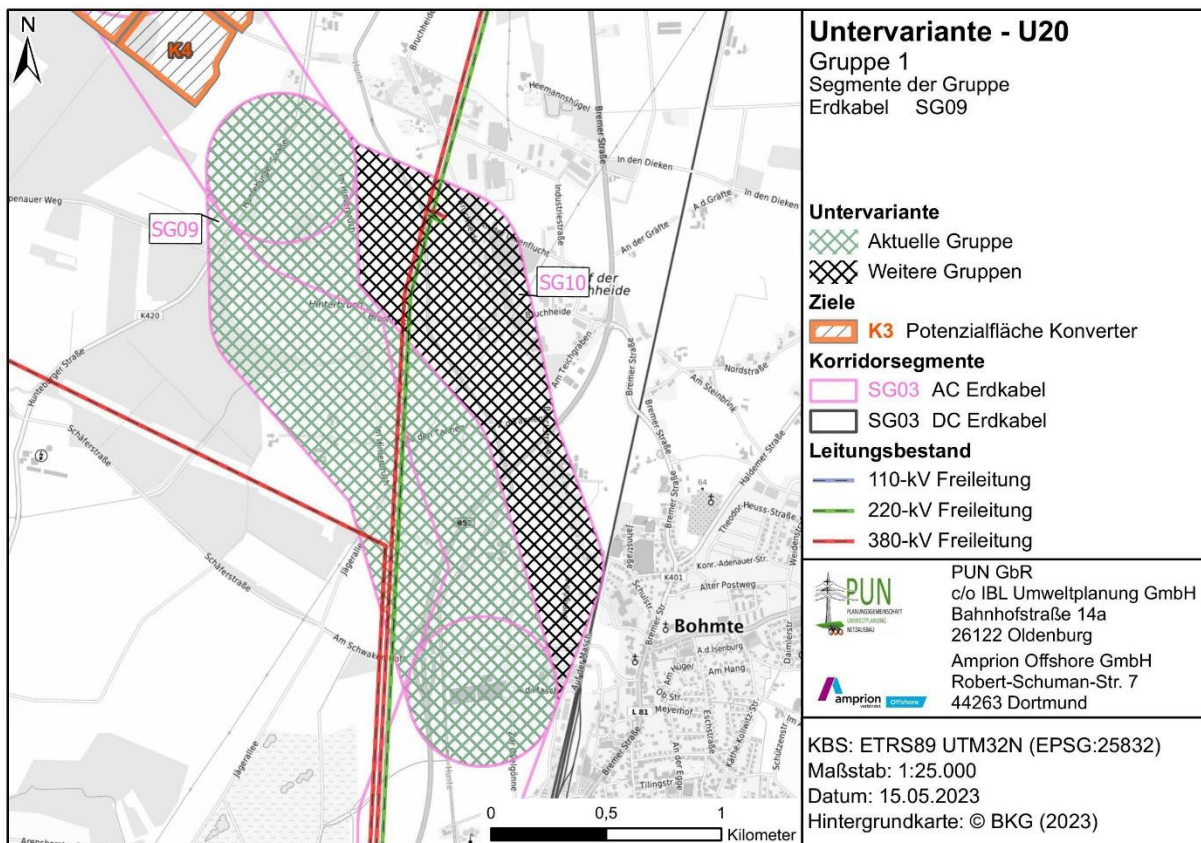
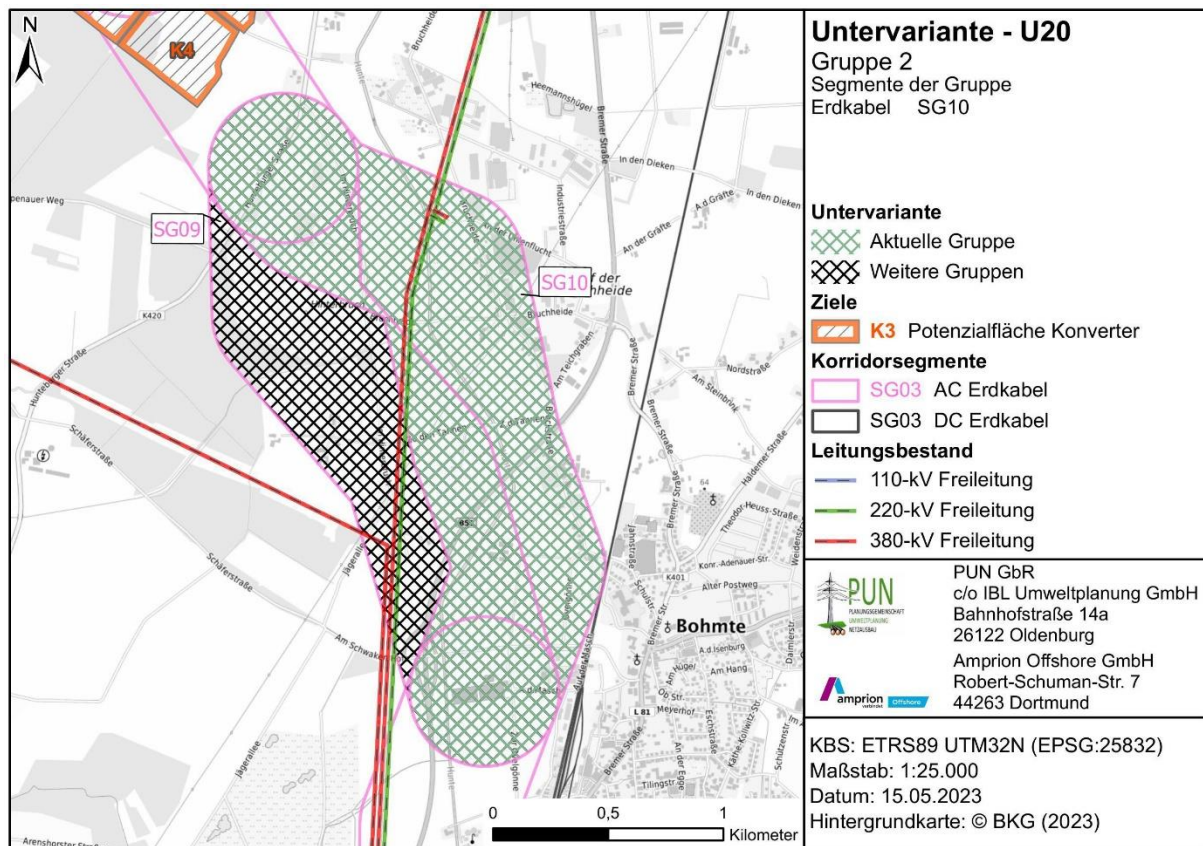


Abbildung 3-3: Übersicht der Untervariante U20, Gruppe 1

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich westlich des Industriegebietes „Bruchheide“, nordwestlich der Ortslage Bohmte. Die Gruppe verläuft nach Südosten.



**Abbildung 3-4: Übersicht der Untervariante U20, Gruppe 2**

**Gruppe 2:** Die Gruppe zweigt östlich von der Gruppe 1 ab und verläuft weitgehend entlang des Fließgewässers „Hunte“ in Richtung Südosten. Westlich der Ortslage Bohmte treffen die Gruppen wieder aufeinander.

### 3.2.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U20. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

### 3.2.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 3-23 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt.

#### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial vor. In den Korridor der Gruppe 2 ragt von Osten zudem kleinräumig die geschlossene Ortslage Bohmte. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten ca. 8 ha (Gruppe 1) und ca. 25 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich durch Industrie- und Gewerbeflächen, diese nehmen ca. 5 ha (Gruppe 1) und ca. 40 ha (Gruppe 2) der Untersuchungsgebiete ein.

Im südlichen Koppelpunkt und damit in beiden Korridoren befindet sich eine siedlungsnaher Freifläche, die ein geringes Konfliktpotenzial darstellt, mit ca. 3 ha Fläche.

#### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 3-23: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		197,45			214,15		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	8,09	4,1 %	hoch	24,33	11,36 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		3,30	1,67 %	gering	3,30	1,54 %	gering
Industrie und Gewerbe [ha]	4,99	2,53 %	mittel	41,50	19,38 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	197,45	100 %	gering	214,15	100 %	gering
Gesamtfläche [ha]	8,09	4,1 %	hoch	24,33	11,36 %	hoch	
	4,99	2,53 %	mittel	41,50	19,38 %	mittel	
	200,74	101,7 %	gering	217,44	101,5 %	gering	

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Menschen einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 3-24). Dies gilt in der Gesamtbewertung und bei der Einzelbetrachtung des Teilaspektes Wohnen und Wohnumfeld.

**Tabelle 3-24: Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 U für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	235,01	119 %	373,44	174,4 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-55,36 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	++		--	
Einzelbetrachtung				
Wohnen & Wohnumfeld	++		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
Bewertung				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 3-25 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

#### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen in den Untersuchungsgebieten nicht vor. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen in beiden Untersuchungsgebieten mit einem nahezu identischen Flächenanteil von ca. 13-14 % durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer vor. Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, welche mit ca. 70-80 % am stärksten in den Untersuchungsgebieten vertreten sind.

Insgesamt lässt sich bezüglich der Nutzungstypen ohne Wald kein Vorteil für eine der beiden Gruppen ableiten, womit diese als gleichrangig betrachtet werden können.

### Nutzungstypen der Wälder

Der Anteil an Waldflächen ist mit ca. 5 % in der Gruppe 2 deutlich geringer als in der Gruppe 1 mit ca. 13 % Waldfläche. Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 2 als deutlich vorteilhafter dar.

### Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Ein wertvoller Bereich für Brutvögel von regionaler Bedeutung ragt von Südwesten kleinräumig in die Untersuchungsgebiete. Dieser stellt ein geringes Konfliktpotenzial dar und ist mit 4–5 % Flächenanteil in beiden Gruppen ähnlich stark betroffen.

### Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in den Untersuchungsgebieten.

### Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Weitere schutzwürdige Flächen liegen mit Kompensationsflächen, gesetzlich geschützten Biotopen und einem Naturdenkmal in beiden Untersuchungsgebieten vor. Im Untersuchungsgebiet der Gruppe 1 betrifft dies ca. 4 ha, in der Gruppe 2 lediglich ca. 1 ha, sodass bezüglich der weiteren Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen die Gruppe 2 als vorteilhafter zu bewerten ist.

**Tabelle 3-25: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U20 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		438,27			469,59		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		62,43	14,24 %	mittel	60,42	12,87 %	mittel
		295,58	67,44 %	gering	367,45	78,25 %	gering
	Wald [ha]	58,60	13,37 %	hoch	22,49	4,79 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		22,17	5,06 %	gering	20,38	4,34 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering		
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,73	0,17 %	hoch	0,73	0,15 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	3,26	0,74 %	hoch	0,11	0,02 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		62,59	14,28 %	hoch	23,32	4,97 %	hoch
		62,43	14,24 %	mittel	60,42	12,87 %	mittel
		317,75	72,5 %	gering	387,83	82,59 %	gering

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 3-26), da in der Gruppe 2 deutlich weniger Waldflächen betroffen sind.

**Tabelle 3-26: Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	630,37	143,8 %	578,65	123,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-20,61 %	
<b>Vorteil</b>	--		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		+	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.2.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 3-27 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen als seltene Böden und Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. In der Gruppe 1 befinden sich ca. 50 ha Böden mit hohem Konfliktpotenzial, in der Gruppe 2 sind es ca. 44 ha.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich in beiden Gruppen insbesondere als Bereiche, die eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen sowie als kleinflächige Gebiete mit feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden. In der Gruppe 1 befinden sich ca. 31 ha Böden mit mittlerem Konfliktpotenzial, in der Gruppe 2 sind es ca. 39 ha.

**Tabelle 3-27: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	197,45			214,15		
Ertragsfähigkeit [ha]	27,94	14,15 %	mittel	28,26	13,2 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	39,99	20,25 %	hoch	35,57	16,61 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	10,61	5,37 %	hoch	8,08	3,77 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	2,91	1,48 %	mittel	10,44	4,88 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	50,60	25,63 %	hoch	43,64	20,38 %	hoch
	30,86	15,63 %	mittel	38,70	18,07 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Boden einen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 3-28), da der Flächenanteil an Bereichen mit hohem Konfliktpotenzial in der Gruppe 2 geringer ist.

**Tabelle 3-28: Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	213,51	108,1 %	208,33	97,29 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-10,85 %	
Vorteil	--		o	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.2.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 3-29 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser kommen in keinem der Untersuchungsgebiete vor. Hingegen weisen beide Gruppen durch grundwassernahe Böden großflächig

ein mittleres Konfliktpotenzial auf. Des Weiteren erstreckt sich ein Überschwemmungsgebiet entlang des Fließgewässers „Hunte“, welches ein geringes Konfliktpotenzial darstellt, in den Untersuchungsgebieten beider Gruppen.

**Tabelle 3-29: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	630,04			670,69		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	111,85	17,75 %	gering	111,85	16,68 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	586,41	93,08 %	mittel	599,67	89,41 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	586,41	93,08 %	mittel	599,67	89,41 %	mittel
	111,85	17,75 %	gering	111,85	16,68 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Wasser rechnerisch einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 3-30), da der Flächenanteil an grundwassernahen Standorten etwas geringer ist. Bezüglich der absoluten Flächengrößen von Bereichen mit Konfliktpotenzial ist kein Unterschied festzustellen, sodass die beiden Gruppen bezüglich des Schutzgutes Wasser als gleichrangig einzustufen sind.

**Tabelle 3-30: Vergleich der Gruppen der Untervarianten U20 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	1284,67	203,9 %	1311,20	195,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-8,4 %	
Vorteil	--		-	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.2.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 3-31 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzgutes Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt.



Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da beide Gruppen der Untervariante als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft weisen die Korridore beider Gruppen flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf.

**Tabelle 3-31: Konfliktpotenzial der Untervarianten U20 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		197,45			214,15		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		197,45	100 %	mittel	214,15	100 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		197,45	100 %	mittel	214,15	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen 1 und 2 in Bezug auf das Schutzgut Landschaft das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen. Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 3-32: Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	5676,83	285,9 %	5435,11	285,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		

Gruppe			1		2	
Gesamt Betrachtung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

### 3.2.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 3-33 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Konfliktpotenzial für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter liegen in den Korridoren nicht vor.

**Tabelle 3-33: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		197,45			214,15		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine der Gruppen als vorteilhaft gegenüber der anderen erweist, da in keiner der Korridore Flächen mit Konfliktpotenzial vorliegen.

**Tabelle 3-34: Vergleich der Gruppen der Untervariante U20 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	0,00	0 %	0,00	0 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$		
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$		
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$		
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$		
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$		

### 3.2.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U20

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 3-35) zeigt sich, dass die Gruppe 1 bei dem Schutzgut Menschen einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist und dass bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden und Wasser die Gruppe 2 vorteilhaft im Vergleich zur Gruppe 1 ist.

Der sehr deutliche Vorteil der Gruppe 1 bezüglich des Schutzgutes Menschen bezieht sich allein auf den Teilaspekt Wohnen und Wohnumfeld.

Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt hat die Gruppe 2 einen sehr deutlichen Vorteil im Vergleich mit der Gruppe 1, da insbesondere der Anteil an Waldflächen deutlich geringer ist. Auch bezüglich des Schutzgutes Boden erweist sich die Gruppe 2 als vorteilhafter, da im Korridor der Gruppe 2 das Vorkommen seltener Böden und Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung geringer ist als im Korridor der Gruppe 1.

Insgesamt stellt sich daher die Gruppe 2 als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 3-35: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U20**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	++	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	++
Schutzgut Boden	--	o
Schutzgut Wasser	--	-
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--
<b>Rangfolge</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Legende:</b>		

Gruppe			1	2
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

### 3.2.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U20. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 3.2.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 1 ist mit ca. 2,5 km gegenüber ca. 2,8 km der Gruppe 2 geringfügig kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als leicht vorteilhaft einzustufen.

**Tabelle 3-36: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	2,53	2,79
Bewertung	-	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 3.2.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 3-37: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Überträgige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 3.2.2.3 Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur erweist sich die Gruppe 1 als vorteilhaft, da ein Vorranggebiet für den Biotopverbund, welches sich entlang des Fließgewässers „Hunte“ erstreckt, im Korridor der Gruppe 2 mehr Fläche einnimmt als im Korridor der Gruppe 1.

**Tabelle 3-38: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	++	++	--	--
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 3.2.2.4 Freiraumnutzungen

#### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da hier das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft kleiner ist.

### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange.

### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange.

### Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da die nördliche Hälfte des Korridors der Gruppe 1 nahezu flächendeckend als Vorbehaltsgebiet für Erholung ausgewiesen ist.

### Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft ist die Gruppe 1 vorteilhafter, da im Korridor der Gruppe 2 das Überschwemmungsgebiet entlang des Fließgewässers „Hunte“ großflächiger vorliegt als im Korridor der Gruppe 1.

**Tabelle 3-39: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	-	--	-	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				2		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	-	--	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	--	--
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++



Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Rangfolge Wasserwirtschaft				1		2	
Rangfolge Freiraumnutzung				2		1	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 2 der Untervariante U20 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzugswürdig.

### 3.2.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Verkehr ist die Gruppe 1 als vorteilhafter einzustufen, da der prozentuale Anteil eines Gebietes, das dem raumordnerischen Ziel „Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr“ unterliegt geringer ist.

#### Energie

Bezüglich des Themas Energie ist die Gruppe 1 als vorteilhafter einzustufen, da im Korridor der Gruppe 2 mehr Vorranggebiete für Rohrfernleitungen vorliegen als im Korridor der Gruppe 1.

Insgesamt erweist sich die Gruppe 1 bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als vorzugswürdig.

**Tabelle 3-40: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgelände Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	--	--	--	--

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	--	-	--	--
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 3.2.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der Belange.

**Tabelle 3-41: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 3.2.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 3-42. Für beide Gruppen bestehen lediglich Konflikte mit mittlerem Realisierungshemmnis.

**Tabelle 3-42: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U20 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	2,53		2,79	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	3,00	1,19 pro km	6,00	2,15 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	3,00	1,19 pro km	6,00	2,15 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,11	4,53 %	0,07	2,61 %
Engstellen [Anzahl]	1,00	0,4 pro km	2,00	0,72 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	2		1	

Insgesamt zeigen sich bezüglich der Konfliktbereiche Vorteile für die Gruppe 2. Im Korridor der Gruppe 2 liegen zwar mehr Konfliktbereiche vor als im Korridor der Gruppe 1, dabei handelt es sich aber ausschließlich um lineare Strukturen, sodass insgesamt die zu überwindende Länge der Konfliktbereiche in der Gruppe 2 kürzer ist.

### 3.2.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Im Untervariantenvergleich schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 2. Tabelle 3-43 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U20 zusammen.

**Tabelle 3-43: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U20 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	2
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	1	2
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
Riegel und Engstellen	2	1
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	1	2

Bezüglich der Freiraumnutzung und der Konfliktbereiche erweist sich die Gruppe 2 als vorteilhafter, da im Korridor der Gruppe 2 Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft und Erholung kleinflächiger vorliegen und die zu überwindende Länge der Konfliktbereiche insgesamt kürzer ist als im Korridor der Gruppe 1. Bezüglich der Korridorlänge, der Freiraumstruktur sowie der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale erweist sich die Gruppe 1 als vorteilhaft. Da der Unterschied in der Korridorlänge der beiden Gruppen aber weniger als 300 m beträgt und damit marginal ist, ist der Aspekt der Geradlinigkeit aus gutachterlicher Sicht hier nicht relevant.

Insgesamt sind daher die Gruppe 1 und 2 aus raumordnerischer Sicht als gleichrangig zu bewerten.

### 3.2.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 3-44 sind die Rangfolgen der beiden Gruppen der Untervariante (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 3-44: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U20**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	2

Gruppe	1	2
Rangfolge des Gesamtergebnisses	1	1

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 1 bezogen auf die Raumverträglichkeit rechnerisch als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 2 darstellt. Bei der Berechnung der Rangfolge der Gruppen bezüglich der Raumverträglichkeit wurde allerdings auch die Korridorlänge berücksichtigt. Da diese bei der Gruppe 1 aber nur minimal kürzer ist, stellt sie keinen tatsächlichen Vorteil dar, sodass aus gutachterlicher Sicht die Gruppen bezüglich der Raumverträglichkeit als gleichrangig zu bewerten sind.

Aufgrund der Vorteile der Gruppe 2 bezüglich der Umweltverträglichkeit, insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden, ist die Gruppe 2 insgesamt der Gruppe 1 vorzuziehen.

### 3.2.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 4 LanWin3: AC-Anbindung

### 4.1 Untervariantenvergleich U21

Bei dem Untervariantenvergleich U21 handelt es sich um Untervarianten für LanWin3 der Bauklassen AC-Freileitung und AC-Freileitung als Bündelung. Der Untervariantenvergleich U21 behandelt fünf Gruppen, die als ungebündelte Freileitung (Gruppe 2), Freileitung in Bündelung (Gruppe 5) und aus einer Kombination beider Bauklassen (Gruppen 1, 3 und 4) geplant sind.

#### Lage im Raum

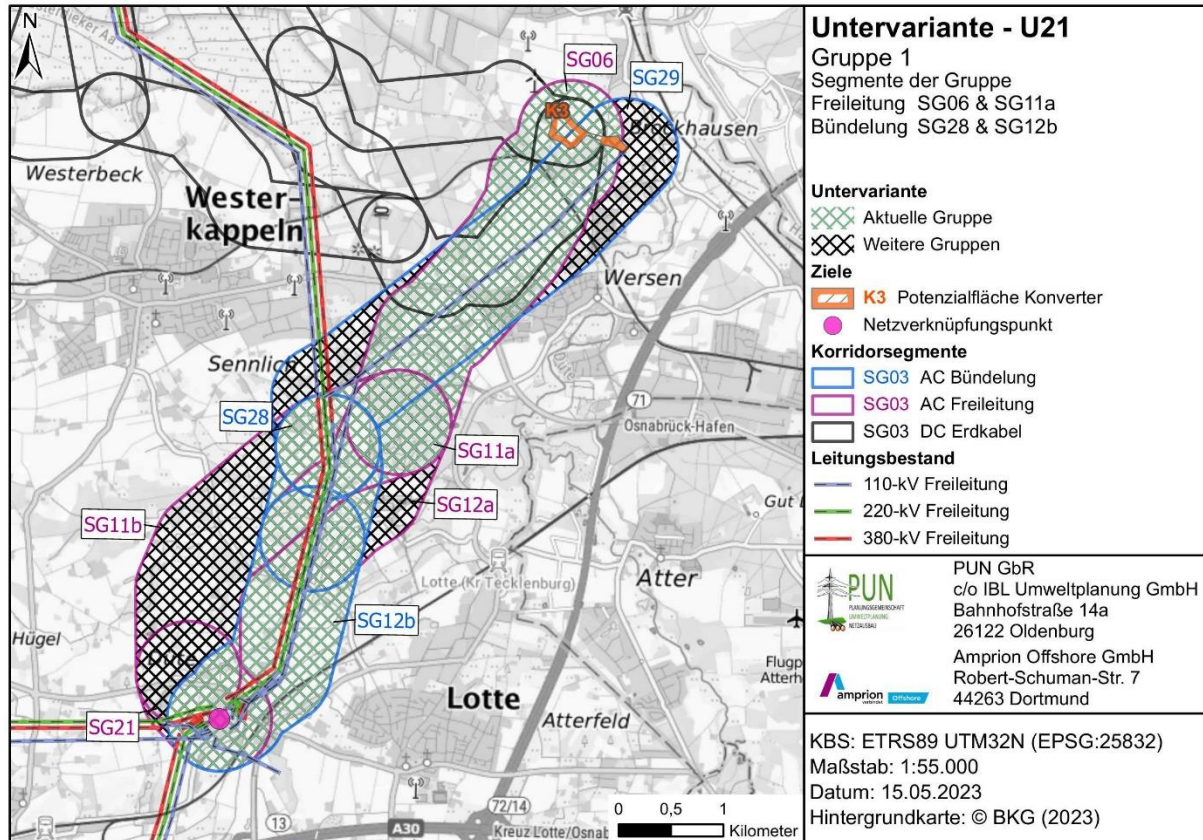
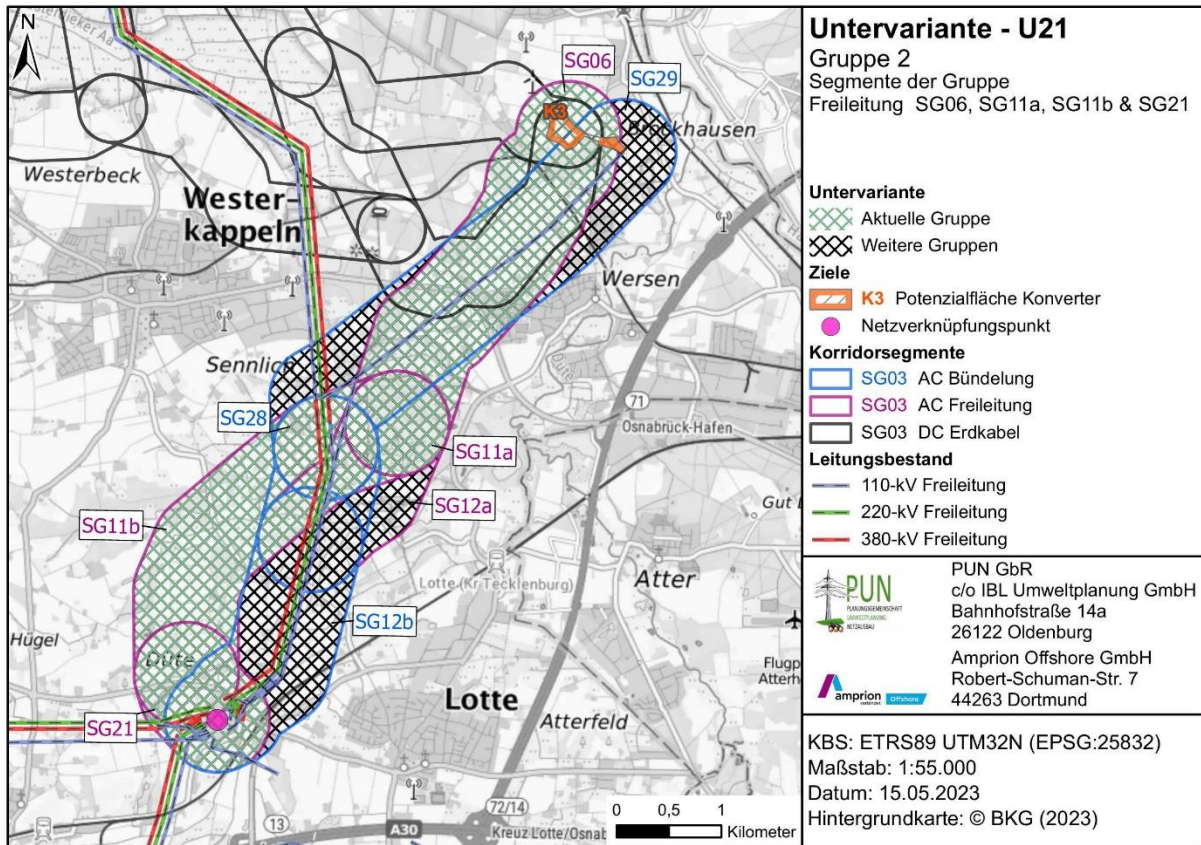


Abbildung 4-1: Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 1

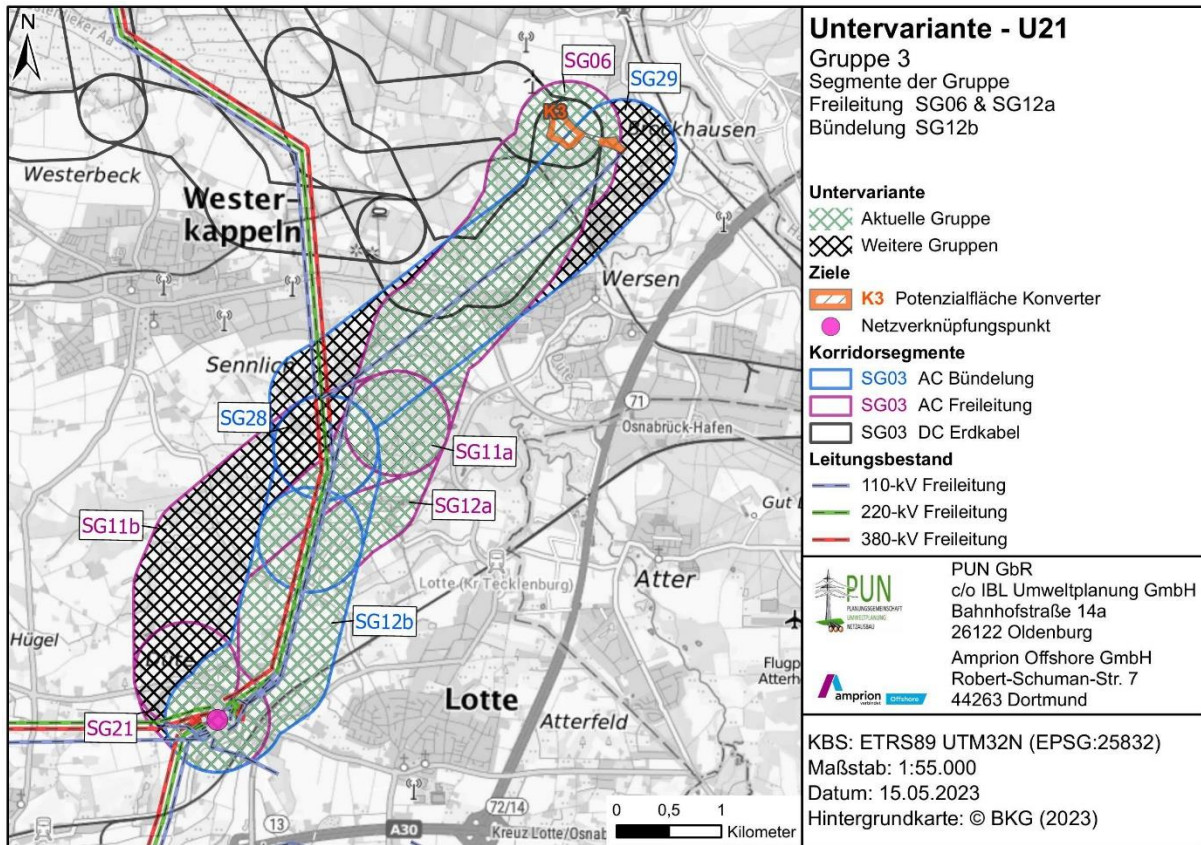
**Gruppe 1:** Die Gruppen beginnen an der Potenzialfläche des Konverstandorts Fläche 3 „Lotte/Halen“, südlich der Ortslage Halen. Die Gruppe verläuft in südwestlicher Richtung, westlich der Ortslage Wersen. Südöstlich der Ortslage Westerkappeln verschwenkt der Korridor leicht nach Westen und folgt im Weiteren dem Verlauf der Bestandsleitung Bl. 4132 „Merzen-Westerkappeln“ in Richtung Süden bis zum NVP Westerkappeln.



**Abbildung 4-2: Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 2**

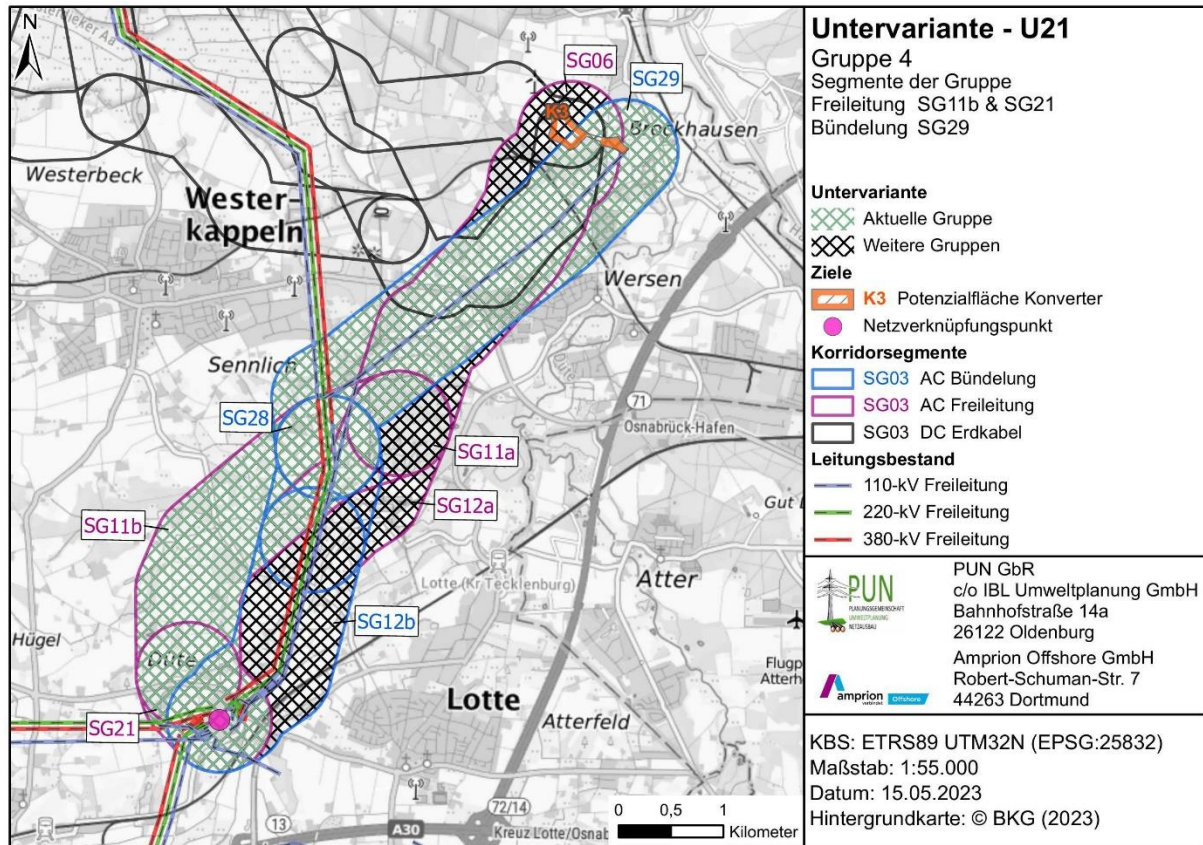
**Gruppe 2:** Die Gruppe verläuft in der nördlichen Hälfte deckungsgleich mit der Gruppe 1. Südöstlich der Ortslage Westerkappeln verschwenkt der Korridor nach Westen und führt im Weiteren westlich der Bestandsleitung Bl. 4132 „Merzen-Westerkappeln“ in Richtung Süden bis zum NVP Westerkappeln.





**Abbildung 4-3: Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 3**

**Gruppe 3:** Die Gruppe verläuft in der nördlichen Hälfte deckungsgleich mit der Gruppe 1. Südöstlich der Ortslage Westerkappeln – etwa einen halben Kilometer südlicher als die Gruppe 1 - verschwenkt der Korridor leicht nach Westen und folgt im Weiteren dem Verlauf der Bestandsleitung Bl. 4132 „Merzen-Westerkappeln“ in Richtung Süden bis zum NVP Westerkappeln.



**Abbildung 4-4: Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 4**

**Gruppe 4:** Die Gruppe folgt in der nördlichen Hälfte dem Verlauf der 110-kV-Hochspannungsleitung Bl. 1043 „Pkt. Westerkappeln-Halen“ in südwestlicher Richtung. Südöstlich der Ortslage Westerkappeln verschwenkt der Korridor nach Westen und führt im Weiteren westlich der Bestandsleitungen Bl. 4132 „Merzen-Westerkappeln“ und Bl. 0206 „Ibbenbüren-Alfhausen“ Richtung Süden bis zum NVP Westerkappeln. In der südlichen Hälfte verläuft die Gruppe deckungsgleich mit der Gruppe 2.

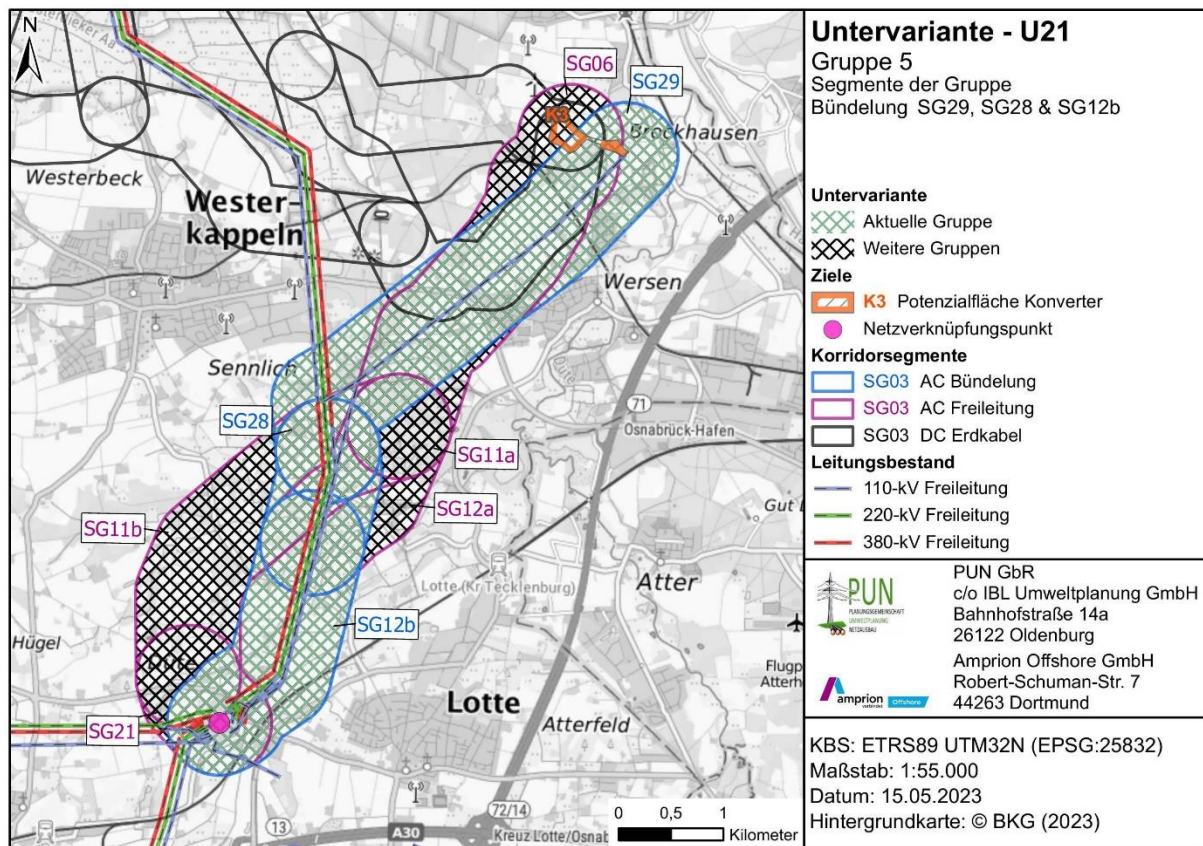


Abbildung 4-5: Übersicht der Untervariante U21, Gruppe 5

**Gruppe 5:** Die Gruppe verläuft in der nördlichen Hälfte deckungsgleich mit der Gruppe 4. Südöstlich der Ortslage Westerkappeln verschwenkt der Korridor in Richtung Süden und verläuft entlang der Bestandsleitung Bl. 4132 „Merzen-Westerkappeln“, deckungsgleich mit der Gruppe 1.

#### 4.1.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U21. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 4.1.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 4-1 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. Für die Korridorsegmente (AC-Freileitung SG06 und SG11a; AC-Bündelung SG28 und SG12b) ergeben sich in Verbindung mit den vorgesehenen Bauklassen unterschiedliche Einstufungen der Konfliktpotenziale. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 4-1: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2			3			4			5		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	
Gesamtfläche UG [ha]	1697,13			1774,97			1670,35			1802,46			1738,13			
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Misch- baufläche [ha]	180,78	10,65 %	hoch	168,86	9,51 %	hoch	181,76	10,88 %	hoch	176,78	9,81 %	hoch	190,04	10,93 %	hoch
	Siedlungspuf- fer 400 m [ha]	351,99	20,74 %	hoch	364,53	20,54 %	hoch	353,65	21,17 %	hoch	10,67	0,59 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		65,19	3,84 %	mittel	0,00	0 %	mittel	63,33	3,79 %	mittel	403,33	22,38 %	mittel	466,67	26,85 %	mittel
	Siedlungspuf- fer 200 m [ha]	506,93	29,87 %	hoch	1206,26	67,96 %	hoch	612,12	36,65 %	hoch	487,68	27,06 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		669,13	39,43 %	mittel	0,00	0 %	mittel	552,72	33,09 %	mittel	738,81	40,99 %	mittel	1208,92	69,55 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	29,13	1,72 %	hoch	57,73	3,25 %	hoch	56,11	3,36 %	hoch	0,32	0,02 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		28,60	1,69 %	mittel	0,00	0 %	mittel	1,62	0,1 %	mittel	45,35	2,52 %	mittel	45,67	2,63 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Industrie und Gewerbe [ha]	56,09	3,3 %	mittel	56,02	3,16 %	mittel	49,81	2,98 %	mittel	79,73	4,42 %	mittel	79,89	4,6 %	mittel
	Erholung & Freizeit	Hohe Bedeu- tung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %
0,00			0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Mittlere Bedeu- tung [ha]		0,00	0 %	mittel	471,87	26,58 %	mittel	0,00	0 %	mittel	471,84	26,18 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		268,47	15,82 %	gering	0,00	0 %	gering	268,11	16,05 %	gering	0,02	0 %	gering	268,47	15,45 %	gering
Geringe Be- deutung [ha]		1428,66	84,18 %	gering	1303,10	73,42 %	gering	1402,24	83,95 %	gering	1330,60	73,82 %	gering	1469,66	84,55 %	gering
<b>Gesamtfläche [ha]</b>	<b>1068,83</b>	<b>62,98 %</b>	<b>hoch</b>	<b>1797,37</b>	<b>101,3 %</b>	<b>hoch</b>	<b>1203,64</b>	<b>72,06 %</b>	<b>hoch</b>	<b>675,45</b>	<b>37,47 %</b>	<b>hoch</b>	<b>190,04</b>	<b>10,93 %</b>	<b>hoch</b>	

Gruppe	1			2			3			4			5		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
	819,02	48,26 %	mittel	527,89	29,74 %	mittel	667,48	39,96 %	mittel	1739,07	96,48 %	mittel	1801,15	103,6 %	mittel
	1697,13	100 %	gering	1303,10	73,42 %	gering	1670,35	100 %	gering	1330,62	73,82 %	gering	1738,13	100 %	gering

**Tabelle 4-2: Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	6541,66	385,4 %	7750,99	436,7 %	6616,22	396,1 %	6835,13	379,2 %	5910,55	340,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-51,23 %		schl. Wert		-40,59 %		-57,47 %		-96,63 %	
<b>Vorteil</b>	++		--		++		++		++	
<b>Einzelbetrachtung</b>										
Wohnen & Wohnumfeld	++		--		o		++		++	
Erholung & Freizeit	++		--		++		--		++	

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 4.1.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgutspezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 4-3 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 4-3: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervarianten U21 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2			3			4			5		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
Gesamtfläche UG [ha]		1310,29			1371,55			1287,59			1393,64			1341,64		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		54,47	4,16 %	mittel	46,69	3,4 %	mittel	55,94	4,34 %	mittel	48,89	3,51 %	mittel	58,54	4,36 %	mittel
		1075,57	82,09 %	gering	1110,15	80,94 %	gering	1051,06	81,63 %	gering	1142,30	81,97 %	gering	1115,94	83,18 %	gering
	Wald [ha]	165,43	12,63 %	hoch	198,73	14,49 %	hoch	167,38	13 %	hoch	178,26	12,79 %	hoch	145,42	10,84 %	hoch
		61,08	4,66 %	mittel	60,35	4,4 %	mittel	61,08	4,74 %	mittel	54,93	3,94 %	mittel	55,65	4,15 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	25,44	1,83 %	hoch	25,44	1,9 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und Schutzwürdiges	Natura 2000-Ge- biete [ha]	3188,08	37,08 %	hoch	3194,89	36,14 %	hoch	3168,98	37,09 %	hoch	3000,35	33,5 %	hoch	3000,89	34,16 %	hoch
	Naturschutzge- biete [ha]	42,70	3,26 %	hoch	42,70	3,11 %	hoch	42,70	3,32 %	hoch	44,07	3,16 %	hoch	45,94	3,42 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch

Gruppe		1			2			3			4			5		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial	Absolut	Relativ	Konflikt-poten-zial
	GLB inkl. Wall-hecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	29,59	2,26 %	hoch	32,27	2,35 %	hoch	28,14	2,19 %	hoch	34,15	2,45 %	hoch	32,40	2,41 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>3425,80</b>	<b>261,4 %</b>	<b>hoch</b>	<b>3468,59</b>	<b>252,9 %</b>	<b>hoch</b>	<b>3407,20</b>	<b>264,6 %</b>	<b>hoch</b>	<b>3282,26</b>	<b>235,5 %</b>	<b>hoch</b>	<b>3250,08</b>	<b>242,2 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>115,55</b>	<b>8,82 %</b>	<b>mittel</b>	<b>107,04</b>	<b>7,8 %</b>	<b>mittel</b>	<b>117,03</b>	<b>9,09 %</b>	<b>mittel</b>	<b>103,81</b>	<b>7,45 %</b>	<b>mittel</b>	<b>114,19</b>	<b>8,51 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>1075,57</b>	<b>82,09 %</b>	<b>gering</b>	<b>1110,15</b>	<b>80,94 %</b>	<b>gering</b>	<b>1051,06</b>	<b>81,63 %</b>	<b>gering</b>	<b>1142,30</b>	<b>81,97 %</b>	<b>gering</b>	<b>1115,94</b>	<b>83,18 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 4-4: Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamtbeurteilung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	11584,09	884,1 %	11729,99	855,2 %	11506,70	893,7 %	11196,72	803,4 %	11094,56	826,9 %
Abweichung gegenüber schlech-testem Wert	-9,57 %		-38,42 %		schl. Wert		-90,24 %		-66,72 %	
<b>Vorteil</b>	-		++		--		++		++	
<b>Einzelbeurteilung</b>										
Nutzungstypen	--		--		--		--		-	
Fauna (Avifauna)	-		-		-		--		--	
Natura 2000-Gebiete	-		++		--		++		++	
weitere Schutzgebiete/ schutzwür-dige Flächen	--		--		--		--		--	
<b>Legende:</b>										
<b>Bewertung</b>										
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%								
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%								
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%								

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$								
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$								



### 4.1.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 4-5 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 4-5: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2			3			4			5		
	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	774,81			811,86			759,27			825,81			792,91		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	156,90	20,25 %	mittel	197,14	24,28 %	mittel	156,70	20,64 %	mittel	250,02	30,28 %	mittel	209,81	26,46 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	37,30	4,81 %	mittel	30,95	3,81 %	mittel	37,30	4,91 %	mittel	29,11	3,52 %	mittel	35,46	4,47 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	405,89	52,39 %	gering	402,74	49,61 %	gering	381,25	50,21 %	gering	407,29	49,32 %	gering	414,58	52,29 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	194,20	25,06 %	mittel	228,09	28,09 %	mittel	194,00	25,55 %	mittel	279,13	33,8 %	mittel	245,27	30,93 %	mittel
	405,89	52,39 %	gering	402,74	49,61 %	gering	381,25	50,21 %	gering	407,29	49,32 %	gering	414,58	52,29 %	gering

**Tabelle 4-6: Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2		3		4		5	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	794,29	102,5 %	858,92	105,8 %	769,25	101,3 %	965,55	116,9 %	905,11	114,2 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-14,41 %		-11,12 %		-15,61 %		schl. Wert		-2,77 %	
<b>Vorteil</b>	<b>o</b>		<b>o</b>		<b>+</b>		<b>--</b>		<b>--</b>	

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 4.1.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 4-7 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 4-7: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2			3			4			5		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]	1697,13			1774,97			1670,35			1802,46			1738,13		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	125,83	7,41 %	gering	60,33	3,4 %	gering	136,49	8,17 %	gering	77,62	4,31 %	gering	143,12	8,23 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	688,35	40,56 %	gering	661,09	37,24 %	gering	666,92	39,93 %	gering	730,36	40,52 %	gering	762,25	43,85 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	814,18	47,97 %	gering	721,42	40,64 %	gering	803,41	48,1 %	gering	807,98	44,83 %	gering	905,37	52,09 %	gering

**Tabelle 4-8: Vergleich der Gruppen der Untervarianten U21 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	814,18	47,97 %	721,42	40,64 %	803,41	48,1 %	807,98	44,83 %	905,37	52,09 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-4,11 %		-11,44 %		-3,99 %		-7,26 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		o		--		-		--	

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
<b>Legende:</b>										
<b>Bewertung</b>										
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%								
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%								
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%								
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%								
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%								

#### 4.1.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 4-9 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 4-9: Konfliktpotenzial der Untervarianten U21 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2			3			4			5		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]		3994,76			4153,14			3954,03			4208,90			4090,51		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,06	0 %	hoch	0,06	0 %	hoch	0,06	0 %	hoch	0,04	0 %	hoch	0,04	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	840,30	21,04 %	hoch	1099,08	26,46 %	hoch	826,11	20,89 %	hoch	1112,25	26,43 %	hoch	864,65	21,14 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	1447,66	36,24 %	hoch	3040,47	73,21 %	hoch	1759,30	44,49 %	hoch	530,53	12,6 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		1693,21	42,39 %	mittel	0,00	0 %	mittel	1355,02	34,27 %	mittel	2551,95	60,63 %	mittel	3211,74	78,52 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		2288,02	57,28 %	hoch	4139,61	99,67 %	hoch	2585,47	65,39 %	hoch	1642,82	39,03 %	hoch	864,69	21,14 %	hoch
		1693,21	42,39 %	mittel	0,00	0 %	mittel	1355,02	34,27 %	mittel	2551,95	60,63 %	mittel	3211,74	78,52 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 4-10: Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2		3		4		5	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	10250,47	256,6 %	12418,83	299 %	10466,45	264,7 %	10032,35	238,4 %	9017,54	220,4 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-42,42 %		schl. Wert		-34,32 %		-60,66 %		-78,57 %	
<b>Vorteil</b>	++		--		++		++		++	
<b>Legende:</b>										
<b>Bewertung</b>										
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%								
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%								
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%								
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%								
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%								

#### 4.1.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 4-11 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 4-11: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2			3			4			5		
		Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
Gesamtfläche UG [ha]		1697,13			1774,97			1670,35			1802,46			1738,13		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		18,84	1,11 %	gering	19,50	1,1 %	gering	18,84	1,13 %	gering	19,51	1,08 %	gering	18,85	1,08 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	32,53	1,92 %	hoch	33,00	1,86 %	hoch	32,53	1,95 %	hoch	0,46	0,03 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		8,14	0,48 %	mittel	0,00	0 %	mittel	8,14	0,49 %	mittel	35,63	1,98 %	mittel	43,77	2,52 %	mittel
Sachgüter		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	29,27	1,72 %	hoch	29,27	1,65 %	hoch	29,27	1,75 %	hoch	15,32	0,85 %	hoch	15,32	0,88 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	3,34	0,19 %	mittel	0,00	0 %	mittel	3,34	0,19 %	mittel	0,00	0 %	mittel	

Gruppe	1			2			3			4			5		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial	Absolut	Relativ	Konflikt-potenzial
	2,92	0,17 %	gering	0,00	0 %	gering	2,92	0,17 %	gering	0,00	0 %	gering	2,92	0,17 %	gering
Gesamtfläche [ha]	61,80	3,64 %	hoch	62,27	3,51 %	hoch	61,80	3,7 %	hoch	15,78	0,88 %	hoch	15,32	0,88 %	hoch
	8,14	0,48 %	mittel	3,34	0,19 %	mittel	8,14	0,49 %	mittel	38,97	2,16 %	mittel	43,77	2,52 %	mittel
	21,76	1,28 %	gering	19,50	1,1 %	gering	21,76	1,3 %	gering	19,51	1,08 %	gering	21,77	1,25 %	gering

Tabelle 4-12: Vergleich der Gruppen der Untervariante U21 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gruppe	1		2		3		4		5	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	223,45	13,17 %	212,98	12 %	223,45	13,38 %	144,80	8,03 %	155,27	8,93 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0,21 %		-1,38 %		schl. Wert		-5,34 %		-4,44 %	
Vorteil	--		--		--		-		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>										
Kulturelles Erbe	--		--		--		--		--	
Sachgüter	--		--		--		--		--	

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%



#### 4.1.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U21

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 4-13) zeigt sich, in Gruppe 4 und 5 insgesamt am häufigsten ein sehr deutlicher Vorteil. Dieser ist in diesen beiden Gruppen jeweils parallel in den Schutzgütern Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft. Die anderen Gruppen weisen weniger häufig Schutzgüter mit sehr deutlichem Vorteil. Gruppe 4 weist im Vergleich zu Gruppe 5 noch zwei Schutzgüter mit leichtem Vorteil auf, die Schutzgüter Wasser und Kultur- und Sachgüter.

Im schutzgutübergreifenden Vergleich stellt sich die Gruppe 4 demnach als günstigste Variante der UVS heraus.

**Tabelle 4-13: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U21**

Gruppe	1	2	3	4	5
Schutzgut Menschen	++	--	++	++	++
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	-	++	--	++	++
Schutzgut Boden	o	o	+	--	--
Schutzgut Wasser	--	o	--	-	--
Schutzgut Landschaft	++	--	++	++	++
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--	--	-	--
<b>Rangfolge</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 4.1.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U21. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 4.1.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 4-14: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2	3	4	5
Gesamtlänge [km]	7,03	7,36	6,84	7,51	7,17
Bewertung	-	--	-	--	--
Rangfolge Länge	1	3	1	3	3

**Legende:**

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$

### 4.1.2.1 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 4-15: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3		4		5	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	-	++	-	++	-	+	-	-	-	--
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	-	++	-	--	-	++	-	++	-	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3		4		5		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus														
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>					<b>1</b>		<b>4</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 4.1.2.1 Freiraumstruktur

**Tabelle 4-16: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe		1		2		3		4		5			
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung		
	E	F	FB										
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	o	--	--	--	+	--	-	--	
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	--	-	--	-	-	-	++	-	
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	-	--	--	--	-	--	+	--	
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>4</b>		<b>5</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil		
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil		
Gering	III			Deutlicher Vorteil		
				--	x = 0% 0 < x < 5%	
				-	5 ≤ x < 10%	
				o	10 ≤ x < 15%	
				+	15 ≤ x < 20%	

Gruppe				1		2		3		4		5		
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	
	E	F	FB											
nicht relevant	-											Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 4.1.2.1 Freiraumnutzungen

Tabelle 4-17: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
<b>Landwirtschaft</b>													
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				1		1		1		1		1	
<b>Forstwirtschaft</b>													
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1		1		1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>													

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1		1		1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>													
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	--	-	--	-	--	-	--	-	-
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		2		2		2		1	

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
<b>Wasserwirtschaft</b>													
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	
<b>Legende:</b>													
<b>Restriktionsniveau</b>				<b>Konformität</b>				<b>Bewertung</b>					



Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben			++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert				--	x = 0% 0 < x < 5%		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden			-	Leichter Vorteil				-	5 ≤ x < 10%		
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden			--	Vorteil				o	10 ≤ x < 15%		
Gering	III					Deutlicher Vorteil				+	15 ≤ x < 20%		
nicht relevant	-					Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben				++	> 20%		

#### 4.1.2.1 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Tabelle 4-18: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
<b>Verkehr</b>													
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2		3		4		5		
	Raumordnerischer Belang	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III		++	++	++	++	++	++	-	--	-	--
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
<b>Energie</b>													
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	--	--	--	--	--	--	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				3		3		3		1		1	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				1		1		1		1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	$x = 0\%$ $0 < x < 5\%$
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	$> 20\%$

#### 4.1.2.1 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Tabelle 4-19: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	--	--	--	--	++	++	--	--	--	--

Gruppe				1		2		3		4		5	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB										
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				2		2		1		2		2	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert		
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	-	5 ≤ x < 10%	
Gering	III			o	10 ≤ x < 15%	
nicht relevant	-			+	15 ≤ x < 20%	
				++	> 20%	

#### 4.1.2.2 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 4-20: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U21 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2		3		4		5	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	7,03		7,36		6,84		7,51		7,17	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	12,00	1,71 pro km	9,00	1,22 pro km	13,00	1,9 pro km	9,00	1,2 pro km	12,00	1,67 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	12,00	1,71 pro km	9,00	1,22 pro km	13,00	1,9 pro km	9,00	1,2 pro km	12,00	1,67 pro km
Gewichtete Riegel-länge [km]	5,17	73,53 %	4,18	56,83 %	5,30	77,51 %	4,63	61,67 %	5,61	78,25 %
Engstellen [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>3</b>		<b>1</b>		<b>4</b>		<b>2</b>		<b>5</b>	

#### 4.1.2.3 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 3 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge und Raumkonkrete Belange als vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 4-21). Bei den Riegeln und Engstellen schneidet die Gruppe schlechter ab. Insgesamt reicht der Vorsprung jedoch rechnerisch aus, sodass Gruppe 3 insgesamt vorzugswürdig ist.

**Tabelle 4-21: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U21 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2	3	4	5
<b>Länge</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Raumkonkrete Belange, darunter:</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Siedlungsstrukturelle Belange	1	4	2	3	4
Freiraumstruktur	4	5	2	1	2
Freiraumnutzung	2	2	2	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1	1	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	2	2	1	2	2

Gruppe	1	2	3	4	5
Riegel und Engstellen	3	1	4	2	5
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	2	4	1	2	5

#### 4.1.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 4-22 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U21 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 4-22: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U21**

Gruppe	1	2	3	4	5
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	3	5	3	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	4	1	2	5
Rangfolge des Gesamtergebnisses	3	5	2	1	4

#### 4.1.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 4 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

## 4.2 Untervariantenvergleich U22

Im Untervariantenvergleich U22 werden zwei Gruppen als Bauweise AC-Erdkabel für LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

Aufgrund des nicht eindeutigen Vorzugergebnisses (siehe Kapitel 4.2.3) werden die schutzgut- sowie belangbezogenen Vergleiche zwischen den Gruppen verbal-argumentativ plausibilisiert.

### Lage im Raum

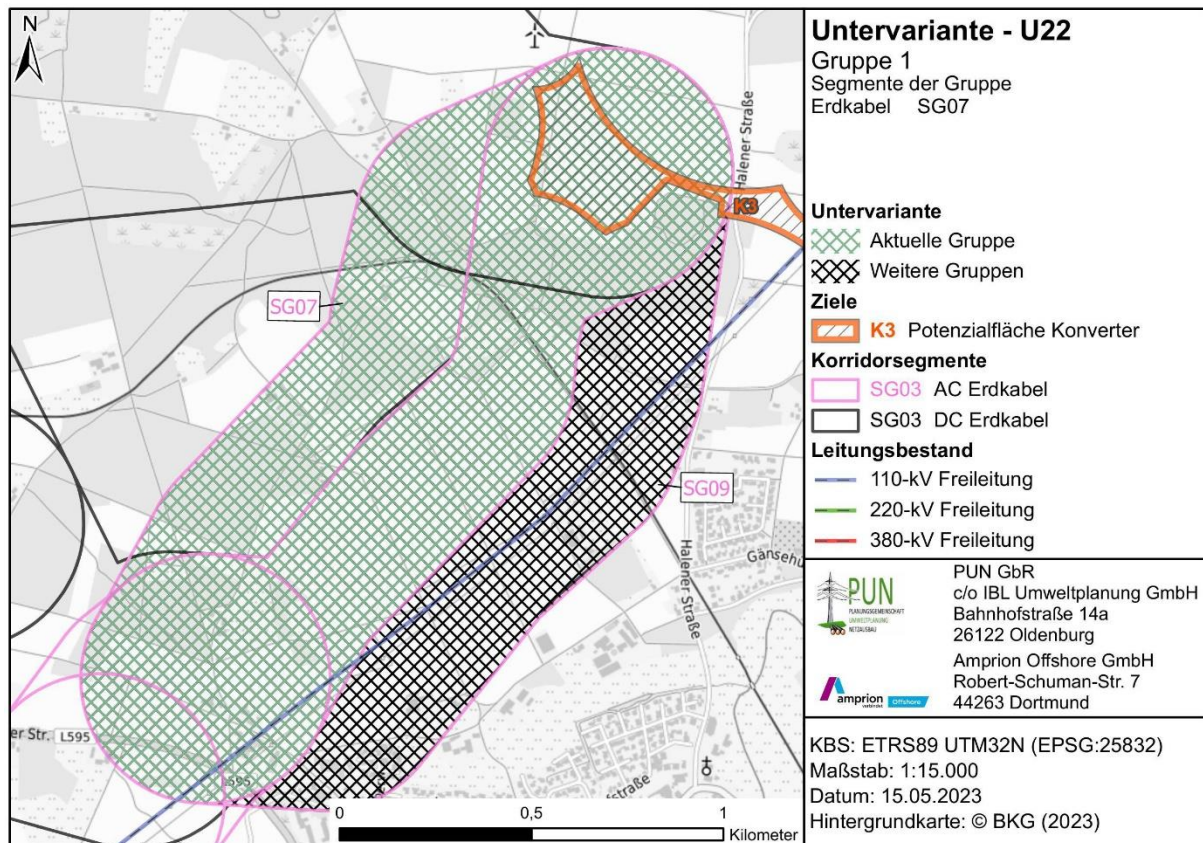


Abbildung 4-6: Übersicht der Untervariante U22, Gruppe 1

**Gruppe 1:** Die Gruppen beginnen an der Potenzialfläche des Konverstandorts Fläche 3 „Lotte/Halen“. Die Gruppe verläuft nach Südwesten.



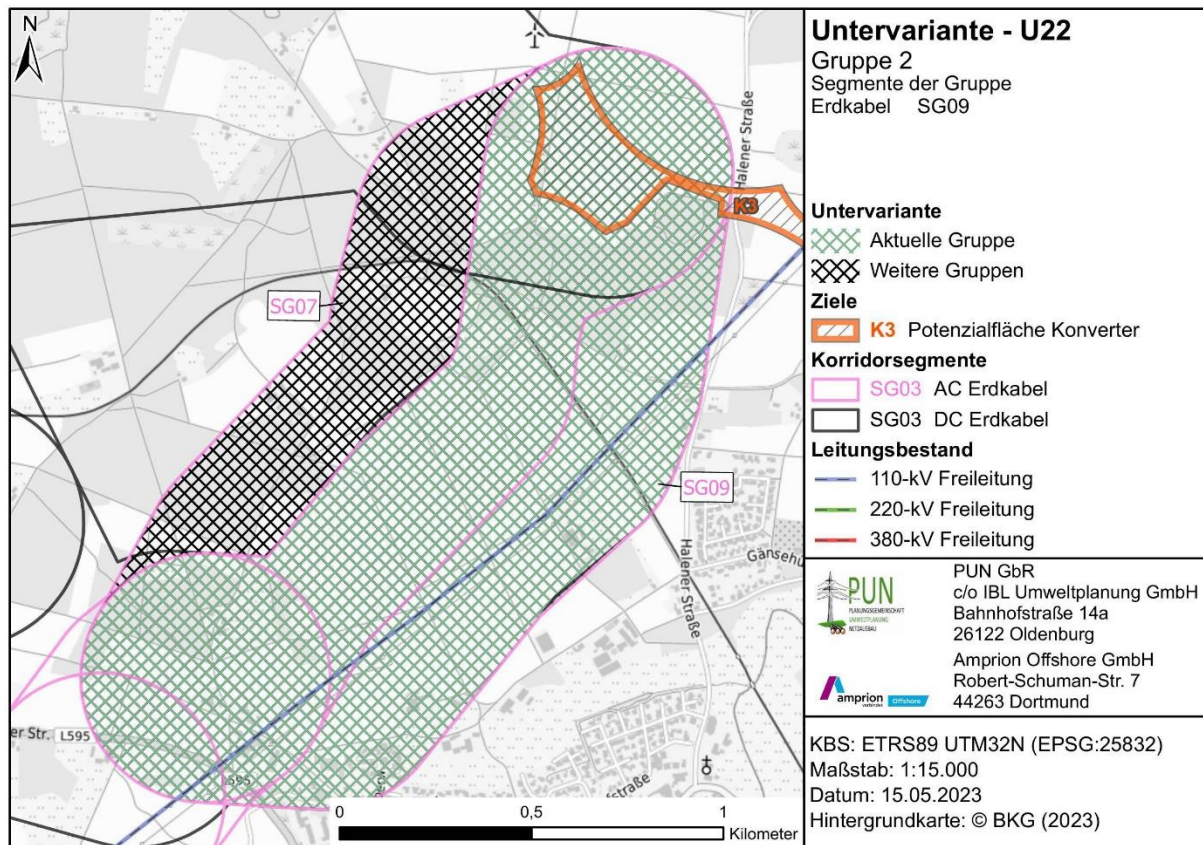


Abbildung 4-7: Übersicht der Untervariante U22, Gruppe 2

**Gruppe 2:** Die Gruppe zweigt östlich von der Gruppe 1 ab und verläuft im Weiteren parallel zu dieser, ebenfalls nach Südwesten. Von Osten ragt die Ortslage Wersen kleinräumig in den Korridor. Westlich der Ortslage Wersen treffen die Gruppen wieder aufeinander.

#### 4.2.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U22. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 4.2.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 4-23 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

##### Menschen – Wohnen & Wohnumfeld

In beiden Gruppen liegen Wohnsiedlungsflächen und damit Bereiche mit einem hohen Konfliktpotenzial verteilt über die Untersuchungsgebiete vor. In den südlichen Koppelpunkt ragt von Osten zudem kleinräumig die geschlossene Ortslage Wersen. Die Wohnsiedlungsflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten ca. 6 ha (Gruppe 1) und ca. 11 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial ergeben sich durch Industrie- und Gewerbeflächen westlich der Ortslage Wersen und durch eine Bestandsleitung, die sich am östlichen Korridorrand der Gruppe 2 erstreckt. Die Industrie- und Gewerbeflächen nehmen in den Untersuchungsgebieten ca. 3 ha (Gruppe 1) und ca. 7 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

##### Menschen – Erholung & Freizeit

In beiden Gruppen sind nur Flächen mit geringem Konfliktpotenzial betroffen. Es handelt sich jeweils um die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes.

**Tabelle 4-23: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		148,22			156,16		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	5,71	3,86 %	hoch	11,09	7,1 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	2,94	1,98 %	mittel	7,21	4,62 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	148,22	100 %	gering	156,16	100 %	gering
Gesamtfläche [ha]		5,71	3,86 %	hoch	11,09	7,1 %	hoch
		2,94	1,98 %	mittel	7,21	4,62 %	mittel
		148,22	100 %	gering	156,16	100 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut sich als deutlich vorteilhafter gegenüber der Gruppe 2 erweist (Tabelle 4-24). Dies gilt für die Gesamtbewertung als auch für den Teilaspekt Wohnen und Wohnumfeld.

**Tabelle 4-24: Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	171,24	115,5 %	203,86	130,6 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-15,02 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	+		--	
Einzelbetrachtung				
Wohnen & Wohnumfeld	+		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.2.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 4-25 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium aufgeführt.

##### Nutzungstypen außerhalb von Wäldern

Flächen mit hohem Konfliktpotenzial aus dem Bereich Nutzungstypen außerhalb von Wäldern liegen in den Untersuchungsgebieten nicht vor. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen in beiden Untersuchungsgebieten mit einem Flächenanteil von ca. 6-8 % durch Grünland sowie Fließ- und Stillgewässer vor. Bei den betroffenen Nutzungstypen mit geringem Konfliktpotenzial handelt es sich vor allem um Ackerflächen, welche mit ca. 70 % am stärksten in den Untersuchungsgebieten vertreten sind.

Insgesamt lässt sich bezüglich der Nutzungstypen ohne Wald kein Vorteil für eine der beiden Gruppen ableiten, womit diese als gleichrangig betrachtet werden können.

##### Nutzungstypen der Wälder

Der Anteil an Waldflächen ist mit ca. 27 % in der Gruppe 1 etwas höher als in der Gruppe 2 mit ca. 21 % Waldfläche. Bezüglich der Nutzungstypen mit Wald stellt sich demnach die Gruppe 2 als leicht vorteilhaft dar.

## Fauna (Avifauna und Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie)

Aus den hier zu beurteilenden Sachverhalten sind in beiden Untersuchungsgebieten keine Flächen betroffen.

## Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete in den Untersuchungsgebieten.

## Weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen

Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope oder Kompensationsflächen in den Untersuchungsgebieten.

**Tabelle 4-25: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U22 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		343,00			358,35		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		21,09	6,15 %	mittel	29,15	8,13 %	mittel
		228,01	66,48 %	gering	253,93	70,86 %	gering
	Wald [ha]	93,90	27,38 %	hoch	75,27	21 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
Gesamtfläche [ha]		93,90	27,38 %	hoch	75,27	21 %	hoch
		21,09	6,15 %	mittel	29,15	8,13 %	mittel
		228,01	66,48 %	gering	253,93	70,86 %	gering

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt einen Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 4-26), da in der Gruppe 2 etwas weniger Waldflächen betroffen sind.

**Tabelle 4-26: Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtbetrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	551,89	160,9 %	538,04	150,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-10,76 %	
Vorteil	--		o	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		o	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.2.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 4-27 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden liegen in beiden Gruppen durch Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung vor, die aufgrund ihrer Archivfunktion schutzwürdige Böden darstellen. Die Flächen mit hohem Konfliktpotenzial nehmen in den Untersuchungsgebieten ca. 8 ha (Gruppe 1) und ca. 13 ha (Gruppe 2) Fläche in Anspruch.

Bereiche mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden sich als feuchte, verdichtungsempfindliche Böden in den Untersuchungsgebieten. Mit ca. 10 ha Fläche ist der Anteil an Gebieten mit mittlerem Konfliktpotenzial im Korridor der Gruppe 1 etwas geringer als der im Korridor der Gruppe 2 mit ca. 17 ha.

**Tabelle 4-27: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	148,22			156,16		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Archivfunktion [ha]	8,31	5,6 %	hoch	12,69	8,13 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	9,72	6,55 %	mittel	16,64	10,66 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	8,31	5,6 %	hoch	12,69	8,13 %	hoch
	9,72	6,55 %	mittel	16,64	10,66 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Boden einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 4-28), da der Flächenanteil an Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sowie an feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden hier geringer ist.

**Tabelle 4-28: Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	44,35	29,92 %	71,35	45,69 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-15,77 %		schl. Wert	
Vorteil	+		--	

Legende:		
Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 4.2.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 4-29 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

Bereiche mit Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Wasser liegen lediglich durch grundwasser-nahe Böden in den Untersuchungsgebieten vor. Diese stellen ein mittleres Konfliktpotenzial dar. In der Gruppe 2 ist der Flächenanteil mit ca. 60 ha etwas höher als im Untersuchungsgebiet der Gruppe 1 mit ca. 40 ha.

**Tabelle 4-29: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	503,67			524,04		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	40,52	8,04 %	mittel	62,04	11,84 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	40,52	8,04 %	mittel	62,04	11,84 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 1 in Bezug auf das Schutzgut Wasser einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist (Tabelle 4-30), da der Flächenanteil an grundwassernahen Standorten hier geringer ist.

**Tabelle 4-30: Vergleich der Gruppen der Untervarianten U22 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	81,04	16,09 %	124,08	23,68 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-7,59 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.2.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 4-31 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt.

Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen

wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

Da beide Gruppen der Untervariante als Erdkabel geplant sind, werden Landschaftsbildeinheiten mit einer hohen bzw. sehr hohen Wertstufe einem mittleren Konfliktrisiko zugeordnet. Bereiche mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial sind daher in keiner der Gruppen vorhanden.

Bezüglich des Schutzgutes Landschaft weisen die Korridore beider Gruppen flächendeckend ein mittleres Konfliktpotenzial auf.

**Tabelle 4-31: Konfliktpotenzial der Untervarianten U22 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		148,22			156,16		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		148,22	100 %	mittel	156,16	100 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		148,22	100 %	mittel	156,16	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppen in Bezug auf das Schutzgut Landschaft das gleiche Konfliktpotenzial aufweisen. Keine der beiden Gruppen erweist sich als vorteilhaft gegenüber der anderen.

**Tabelle 4-32: Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	296,44	200 %	312,31	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0 %	
Vorteil	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		



Gruppe			1		2	
Gesamtbetrachtung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%				

#### 4.2.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 4-33 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial liegen durch archäologische Fundstellen aus dem Kriterium kulturelles Erbe vor. Überwiegend handelt es sich dabei um Grabhügel. Im Korridor der Gruppe 1 nehmen diese ca. 4 ha und im Korridor der Gruppe 2 ca. 1 ha Fläche in Anspruch.

Aus dem Kriterium Sachgüter liegen lediglich Flächen mit geringem Konfliktpotenzial vor, die sich aus dem Umfeld (250 m) zweier Windenergieanlagen westlich des nördlichen Koppelpunktes ergeben. Mit ca. 5-6 ha betroffener Fläche ist der Flächenanteil in den beiden Untersuchungsgebieten sehr ähnlich.

**Tabelle 4-33: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		148,22			156,16		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	3,76	2,54 %	hoch	0,85	0,54 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		5,63	3,8 %	gering	4,77	3,05 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]		3,76	2,54 %	hoch	0,85	0,54 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		5,63	3,8 %	gering	4,77	3,05 %	gering

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Gruppe 2 in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 1 aufweist (Tabelle 4-34), da sich im Korridor weniger archäologische Fundstellen befinden.

**Tabelle 4-34: Vergleich der Gruppen der Untervariante U22 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	16,91	11,41 %	7,31	4,68 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-6,73 %	
<b>Vorteil</b>	--		-	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		-	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.2.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U22

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 4-35) zeigt sich, dass die Gruppe 1 bei den Schutzgütern Menschen und Boden einen deutlichen Vorteil und bei dem Schutzgut Wasser einen leichten Vorteil gegenüber der Gruppe 2 aufweist. Für die Gruppe 2 ergibt sich ein Vorteil bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und ein leichter Vorteil bezüglich des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Für das Schutzgut Landschaft ergibt sich rechnerisch kein Unterschied zwischen den Gruppen.

Insgesamt erweist sich die Gruppe 1 als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 2. Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich Vorteile für die Gruppe 2, insbesondere aufgrund von Waldbereichen und archäologischen Fundstellen. Der Anteil dieser Schutzgüter ist im Korridor der Gruppe 1 zwar größer, allerdings befinden sie sich überwiegend in der westlichen Hälfte des Korridors und können so mit einer Trassenführung in der östlichen Hälfte weitestgehend umgangen werden.

Insgesamt stellt sich die Gruppe 1 eindeutig als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 4-35: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U22**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	+	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	o

Gruppe	1	2
Schutzgut Boden	+	--
Schutzgut Wasser	-	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	-
<b>Rangfolge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

#### 4.2.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U22. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

##### 4.2.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

Die Streckenlänge des Korridors der Gruppe 1 ist mit ca. 1,8 km gegenüber ca. 1,9 km der Gruppe 2 geringfügig kürzer, und daher bezogen auf die Geradlinigkeit als leicht vorteilhaft einzustufen.

**Tabelle 4-36: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	1,78	1,90
Bewertung	-	--
<b>Rangfolge Länge</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bewertung		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%

Gruppe			1	2
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.2.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

Bezüglich der Raum- und Siedlungsstruktur sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der raumordnerischen Belange.

Für die raumordnerischen Belange des Themas Raum- und Siedlungsstruktur erweist sich daher keine der Gruppen als vorteilhafter.

**Tabelle 4-37: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				1		1	
<b>Legende:</b>							
Restriktionsniveau		Konformität			Bewertung		

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben		++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden		-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden		--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III				Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 4.2.2.3 Freiraumstruktur

Bezüglich der Freiraumstruktur ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da hier das Vorbehaltsgebiet Biotopverbund kleiner ist.

**Tabelle 4-38: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung		I*	III	III	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen		III	I	II	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft		II	II	III	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft		I	I	II	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000		I	I	II	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz		I	I	I	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund		II	II	II	-	--	-
Vorranggebiet Biotopverbund		I	II	II	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung		III	III	III	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung		II	II	III	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung		I	II	II	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
nicht relevant	-				Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 4.2.2.4 Freiraumnutzungen

##### Landwirtschaft

Bezüglich der landwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 1 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 2, da hier ein Vorranggebiet für allgemeine Freiräume und Agrarbereiche kleiner ist.

##### Forstwirtschaft

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Belange ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1, da der Flächenanteil an Waldbereichen und Vorranggebieten geringer ist.

##### Rohstoffsicherung und -gewinnung

Bezüglich der Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der Belange.

##### Erholung und Tourismus

Bezüglich der Belange der Erholung und Tourismus ist die Gruppe 2 vorteilhafter im Vergleich zur Gruppe 1. Zum einem liegt in beiden Korridoren Gebiete mit Erholungsfunktion, für Gruppe 2 ist die Betroffenheit jedoch geringer. Zum anderem ist der Korridor der Gruppe 1 flächendeckend als Gebiet mit dem raumordnerischem Ziel „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ ausgewiesen.

##### Wasserwirtschaft

Bezüglich der Belange der Wasserwirtschaft sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der Belange.

**Tabelle 4-39: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang		Restriktionsniveau der Bauweise		Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
		E	F				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche		III	III	III	-	-	--
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft		III	III	III	++	++	++
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				1		2	
<b>Forstwirtschaft</b>							

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Waldbereiche	I	I	II	--	--	--	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	--	--	--	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				2		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	--	--	--	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	--	-	++
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				2		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

Im Ergebnis ist damit die Gruppe 2 der Untervariante U22 bezüglich des Themas Freiraumnutzung vorzugswürdig.

#### 4.2.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

##### Verkehr

Bezüglich der raumordnerische Belange zum Thema Verkehr sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus einer Betroffenheit gleichen Ausmaßes.

##### Energie

Bezüglich des Themas Energie sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der Belange .



Insgesamt erweist sich keine der Gruppen bezüglich der raumordnerischen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen als vorteilhafter.

**Tabelle 4-40: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	--	--	--	--
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbereich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Abstandsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Energien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Rangfolge technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Legende:</b>							
<b>Restriktionsniveau</b>		<b>Konformität</b>		<b>Bewertung</b>			
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%	
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%	
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%	
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%	
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%	

#### 4.2.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der weiteren Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen. Dies resultiert aus der Nichtbetroffenheit der Belange.

**Tabelle 4-41: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U22 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 4.2.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

Eine Übersicht über die in den Untersuchungsgebieten bestehenden Riegel und Engstellen gibt die nachfolgende Tabelle 4-42. Für die beiden Gruppen bestehen folgende Konflikte mit hohem bzw. sehr hohem Realisierungshemmnis:

##### Gruppe 1

- Eine Bahnstrecke, eine Waldfläche, ein Vorranggebiet und ein Biotopverbund erstrecken sich über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von ca. 400 m.

Gruppe 2

- Eine Waldfläche, ein Vorranggebiet und ein Biotopverbund erstrecken sich über die ganze Korridorbreite mit einer Querungslänge von ca. 300 m.
- Eine Bahnstrecke erstreckt sich über die ganze Korridorbreite.

**Tabelle 4-42: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U22 bezogen Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	1,78		1,90	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	1,00	0,56 pro km	2,00	1,05 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	1,00	0,56 pro km	2,00	1,05 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,66	37,12 %	0,46	24,32 %
Engstellen [Anzahl]	1,00	0,56 pro km	1,00	0,53 pro km
<b>Rangfolge Engstellen und Riegel</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	

Insgesamt zeigen sich bezüglich der Konfliktbereiche rechnerisch Vorteile für die Gruppe 2, obwohl in beiden Korridoren die gleichen Realisierungshemmnisse vorliegen. In Gruppe 1 liegen alle Hemmnisse räumlich dicht beieinander und bilden einen gemeinsamen, etwas längeren Riegel, wogegen in Gruppe 2 zwei Riegel mit hohem Realisierungshemmnis vorliegen. Aus fachgutachterlicher Sicht sind daher beide Gruppen als gleichrangig bezüglich der Konfliktbereiche zu bewerten.

**4.2.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange**

Im Untervariantenvergleich schneidet der Korridor der Gruppe 2 bezüglich der geprüften Belange der Raumordnung insgesamt besser ab als der Korridor der Gruppe 1. Tabelle 4-43 fasst die Ergebnisse der ermittelten Rangfolgen der Belange der Raumverträglichkeit für beide Gruppen der Untervariante U22 zusammen.

**Tabelle 4-43: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U22 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	2	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1

Gruppe	1	2
Freiraumnutzung	2	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	1
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
<b>Riegel und Engstellen</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Bezüglich der Korridorlänge erweist sich die Gruppe 1 als leicht vorteilhaft. Da der Unterschied in der Korridorlänge der beiden Gruppen aber nur etwas über 100 m beträgt und damit marginal ist, ist der Aspekt der Geradlinigkeit aus gutachterlicher Sicht hier nicht relevant.

Bezüglich der Freiraumnutzung und der Freiraumstruktur erweist sich die Gruppe 2 als vorteilhaft gegenüber der Gruppe 1, wobei aber für alle betroffene Belange gilt, dass die Konformitätsbewertung für beide Gruppe gleich ist. Die unterschiedliche Rangfolge der Gruppen ergibt sich lediglich aus dem Flächenanteil im jeweiligen Korridor. Auch bezüglich der Konfliktbereiche ergibt sich rechnerisch ein Vorteil für die Gruppe 2, obwohl in beiden Korridoren die gleichen Realisierungshemmnisse vorliegen. In Gruppe 1 liegen alle Hemmnisse räumlich dicht beieinander und bilden einen gemeinsamen, etwas längeren Riegel, wogegen in Gruppe 2 zwei Riegel mit hohem Realisierungshemmnis vorliegen. Aus fachgutachterlicher Sicht sind daher beide Gruppen als gleichrangig bezüglich der Konfliktbereiche zu bewerten. Bezüglich der siedlungsstrukturellen Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale sowie der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen sind keine Unterschiede für die Korridore der beiden Gruppen zu verzeichnen.

Insgesamt ist daher die Gruppe 2 aus raumordnerischer Sicht leicht vorteilhaft gegenüber Gruppe 1.

### 4.2.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 4-44 sind die Rangfolgen der beiden Gruppen der Untervariante U22 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 4-44: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U22**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	1	2
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	2	1
<b>Rangfolge des Gesamtergebnisses</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Demnach schneidet der Korridor der Gruppe 1 bezogen auf die Umweltverträglichkeit am günstigsten ab, wogegen sich die Gruppe 2 bezogen auf die Raumverträglichkeit als vorteilhafter gegenüber der Gruppe 1 darstellt.

Der Vorteil der Gruppe 2 bezüglich der raumordnerischen Belange beruht lediglich auf einer etwas besseren Bewertung im Bereich Freiraumnutzung und Freiraumstruktur. Wohingegen sich die Gruppe 1 eindeutig als Vorzugsvariante der Umweltverträglichkeitsprüfung darstellt. Insbesondere zeigt die Gruppe 1 einen deutlichen Vorteil gegenüber der Gruppe 2 bezüglich der Schutzgüter Menschen und Boden. Insgesamt ist die Gruppe 1 der Gruppe 2 vorzuziehen.

#### **4.2.4 Fazit und Vorzugsvariante**

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 1 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.

### 4.3 Untervariantenvergleich U23

Im Untervariantenvergleich U02 werden zwei Gruppen als Bauweise AC-Erdkabel für LanWin3 miteinander verglichen. Diese werden nachfolgend grafisch dargestellt und beschrieben.

#### Lage im Raum

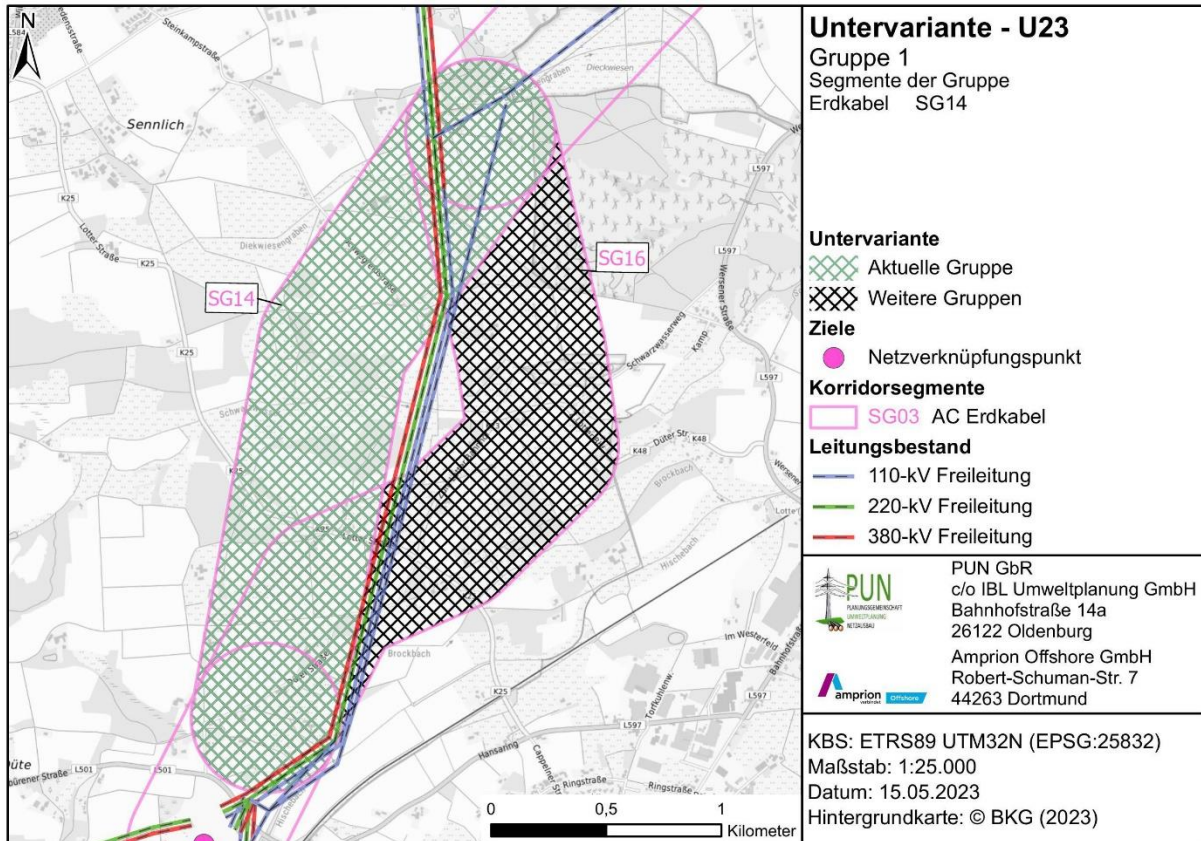
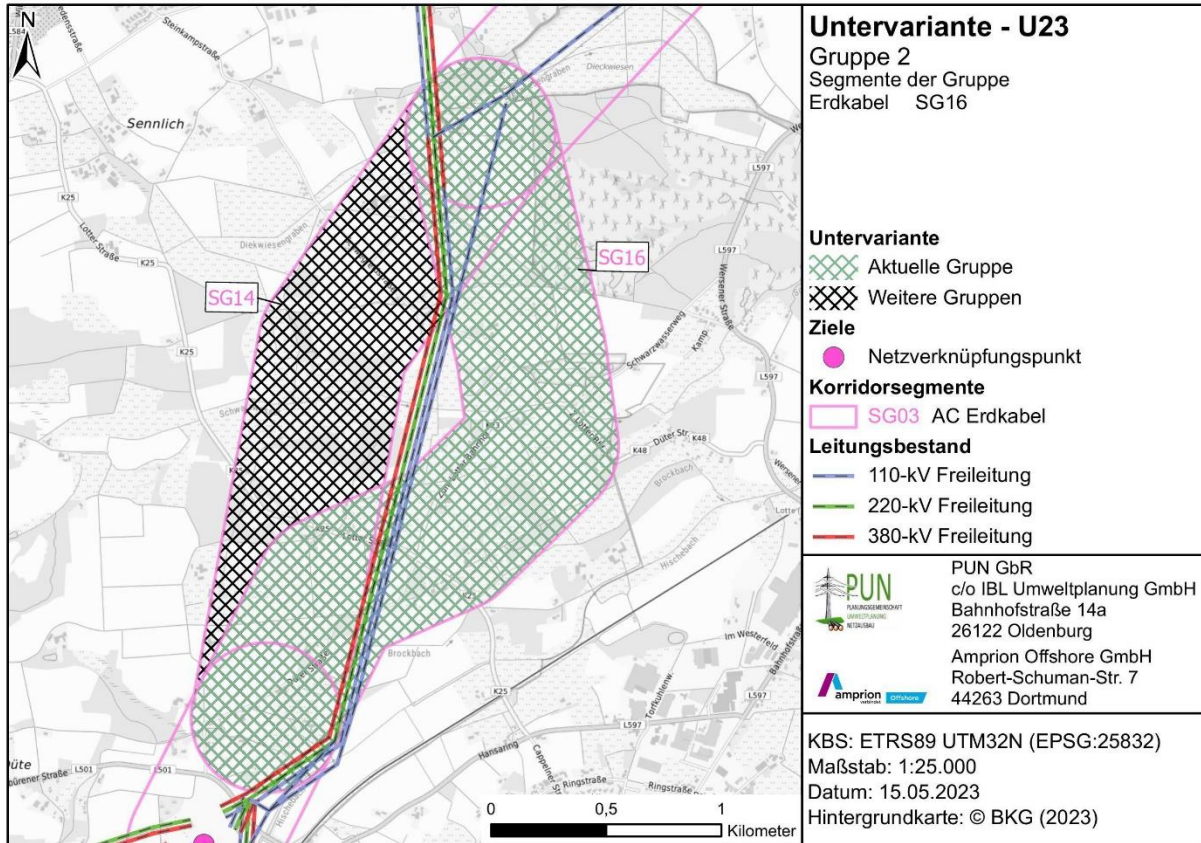


Abbildung 4-8: Übersicht der Untervariante U23, Gruppe 1

**Gruppe 1:** Die Gruppen trennen sich südöstlich der Ortslage Westerkappeln. Die Gruppe verläuft nach Südwesten.



**Abbildung 4-9: Übersicht der Untervariante U23, Gruppe 2**

**Gruppe 2:** Die Gruppe zweigt östlich von der Gruppe 1 ab und verläuft zunächst Richtung Süden. Nördlich der Ortslage Lotte verschwenkt der Korridor in Richtung Südwesten und trifft westlich der Ortslage Lotte wieder auf die Gruppe 1.

### 4.3.1 Umweltverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutspezifische Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U23. Eine Darstellung und Erläuterung der einzelnen betrachteten schutzgutspezifischen Kriterien kann dem UVP-Bericht (Unterlage 3) entnommen werden. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktpotenziale einzelner schutzgutspezifischer Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt. Die Ermittlung und der Vergleich der Konfliktpotenziale findet dabei grundsätzlich innerhalb der Korridors zzgl. der schutzgutspezifischen Puffer beidseitig der Korridore statt (Unterlage 3, Kapitel 6). Grundsätzlich können sich die Flächen einzelner Kriterien überlagern, sodass sich in der Summe eine höhere Gesamtfläche eines Konfliktpotenzials je Korridor im Vergleich zur tatsächlichen Fläche des Untersuchungsgebietes ergeben kann. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jedes Schutzgut die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen schutzgutspezifischen Untersuchungsgebieten dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Konfliktpotenzials immer das höhere Konfliktpotenzial dargestellt (Maximalwertprinzip).



### 4.3.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

In Tabelle 4-45 sind die Konfliktpotenziale der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 1 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Menschen dargestellt.

**Tabelle 4-45: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		212,89			236,88		
Wohnen & Wohnumfeld	Wohn- Mischbaufläche [ha]	11,04	5,19 %	hoch	13,41	5,66 %	hoch
	Siedlungspuffer 400 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Siedlungspuffer 200 m [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Freiflächen im Wohnumfeld [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,82		0,38 %	gering	10,53	4,44 %	gering	
Industrie und Gewerbe [ha]	2,00	0,94 %	mittel	3,63	1,53 %	mittel	
Erholung & Freizeit	Hohe Bedeutung [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Mittlere Bedeutung [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		83,02	39 %	gering	60,01	25,33 %	gering
	Geringe Bedeutung [ha]	129,87	61 %	gering	176,88	74,67 %	gering
Gesamtfläche [ha]		11,04	5,19 %	hoch	13,41	5,66 %	hoch
		2,00	0,94 %	mittel	3,63	1,53 %	mittel
		213,71	100,4 %	gering	247,41	104,4 %	gering

**Tabelle 4-46: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	250,83	117,8 %	294,88	124,5 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-6,67 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Wohnen & Wohnumfeld	-		--	
Erholung & Freizeit	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		

Gruppe			1		2	
Gesamtbetrachtung			Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Leichter Vorteil	-	$5 \leq x < 10\%$				
Vorteil	o	$10 \leq x < 15\%$				
Deutlicher Vorteil	+	$15 \leq x < 20\%$				
Sehr deutlicher Vorteil	++	$> 20\%$				

#### 4.3.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt grundsätzlich innerhalb des Korridors zzgl. des schutzgut-spezifischen Puffers beidseitig des Korridors statt (Unterlage 3, Kapitel 6).

In Tabelle 4-47 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 2 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.

**Tabelle 4-47: Konfliktpotenzial der Gruppen Untervariante U23 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche UG [ha]		468,23			513,44		
Nutzungstypen	Ohne Wald [ha]	21,75	4,65 %	hoch	30,43	5,93 %	hoch
		141,66	30,25 %	mittel	146,88	28,61 %	mittel
		257,14	54,92 %	gering	290,22	56,52 %	gering
	Wald [ha]	63,84	13,63 %	hoch	69,37	13,51 %	hoch
0,00		0 %	mittel	0,00	0 %	mittel	
Fauna (Avifauna)	Habitatqualität Brutvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Habitatqualität Gastvögel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen	Natura 2000-Gebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	Naturschutzgebiete [ha]	14,11	3,01 %	hoch	18,23	3,55 %	hoch
	Naturdenkmäler [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	GLB inkl. Wallhecken [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	§30-BT, Komp.-Flächen [ha]	11,10	2,37 %	hoch	10,87	2,12 %	hoch
	Schutzwürdige Biotope [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
<b>Gesamtfläche [ha]</b>		<b>110,80</b>	<b>23,66 %</b>	<b>hoch</b>	<b>128,91</b>	<b>25,11 %</b>	<b>hoch</b>
		<b>141,66</b>	<b>30,25 %</b>	<b>mittel</b>	<b>146,88</b>	<b>28,61 %</b>	<b>mittel</b>
		<b>257,14</b>	<b>54,92 %</b>	<b>gering</b>	<b>290,22</b>	<b>56,52 %</b>	<b>gering</b>

**Tabelle 4-48: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	872,86	186,4 %	970,70	189,1 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-2,64 %		schl. Wert	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Nutzungstypen	--		--	
Fauna (Avifauna)	--		--	
Natura 2000-Gebiete	--		--	
weitere Schutzgebiete/ schutzwürdige Flächen	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.3.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Nachfolgend werden die Schutzgüter Boden und Fläche wegen korrelierender Schutzansprüche hinsichtlich „Verbrauch“ oder als Teil des Naturhaushalts gemeinsam bewertet.

In Tabelle 4-49 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Boden dargestellt. In Unterlage 7, Karte 3 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Boden dargestellt.

**Tabelle 4-49: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	212,89			236,88		
Ertragsfähigkeit [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Archivfunktion [ha]	65,07	30,57 %	hoch	51,31	21,66 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Seltenheit [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
Moorböden [ha]	3,51	1,65 %	hoch	5,32	2,25 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	166,00	77,98 %	mittel	195,45	82,51 %	mittel

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Kohlenstoffreiche Böden [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	68,58	32,21 %	hoch	56,63	23,91 %	hoch
	166,00	77,98 %	mittel	195,45	82,51 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 4-50: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Boden**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamt Betrachtung				
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	537,75	252,6 %	560,81	236,8 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-15,85 %	
Vorteil	--		+	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.3.1.4 Schutzgut Wasser

In Tabelle 4-51 sind die Konfliktpotenziale je Kriterium zur Bewertung des Schutzguts Wasser aufgeführt.

**Tabelle 4-51: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1			2		
	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]	669,82			728,65		
Trinkwasserschutz- und gewinnungsgebiete [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Überschwemmungsgebiete [ha]	42,62	6,36 %	gering	112,27	15,41 %	gering
Grundwassernahe Standorte [ha]	393,04	58,68 %	mittel	429,64	58,96 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Gesamtfläche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
	393,04	58,68 %	mittel	429,64	58,96 %	mittel
	42,62	6,36 %	gering	112,27	15,41 %	gering

**Tabelle 4-52: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Wasser**

Gruppe	1		2	
Gesamtbeachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	828,69	123,7 %	971,55	133,3 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-9,62 %		schl. Wert	
Vorteil	-		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.3.1.5 Schutzgut Landschaft

In Tabelle 4-53 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium bzw. je nach Einstufung der landschaftlichen Eigenart zur Bewertung des Schutzguts Landschaft anteilig am Untersuchungsgebiet dargestellt. In Unterlage 7, Karte 5 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut Landschaft dargestellt. Als Grundlage für die Berechnung des Konfliktpotenzials in Bezug auf das Schutzgut Landschaft liegt eine flächendeckende Bewertung des Landschaftsbildes vor, welche sich weit über die zu betrachtenden Korridore hinaus erstreckt. Für zusammenhängende Siedlungs- und/oder Gewerbestrukturen wurde keine Landschaftsbildbewertung durchgeführt. Die Kriterien der Bewertung des Landschaftsbildes erfolgen in einem fünf-stufigen System von „sehr hoch“ absteigend bis „sehr gering“.

**Tabelle 4-53: Konfliktpotenzial der Untervarianten U23 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		212,89			236,88		
Landschaftliche Eigenart	sehr hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	hoch [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		83,02	39 %	mittel	60,01	25,33 %	mittel
	mittel [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		129,87	61 %	mittel	176,88	74,67 %	mittel
	gering [ha]	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
0,00		0 %	gering	0,00	0 %	gering	
sehr gering [ha]	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering	
Gesamtfläche [ha]		0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		212,89	100 %	mittel	236,88	100 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 4-54: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut Landschaft**

Gruppe	1		2	
Gesamt Betrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	425,78	200 %	473,76	200 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	-0 %		schl. Wert	
<b>Vorteil</b>	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.3.1.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Rahmen der Auswirkungsprognose findet die Ermittlung des Konfliktpotenzials für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Korridors statt.

In Tabelle 4-55 sind die Konfliktpotenziale der Gruppen der Untervariante je Kriterium zur Bewertung des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter aufgeführt. In Unterlage 7, Karte 6 ist die Lage der Bereiche mit den unterschiedlichen Konfliktpotenzialen in den jeweiligen Untersuchungsgebieten für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.

**Tabelle 4-55: Konfliktpotenzial der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe		1			2		
Kriterium		Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpotenzial
Gesamtfläche UG [ha]		212,89			236,88		
Kulturelles Erbe	Bodendenkmäler (inkl. 30 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Archäologische Fundstellen (inkl. 30 m Puffer) [ha]	1,09	0,51 %	hoch	1,09	0,46 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bau- und Kulturdenkmäler (inkl. 200 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
Sachgüter	Windenergieanlagen (inkl. 250 m Puffer) [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering
	Bodenabbaufäche [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	Baumschule [ha]	0,00	0 %	hoch	0,00	0 %	hoch
		0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
		0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

Gruppe	1			2		
Kriterium	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial	Absolut	Relativ	Konfliktpo- tenzial
Gesamtfläche [ha]	1,09	0,51 %	hoch	1,09	0,46 %	hoch
	0,00	0 %	mittel	0,00	0 %	mittel
	0,00	0 %	gering	0,00	0 %	gering

**Tabelle 4-56: Vergleich der Gruppen der Untervariante U23 für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Gruppe	1		2	
Gesamtbetrachtung	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Flächenäquivalente [ha] (3*hoch+2*mittel+ 1*gering)	3,27	1,54 %	3,27	1,38 %
Abweichung gegenüber schlechtestem Wert	schl. Wert		-0,16 %	
Vorteil	--		--	
<b>Einzelbetrachtung</b>				
Kulturelles Erbe	--		--	
Sachgüter	--		--	
<b>Legende:</b>				
<b>Bewertung</b>				
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%		
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%		
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%		
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%		
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%		

#### 4.3.1.7 Schutzgutübergreifender Vergleich U23

Im schutzgutübergreifenden Vergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (Tabelle 4-57) zeigt sich, dass die Gruppe 1 und 2 bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter gleichrangig zu bewerten sind. In den Schutzgütern Menschen und Wasser weist Gruppe 1 einen leichten Vorteil und bei dem Schutzgut Boden weist Gruppe 2 einen deutlichen Vorteil auf.

Insgesamt stellt sich die Gruppe 2 als Vorzugsvariante der UVP heraus.

**Tabelle 4-57: Schutzgutübergreifender Vergleich der Umweltverträglichkeit der Gruppen der Untervariante U23**

Gruppe	1	2
Schutzgut Menschen	-	--
Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	--	--
Schutzgut Boden	--	+
Schutzgut Wasser	-	--
Schutzgut Landschaft	--	--
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	--	--

Gruppe	1	2
Rangfolge	2	1
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%

### 4.3.2 Raumverträglichkeit

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen nach raumordnerischen Kriterien getrennte Vergleiche der einzelnen Gruppen der Untervariante U23. Die Ziele und Grundsätze für den jeweiligen Belang sind in der Raumverträglichkeitsstudie (Unterlage 2) genannt.

Für jeden raumordnerischen Belang werden die Restriktionsniveaus einzelner Kriterien miteinander vergleichend in Beziehung gesetzt, dabei werden Erdkabel (E), Freileitung (F), und Freileitung in Bündelung (FB) unterschieden. Dabei können sich grundsätzlich die Flächen einzelner Kriterien überlagern. In Unterlage 7 (Karte 1 - 6) ist für jeden Belang die Lage der einzelnen Kriterien mit den unterschiedlichen Restriktionsniveaus dargestellt. Dabei wird bei sich überlagernden Bereichen unterschiedlichen Restriktionsniveaus immer das höhere Restriktionsniveau dargestellt (Maximalwertprinzip).

#### 4.3.2.1 Allgemeine Belange - Streckenlänge

**Tabelle 4-58: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Streckenlänge**

Gruppe	1	2
Gesamtlänge [km]	2,77	3,14
Bewertung	o	--
Rangfolge Länge	1	2
<b>Legende:</b>		
<b>Bewertung</b>		
Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
Sehr deutlicher Vorteil	++	> 20%



### 4.3.2.2 Raum- und Siedlungsstruktur

**Tabelle 4-59: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Raum- und Siedlungsstruktur**

Gruppe	Restriktionsniveau der Bauweise			1		2	
	E	F	FB	Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
Wohnsiedlungsflächen und sensible Einrichtungen	I*	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NDS)	-	I*	I*	++	++	++	++
400-m-Puffer von Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich (NRW)	-	I	I	++	++	++	++
200-m-Puffer von Wohngebäuden im Außenbereich	-	I	II	++	++	++	++
Siedlungsfreiflächen	II	III	III	++	++	++	++
Grünanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Allgemeine Siedlungsbereiche	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	I*	I*	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Siedlungsraum	I*	I*	I*	++	++	++	++
Industrie- und Gewerbeflächen	I*	I	II	++	++	++	++
Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Standorte des kombinierten Güterverkehrs	I*	III	III	++	++	++	++
Bereiche für zweckgebundene Nutzungen - Übertägige Betriebsanlagen und -einrichtungen des Bergbaus	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	I	III	III	++	++	++	++
Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Raum- und Siedlungsstruktur</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

### 4.3.2.3 Freiraumstruktur

**Tabelle 4-60: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Freiraumstruktur**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Allgemeiner Freiraum Zweckgebundene Nutzung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	III	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Natura 2000	I	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Naturschutz	I	I	I	--	--	--	++
Vorbehaltsgebiet Biotopverbund	II	II	II	-	--	-	+
Vorranggebiet Biotopverbund	I	II	II	--	--	--	++
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	II	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Torferhaltung	I	II	II	++	++	++	++
<b>Rangfolge der Freiraumstruktur</b>				<b>2</b>		<b>1</b>	

Legende:						
Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

### 4.3.2.4 Freiraumnutzungen

**Tabelle 4-61: Ermittlung der Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der Freiraumnutzungen**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Landwirtschaft</b>							
Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche	III	III	III	-	--	-	--
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	III	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Rangfolge Landwirtschaft</b>				1		1	
<b>Forstwirtschaft</b>							
Waldbereiche	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Wald	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Wald	I	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	II	I	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet besondere Schutzfunktion des Waldes	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	II	II	II	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet	III	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Forstwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>							
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	I*	III	III	++	++	++	++
Sicherung Abbau oberflächennaher Bodenschätze	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Rohstoffsicherung und -gewinnung</b>				1		1	
<b>Erholung und Tourismus</b>							
Freilichtmuseum	I*	I*	I	++	++	++	++
Ferienhaussiedlung	I*	I*	I	++	++	++	++
Campingplatz	II	I	II	++	++	++	++
Erholungsfunktion	II	III	III	++	++	++	++
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	II	III	III	++	++	++	++
Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	III	III	III	-	--	-	--
Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Erholung	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Erholung (ohne weitere Zuordnung)	II	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Tourismus“	III	III	III	++	++	++	++
Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe „Erholung“	III	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	II	-	-	++	++	++	++
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	II	-	-	++	++	++	++
<b>Rangfolge Erholung und Tourismus</b>				1		1	
<b>Wasserwirtschaft</b>							
Trinkwassergewinnungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	III	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Wasserwerk	I*	III	III	++	++	++	++
Grundwasser- und Gewässerschutz	II	III	III	++	++	++	++
Damm / Deich / Wall	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Deich	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserschutz	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hochwasserrückhaltebecken	I*	III	III	++	++	++	++
Überschwemmungsgebiet	II	III	III	++	++	++	++
Klärbecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet zentrale Kläranlage	I*	III	III	++	++	++	++
Abwasserbehandlungsanlage und -reinigungsanlage	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Fernwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptabwasserleitung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Talsperre	I*	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge Wasserwirtschaft</b>				1		1	
<b>Rangfolge Freiraumnutzung</b>				1		1	

**Legende:**

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung	
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	-- x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	- 5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o 10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+ 15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++ > 20%

#### 4.3.2.5 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

**Tabelle 4-62: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenziale**

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
<b>Verkehr</b>							
Vorranggebiet Autobahn	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussstelle	I*	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Straßen vorwiegend für großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Park and Ride / Bike and Ride	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Bahnhof	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Bahnhof	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken	I	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Elektrischer Betrieb	I	III	III	++	++	++	++
Schiffsverkehr	I*	III	III	++	++	++	++
Bauwerk im Gewässerbereich	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schifffahrt	I*	III	III	++	++	++	++
Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Schleuse	I*	III	III	++	++	++	++
Hafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung	I*	III	III	++	++	++	++
Vorbehaltsgebiet Sportboothafen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Sportboothafen	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umschlagplatz	I*	III	III	++	++	++	++
Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
Abstandsbereich Verkehrslandeplatz	III	I*	I*	++	++	++	++
Platzrunde	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	I*	I*	I*	++	++	++	++
<b>Rangfolge Verkehr</b>				<b>1</b>		<b>1</b>	
<b>Energie</b>							
Vorranggebiet Leitungstrasse	II	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung	II	III	III	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Rohrfernleitung (Gas)	II	III	III	++	++	--	--
Vorranggebiet Rohrfernleitung	II	III	III	++	++	++	++
Kraftwerke	I*	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Großkraftwerk	I*	I	II	++	++	++	++
Solarzellen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen	I*	I	II	++	++	++	++
Windenergieanlagen Abstandsbe- reich (250 m)	III	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie	II	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie	III	I	I	++	++	++	++
Bauleitplanung Windenergie Ab- standsbereich (250 m)	-	I	I	++	++	++	++
Vorranggebiet erneuerbare Ener- gien	II	II	III	++	++	++	++
Speicherbauwerk	I*	II	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Umspannwerk	I	I	I	++	++	++	++
<b>Rangfolge Energie</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Rangfolge technische Infra- struktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>				<b>1</b>		<b>2</b>	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann er- reicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht rele- vant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 4.3.2.6 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Tabelle 4-63: Ermittlung einer Rangfolge der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf die Belange der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Vorranggebiet Sperrgebiet	I*	I*	I*	++	++	++	++
Mobilfunksendemast	I*	I*	I*	++	++	++	++
Richtfunkstrecken	-	II	II	++	++	++	++

Gruppe				1		2	
Raumordnerischer Belang	Restriktionsniveau der Bauweise			Konformität	Bewertung	Konformität	Bewertung
	E	F	FB				
Deponie	I*	III	III	++	++	++	++
Halden	II	III	III	++	++	++	++
Fläche für Ver- und Entsorgung	I	III	III	++	++	++	++
Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Halden	I*	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung	I*	III	III	++	++	++	++
Kulturelles Sachgut	II	I	II	++	++	++	++
Vorranggebiet Kulturelles Sachgut	I*	I	II	++	++	++	++
Kampfmittelaltlasten	I	III	III	++	++	++	++
Altlasten/ Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
Vorranggebiet Altlasten / Altablagerungen	I	III	III	++	++	++	++
<b>Rangfolge sonstiger Standort- und Flächenanforderungen</b>				1		1	

Restriktionsniveau		Konformität		Bewertung		
Sehr hoch	I*	Konformität gegeben	++	Nachteiligster Wert und gleichrangiger Wert	--	x = 0% 0 < x < 5%
Hoch	I	Konformität kann erreicht werden	-	Leichter Vorteil	-	5 ≤ x < 10%
Mittel	II	Konformität kann nicht erreicht werden	--	Vorteil	o	10 ≤ x < 15%
Gering	III			Deutlicher Vorteil	+	15 ≤ x < 20%
nicht relevant	-			Sehr deutlicher Vorteil oder Konformität gegeben	++	> 20%

#### 4.3.2.7 Allgemeine Belange - Konfliktbereiche

**Tabelle 4-64: Ermittlung von Konfliktbereichen der Gruppen der Untervariante U23 bezogen auf Riegel und Engstellen**

Gruppe	1		2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Gesamtlänge [km]	2,77		3,14	
Riegel - Realisierungshemmnis: Keine Angabe [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Gering [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Mittel [Anzahl]	1,00	0,36 pro km	1,00	0,32 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Hoch [Anzahl]	1,00	0,36 pro km	1,00	0,32 pro km
Riegel - Realisierungshemmnis: Sehr hoch [Anzahl]	0,00	0 pro km	0,00	0 pro km
Riegel - Gesamt [Anzahl]	2,00	0,72 pro km	2,00	0,64 pro km
Gewichtete Riegellänge [km]	0,76	27,34 %	0,73	23,16 %
Engstellen [Anzahl]	2,00	0,72 pro km	2,00	0,64 pro km

Gruppe	1		2	
Kriterium	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Rangfolge Engstellen und Riegel	2		1	

#### 4.3.2.8 Gesamtergebnis der raumordnerischen Belange

Die Gruppe 1 ist aus raumordnerischer Sicht in den Belangen Länge und Raumkonkrete Belange als Vorzugswürdig zu bewerten (Tabelle 2-329). Bei den Raumkonkreten Belangen ist Gruppe 2 als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten. In den Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 vorzugswürdig.

Insgesamt sind die Gruppen 1 und 2 aus raumordnerischer Sicht als gleichwertig vorzugswürdig zu bewerten.

**Tabelle 4-65: Gegenüberstellung der Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U23 für die allgemeinen und raumkonkreten Belange der Raumordnung sowie für die Konfliktbereiche**

Gruppe	1	2
Länge	1	2
Raumkonkrete Belange, darunter:	1	1
Siedlungsstrukturelle Belange	1	1
Freiraumstruktur	2	1
Freiraumnutzung	1	1
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	1	2
Sonstige Standort und Flächenanforderungen	1	1
Riegel und Engstellen	2	1
Gesamtergebnis der raumordnerischen Betrachtung	1	1

#### 4.3.3 Gesamtvergleich

In Tabelle 4-66 sind die Rangfolgen der Gruppen der Untervariante U23 (unter Berücksichtigung der Gewichtung der Konfliktpotenziale der jeweiligen Belange aus umweltfachlicher sowie raumordnerischer Sicht) dargestellt.

**Tabelle 4-66: Gesamtvergleich Rangfolgen der Gruppen von Untervariante U23**

Gruppe	1	2
Rangfolge Schutzgüter (UVP)	2	1
Rangfolge Raumverträglichkeit (RVS)	1	1
Rangfolge des Gesamtergebnisses	2	1

#### 4.3.4 Fazit und Vorzugsvariante

Unter Betrachtung der Belange der Umwelt und der Raumordnung erweist sich die **Gruppe 2 als vorzugswürdig**. Als Ergebnis des Untervariantenvergleichs geht diese Gruppe in den Variantenvergleich ein.



## **5 Ergebnisseübersicht U01-U23**

Tabelle 5-1 zeigt eine Übersicht über die 23 Untervarianten und deren entsprechenden Gruppen. Zur Erleichterung der Verortung der Vergleichspaare ist im Anhang der Unterlage 1 als Karte 1 eine Übersicht der nummerierten Trassenkorridorsegmente des Trassenkorridornetzes beigefügt. Die im Untervariantenvergleich als vorzugswürdig ermittelten Gruppen werden in der Tabelle 5-1 in der letzten Spalte unter „Vorzugsgruppe“ aufgeführt.

**Tabelle 5-1: Definition und Ergebnis der Untervariantenvergleiche DC-Korridore und AC-Anbindungen**

Name	VB*	Bauweise	System	Start	Ziel	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Vorzugsgruppe
U01	DC	Erdkabel	LW1&3	Start	SG80, SG82	SG77, SG79, SG81, SG82	SG77, SG79, SG80	SG78, SG82			Gruppe 1
U02	DC	Erdkabel	LW1&3	SG83, SG84	SG87, SG89	SG84, SG87	SG85, SG86, SG87	SG85, SG88, SG89			Gruppe 2
U03	DC	Erdkabel	LW1&3	SG90, SG92	SG94, SG96	SG92, SG94	SG92, SG95, SG96	SG93, SG96			Gruppe 3
U04	DC	Erdkabel	LW1&3	SG90, SG92	SG91, SG93	SG92, SG95	SG93				Gruppe 2
U05	DC	Erdkabel	LW1&3	SG91, SG93	SG98, SG100	SG96, SG98	SG97, SG100				Gruppe 1
U06	DC	Erdkabel	LW1&3	SG91, SG93	SG97, SG100	SG96, SG98, SG100	SG97				Gruppe 2
U07	DC	Erdkabel	LW1&3	SG98, SG100	SG99b, SG102	SG99a, SG99b	SG100, SG101, SG102				Gruppe 2
U08	DC	Erdkabel	LW1&3	SG97, SG100	SG99b, SG102	SG100, SG99a, SG99b	SG101, SG102				Gruppe 2
U09	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99a, SG99b	SG136, SG137	SG136	SG99b, SG137				Gruppe 1
U10	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99b, SG102	SG138a, SG138b	SG137, SG138a	SG104, SG107, SG113a, SG139				Gruppe 1
U11	DC	Erdkabel	LW1&3	SG99b, SG102	SG113a, SG113b	SG137, SG138a, SG139	SG104, SG107, SG113a				Gruppe 2
U12	DC	Erdkabel	LW1	SG99b, SG102	SG106, SG108	SG105, SG106	SG104, SG108				Gruppe 1
U13	DC	Erdkabel	LW1	SG101, SG102	SG106, SG108	SG102, SG105, SG106	SG103, SG106	SG102, SG104, SG108			Gruppe 2
U14	DC	Erdkabel	LW1	SG109, SG110	SG110, SG111	SG110	SG111				Gruppe 2
U15	DC	Erdkabel	LW3	SG119a, SG119b	SG126, SG128	SG128	SG119b, SG134				Gruppe 2

Name	VB*	Bauweise	System	Start	Ziel	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Vorzugsgruppe
U16	DC	Erdkabel	LW3	SG125, SG126	SG126, SG128	SG126	SG127, SG129				<b>Gruppe 2</b>
U17	DC	Erdkabel	LW3	SG125, SG126	SG127, SG129	SG126, SG129	SG127				<b>Gruppe 2</b>
U18	DC	Erdkabel	LW3	SG122c, SG122d	NRW K3 (Lotte)	SG122d, SG122e	SG135				<b>Gruppe 2</b>
U19	AC	Freileitung	LW1	SG06, SG07	SG07, SG08	SG06, SG08	SG07				<b>Gruppe 2</b>
U20	AC	Erdkabel	LW1	SG08, SG09	SG09, SG10	SG09	SG10				<b>Gruppe 2</b>
U21	AC	Freileitung + Bündelung	LW3	NRW K3 (Lotte)	Westerkappeln	AC Freileitung: SG06, SG11a AC-Bünde- lung: SG28, SG12b	AC Freileitung: SG06, SG11a, SG11b, SG21	AC Freileitung: SG06, SG12a AC-Bünde- lung: SG12b	AC-Bünde- lung: SG29 AC Freileitung: SG11b, SG21	AC Freileitung: SG29, SG28, SG12b	<b>Gruppe 4</b>
U22	AC	Erdkabel	LW3	NRW K3 (Lotte)	SG07, SG08	SG07	SG09				<b>Gruppe 1</b>
U23	AC	Erdkabel	LW3	SG11, SG14	SG14, SG15	SG14	SG16				<b>Gruppe 2</b>

Erläuterung: \*VB = Vorhabenbestandteil, AC = AC-Anbindung, Alle = DC-Erdkabel und AC-Anbindung, DC = DC-Erdkabel Korridor. LW = LanWin, SG= Segment, U= Untervarianten, V = Variante, K = Potenzialflächen der Konverterstandorte