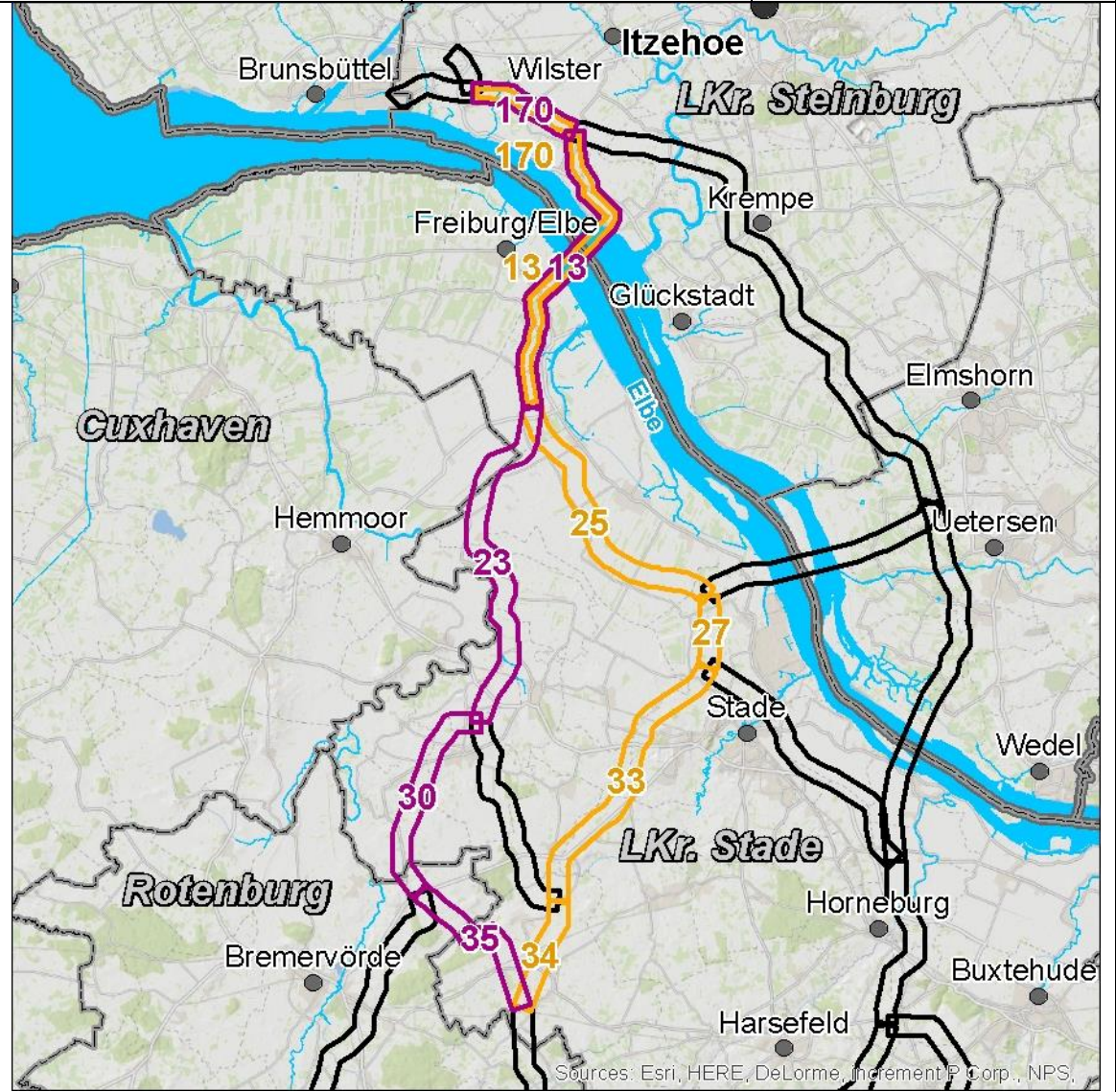


Vergleich Nr. 1004 (Vergleichsbereich I)	A1: /170/13/23/30/35	A2: /170/13/25/27/33/34
---	----------------------	-------------------------



<p><b>Kurzbeschreibung des Vergleichsfalls</b></p>	<p>Die beiden TKS-Kombinationen verlaufen durch den schleswig-holsteinischen Landkreis Steinburg, queren bei Brokdorf die Elbe und verlaufen anschließend durch die niedersächsischen Landkreise Stade und Rotenburg (Wümme). A1 tangiert außerdem mit einem kurzen Abschnitt den Landkreis Cuxhaven. Die TKS-Kombinationen bilden zwei Alternativen, um das vom Netzverknüpfungspunkt führende TKS 7 großräumig gesehen in südwestlicher Richtung nach Süden weiterzuführen. Dabei werden das Kehdinger Moor und das Hohe Moor jeweils westlich (A1) oder östlich (A2)</p>
--	---

<b>Vergleich Nr. 1004</b> <b>(Vergleichsbereich I)</b>	<b>A1: /170/13/23/30/35</b>	<b>A2: /170/13/25/27/33/34</b>
	umgangen. Beide Alternativen verlaufen durch die Holsteinischen und Stader Elbmarschen sowie die Zevener Geest und queren jeweils die Elbe. A1 durchquert außerdem in einem kurzen Abschnitt die Hamme-Oste-Niederung. Das Ergebnis des Vergleichs ist der günstigste Korridorverlauf vom Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel zum südwestlichen Ende des Vergleichsbereiches I.	
<b>Sonderkriterium Länge</b>		
<b>Länge</b>	61,2 km	62,2 km
<b>Bewertung Längenunterschied</b>	Hinsichtlich der Länge ergibt sich kein relevanter Unterschied.	
<b>Bewertungsschritt 1</b>		
<b>Riegel sehr hohen Raumwiderstands</b>	Rot: 1 Orange: 0 Gelb: 0 Grün: 0	Rot: 1 Orange: 1 Gelb: 0 Grün: 0
<b>Planerische Engstellen</b>	Rot: 0 Orange: 0 Gelb: 0 Grün: 1	Rot: 0 Orange: 0 Gelb: 0 Grün: 1
<b>Technische Engstellen, die einer Einzelfallbetrachtung unterzogen wurden</b>	Rot: 1 Orange: 0 Gelb: 0 Grün: 0	Rot: 1 Orange: 0 Gelb: 0 Grün: 0
<b>Zusammenfassung Bewertungsschritt 1</b>	<p>Aus der Betrachtung der Riegel sowie der planerischen und technischen Engstellen ergibt sich ein geringer Vorteil für die Alternative 1.</p> <p>Beide Alternativen queren die Elbe mit ihren großflächigen FFH-Gebieten "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" und "Untere Elbe", den EU-Vogelschutzgebieten "Untere Elbe bis Wedel" und "Untere Elbe", sowie das NSG "Allwördener Außendeich/Brammersand". Die Schutzgebiete der Elbe bilden jeweils breite Querriegel, die sich teilweise überlagern und in beiden TKS-Kombinationen jeweils einen durchgehenden Querriegel verursachen. Da die Schutzgebiete in unmittelbarer Elbnähe liegen bzw. mit der</p>	

<b>Vergleich Nr. 1004 (Vergleichsbereich I)</b>	<b>A1: /170/13/23/30/35</b>	<b>A2: /170/13/25/27/33/34</b>
	Elbe überlagern, können diese im Zuge der Elbuntertunnelung voraussichtlich unbeeinträchtigt bleiben. Die Querung der Elbe stellt mit dem erforderlichen Sonderbauwerk Tübbingtunnel eine anspruchsvolle technische Engstelle dar. Beide Alternativen beinhalten planerische Engstellen aufgrund von beengten Bebauungslücken, wobei A1 weniger und einfacher zu überwindende Engstellen aufweist als A2. A2 quert außerdem die Schwinge mit ihrem gewässerbegleitenden FFH-Gebiet "Schwingetal", welches einen Querriegel darstellt.	
<b>Bewertungsschritt 2</b>		
<b>Flächen der RWK I*/II</b>		
• Mensch/Siedlung und Erholung	227,2 ha 3,7%	195,5 ha 3,1 %
• Naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche	107,1 ha 1,8 %	104,8 ha 1,7 %
• EU-Vogelschutzgebiete	285,1 ha 4,7 %	285,1 ha 4,6 %
• FFH-Gebiete	413,6 ha 6,8 %	467,2 ha 7,5 %
• Wasser	5,0 ha 0,1 %	10,6 ha 0,2 %
• Sonstige Schutzgüter	8,6 ha 0,1 %	12,5 ha 0,2 %
• Ziele der Raumordnung	0,2 ha 0,0 %	7,9 ha 0,1 %
• Gesamt:	657,4 ha 10,7 %	694,0 ha 11,2 %
qualitativ	Abgesehen von dem im Bewertungsschritt 1 erfassten Riegel sowie der planerischen und technischen Engstelle befinden sich Flächen der RWK I*/II (überwiegend Siedlungsflächen, Vorranggebiet	Abgesehen von den im Bewertungsschritt 1 erfassten Riegeln sowie der planerischen und technischen Engstelle befinden sich Flächen der RWK I*/II (überwiegend Siedlungsflächen, Vorranggebiet Industrie und

Vergleich Nr. 1004 (Vergleichsbereich I)	A1: /170/13/23/30/35	A2: /170/13/25/27/33/34
	oberflächennahe Rohstoffe, Deponie, Stillgewässer) nur randlich oder kleinflächig im Korridor und können voraussichtlich umgangen werden. Die erforderliche Tunnellänge für die Elbquerung beträgt ca. 4.500 m.	Gewerbe, Deponie, Stillgewässer) nur randlich oder kleinflächig im Korridor und können voraussichtlich umgangen werden. Die erforderliche Tunnellänge für die Elbquerung beträgt ca. 4.500 m.
<b>Flächen BTWK I</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hang &gt; 30° m. Fels</li> </ul>	0,0 ha 0,0 %	0,0 ha 0,0 %
qualitativ	Hangneigungen > 30° mit Fels sind in A1 nicht vorhanden.	Hangneigungen > 30° mit Fels sind in A2 nicht vorhanden.
<b>Flächen der RWK II</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch/Siedlung und Erholung</li> </ul>	4,0 ha 0,1 %	1,1 ha 0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche</li> </ul>	1303,4 ha 21,3 %	1881,1 ha 30,2 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser</li> </ul>	322,7 ha 5,3 %	318,8 ha 5,1 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstige Schutzgüter</li> </ul>	0,0 ha 0,0 %	0,0 ha 0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele der Raumordnung</li> </ul>	370,2 ha 6,1 %	471,7 ha 7,6 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamt:</li> </ul>	1328,6 ha 21,7 %	1999,7 ha 32,1 %
qualitativ	Flächen der RWK II bilden in mehreren Abschnitten Riegel. Dabei handelt es sich einerseits um das IBA "Pinneberger Elbmarschen", das RAMSAR-Gebiet "Niederelbe zwischen Stade und Otterndorf" und ein avifaunistisch	Flächen der RWK II bilden in mehreren Abschnitten Riegel. Dabei handelt es sich einerseits um das IBA "Pinneberger Elbmarschen", das RAMSAR-Gebiet "Niederelbe zwischen Stade und Otterndorf" und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, welche sich im

Vergleich Nr. 1004 (Vergleichsbereich I)	A1: /170/13/23/30/35	A2: /170/13/25/27/33/34
	bedeutsames Brutgebiet, welche sich im Bereich der Elbe großflächig ausdehnen, sowie Moorböden, Vorranggebiete Moorerhalt und Torfentwicklung. Die übrigen Flächen der RWK II (überwiegend kleinere Waldstücke) treten kleinräumig auf und können voraussichtlich umgangen werden.	Bereich der Elbe großflächig ausdehnen, sowie Moorböden, Vorranggebiete Moorerhalt und Torfentwicklung und ein weiteres großflächiges avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet. Die übrigen Flächen der RWK II (kleinere Waldstücke und Vorranggebiete Windenergie) treten kleinräumig auf und können voraussichtlich umgangen werden.
<b>Flächen BTWK II</b>		
• Hang > 30° o. Fels	0,0 ha 0,0 %	0,0 ha 0,0 %
• Hang 15°-30° m. Fels	0,0 ha 0,0 %	0,0 ha 0,0 %
gesamt	0,0 ha 0,0 %	0,0 ha 0,0 %
qualitativ	Hangneigungen 15°- 30° mit Fels bzw. > 30° ohne Fels sind in A1 nicht vorhanden.	Hangneigungen 15°- 30° mit Fels bzw. > 30° ohne Fels sind in A2 nicht vorhanden.
<b>Typische technische Engstellen</b>	Rot: 1 Orange: 0 Gelb: 152 Grün: 33	Rot: 1 Orange: 0 Gelb: 164 Grün: 21
<b>Zusammenfassung Bewertungsschritt 2</b>	<p>Aus der Betrachtung der Flächen der RWK I/I* und II, der BTWK I und II sowie der typischen technischen Engstellen ergibt sich ein geringer Vorteil für die Alternative 1.</p> <p>Die Alternative 1 ruft eine geringere Betroffenheit von Schutzgütern hervor. Die Flächenanteile sowohl der RWK I*/I-Kriterien als auch der RWK II-Kriterien sind bei der Alternative 1 geringer. Die Anzahl und Einstufung der typischen technischen Engstellen ändert dieses Ergebnis</p>	

<b>Vergleich Nr. 1004</b> <b>(Vergleichsbereich I)</b>	<b>A1: /170/13/23/30/35</b>	<b>A2: /170/13/25/27/33/34</b>
	nicht. Flächen der BTWK I und II sind in keiner der beiden Alternativen vorhanden.	
<b>Zusammenfassung Bewertungsschritte 1 und 2</b>		
	<p>Insgesamt zeigt sich in den Bewertungsschritten 1 und 2 ein deutlicher Vorteil für die Alternative 1. Der Bewertungsschritt 3 ist nicht erforderlich.</p> <p>Die Alternative 1 hat einen Riegel sehr hohen Raumwiderstands weniger, da sie im Vergleich zu der Alternative 2 das FFH-Gebiet "Schwingetal" nicht queren muss. Da sie außerdem weniger Flächen der RWK I*/II sowie RWK II berührt und sich sowohl die bautechnischen Kriterien (welche hier nicht vorhanden sind) als auch die Anzahl und Einstufung der typischen technischen Engstellen in beiden Alternativen nicht nennenswert unterscheiden, ergibt sich über die beiden Bewertungsschritte hinweg der deutliche Vorteil der Alternative 1.</p>	
<b>Bewertungsschritt 3</b>		
<b>Flächen der RWK III</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche</li> </ul>	ha %	ha %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser</li> </ul>	ha %	ha %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden</li> </ul>	ha %	ha %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele der Raumordnung</li> </ul>	ha %	ha %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamt:</li> </ul>	ha %	ha %
qualitativ		
<b>Flächen BTWK III</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hang 15°-30° o. Fels</li> </ul>	ha %	ha %
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hang &lt; 15° m. Fels</li> </ul>	ha %	ha %



Vergleich Nr. 1004 (Vergleichsbereich I)	A1: /170/13/23/30/35	A2: /170/13/25/27/33/34
• Fließböden	ha %	ha %
• Georisiken	ha %	ha %
• gesamt:	ha %	ha %
qualitativ		
<b>Weitere qualitative Merkmale des TKS, ohne Zuordnung zu RWK</b>		
<b>Bündelung</b>		
<b>Zusammenfassung Bewertungsschritt 3</b>		
<b>Zusammenfassung Bewertungsschritte 1, 2 und 3</b>		
<b>Gesamtbewertung</b>		
	<p>Die Alternative 1 hat einen Riegel sehr hohen Raumwiderstands weniger, da sie im Vergleich zu der Alternative 2 das FFH-Gebiet "Schwingetal" nicht queren muss. Da sie außerdem weniger Flächen der RWK I*/II sowie RWK II berührt und sich sowohl die bautechnischen Kriterien (welche hier nicht vorhanden sind) als auch die Anzahl und Einstufung der typischen technischen Engstellen in beiden Alternativen nicht nennenswert unterscheiden, ergibt sich über alle Bewertungsschritte hinweg ein <b>deutliche Vorteil für die Alternative 1</b> . Die Alternative 1 ist etwas kürzer als die Alternative 2, es ergibt sich durch den geringen Unterschied jedoch keine Verstärkung der Bewertung. Das Ergebnis des Vergleichs (deutlicher Vorteil der Alternative 1) ist der günstigste Korridorverlauf vom Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel zum südwestlichen Ende des Vergleichsbereiches I.</p>	