

	<p>SuedOstLink – BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a –</p>	
	<p>Abschnitt D3b Konverterbereich ISAR</p> <p>Unterlagen gemäß § 21 NABEG</p>	<p>Das Vorhaben Nr. 5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p>Teil B4.2.1 Vollständige Grobprüfung: Rückstellung AC-Erdkabel-Anbindung für Konverter-Suchräume 3 und 4</p>		

02	30.11.2022	Unterlage gemäß § 21 NABEG	ARGE U (H. Jäger); ARGE T (I.Rocha)	ARGE U (M. Kuhlmann), ARGE T (F. Radon)	Marcus Engel
Rev.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS		3
ABBILDUNGSVERZEICHNIS		4
1	GROBANALYSE § 21 NABEG – KONVERTER (IM KONVERTER-SUCHRAUM 3 UND 4) MIT DC- UND AC-ERDKABEL	6
1.1	Alternativenauslöser – Stand Antrag nach § 19 NABEG	6
1.2	Beschreibung	6
1.3	Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG	10
1.3.1	Umweltbelange	10
1.3.2	Planerische Belange	19
1.3.3	Technik / Bauhindernisse	23
1.3.4	Wirtschaftlichkeit	24
1.3.5	Länge	25
1.3.6	Gesamtbewertung	25
2	QUELLENVERZEICHNIS	26
3	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über Trassenvorschlag und Trassenalternativen ab Konverter-Suchraum 3 und 4	10
--	----

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG im Abschnitt D3b –
Konverterbereich ISAR

9

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

1 Grobanalyse § 21 NABEG – Konverter (im Konverter-Suchraum 3 und 4) mit DC- und AC-Erdkabel

1.1 Alternativenauslöser – Stand Antrag nach § 19 NABEG

Nr. Alternative und Alternativenauslöser	Beschreibung
Konverter-Suchraum 3 und DC: Erdkabel: Standortanalyse	Standortanalyse entsprechend Antrag nach § 6 NABEG, liegt komplett auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und erfüllt die Planungsprämissen (Flächen-größe)
Konverter-Suchraum 4 und DC: Erdkabel: Standortanalyse	Standortanalyse entsprechend Antrag nach § 6 NABEG, liegt komplett auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und erfüllt die Planungsprämissen (Flächen-größe)
D3b-01.00: Trassenvorschlag ab Konverter-Suchraum 3	-
D3b-01.01: Biotopschutz, Trassierungskriterien	Vermeidung offener Querung von gesetzlich geschütztem Biotop, weitere günstige Trassenführung im Bereich Konverter und Bahnquerung
D3b-01.02: Biotopschutz, Bündelung, Trassierungskriterien	Vermeidung offener Querung von gesetzlich geschütztem Biotop, Bündelung mit Kreisstraße LA 22, weitere günstige Trassenführung im Bereich Konverter und Bahnquerung
D3b-01.03: Biotopschutz, Bodenschutz, Trassierungskriterien	Vermeidung offener Querung von gesetzlich geschütztem Biotop, Alternative quert empfindliche Böden auf kürzestem Weg und umgeht organische Böden, Realisierung eines weiteren kurzen gestreckten Trassenverlaufs
D3b-01.04: Trassierungskriterien	Realisierung eines weiteren, kurzen gestreckten Trassenverlaufs
D3b-02.00: Trassenvorschlag ab Konverter-Suchraum 4	-
D3b-02.01: Bündelung	Bündelung mit Staatsstraße St 2074
D3b-02.02: Bodenschutz	Alternative quert empfindliche Böden auf kürzestem Weg
D3b-02.03: Biotopschutz, Bündelung	Umgehung von höherwertigen Biotopkomplexen: Trassenführung überwiegend auf Acker, Bündelung mit Kreisstraße LA 22
D3b-02.04: Trassierungskriterien	Alternative zur KKI-Werksbahnquerung bei nicht ausreichender Querungsbreite von Trassenvorschlag und der anderen Alternativen
D3b-02.05: Trassierungskriterien	Alternative zur KKI-Werksbahnquerung bei nicht ausreichender Querungsbreite von Trassenvorschlag und der anderen Alternativen

1.2 Beschreibung

Der Abschnitt D3b besteht aus einem kurzen Teil DC-Erdkabel, es folgt ein Konverterstandort mit zwei Konvertern (Vorhaben Nr. 5 (V5) und Nr. 5a (V5a)) sowie der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel zwischen Konverter und Schaltanlage Isar.

Konverter-Suchraum 3 mit DC-Erdkabel und AC-Alternativen:

Der vorgeschlagene Standort für die Konverter befindet sich auf Konverter-Suchraum 3. Die Konverter liegen in der Gemeinde Essenbach nebeneinander (V5 östlich, V5a westlich) zwischen BAB 92 und Bahnlinie östlich der Rastanlage Wattenbacher Au. Die dazugehörige Anbindung mittels DC-Erdkabel verläuft von der Abschnittsgrenze zu D3a zunächst nach Nordosten parallel zu Rastanlage und BAB 92 und schließt die Konverter von Norden her an. Der Trassenvorschlag der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel (D3b-01.00) verlässt die Konverter nach Südost, quert in kurzer Folge Bahnlinie und St 2074, schwenkt nach Süden und verläuft bis zum Längenmühlbach. Der Längenmühlbach sowie ein feuchter Röhrichstreifen werden in geschlossener Bauweise gequert. Danach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an. Bei der hier beschriebenen Kombination aus DC-Erdkabel, Konverter und AC-Anbindung handelt es sich um den „beabsichtigten Verlauf“ i. S. d. § 19 S. 4 Nr. 1 NABEG für den Abschnitt D3b.

Die Alternative D3b-01.01 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Westen in Parallelführung zur Bahnlinie, schwenkt zunächst nach Norden und dann nach Westen, um den Moosgraben in geschlossener Bauweise zu queren. Nach dieser Querung schwenkt die Alternative nach Süden und quert in kurzer Folge Bahnlinie und St 2074. Nach der Querung der Staatsstraße schwenkt die Alternative nach Südosten, vor dem Längenmühlbach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf, um den Längenmühlbach an zwei Stellen geschlossen zu queren. Der V5a-Strang führt weiterhin nach Süden, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert KKI-Werksbahn und die Kraftwerkstraße und schließt dann an die bestehende Schaltanlage Isar an. Der V5-Strang verläuft nach Südosten, quert die KKI-Werksbahn und in Folge die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter östlich und schließt dort an die zu erweiternde Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-01.02 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Westen in Parallelführung zur Bahnlinie, schwenkt zunächst nach Norden und dann nach Westen, um vor dem Moosgraben nach Süden zu schwenken. Hier quert die Alternative in kurzer Folge Bahnlinie und St 2074. Nach der Querung der Staatsstraße führt die Alternative nach Südosten und quert den Längenmühlbach in geschlossener Bauweise. Nach der Querung quert die Trasse die KKI-Werksbahn und teilt sich in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-01.03 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Westen in Parallelführung zur Bahnlinie und schwenkt nach ca. 250 m nach Süden, um in kurzer Folge Bahnlinie und St 2074 zu queren. Nach der Querung der Staatsstraße führt die Alternative nach Südwesten und quert den Längenmühlbach in geschlossener Bauweise. Nach der Querung quert die Trasse die KKI-Werksbahn und teilt sich in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-01.04 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Westen in Parallelführung zur Bahnlinie und schwenkt nach ca. 250 m nach Süden, um in kurzer Folge Bahnlinie und St 2074 zu queren. Nach der Querung der Staatsstraße führt die Alternative nach Osten und quert die KKI-Werksbahn. Nach der Querung quert schwenkt die Trasse nach Süden und verläuft bis zum Längenmühlbach. Der Längenmühlbach sowie ein feuchter Röhrichtstreifen werden in geschlossener Bauweise gequert. Danach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

Konverter-Suchraum 4 mit DC-Erdkabel und AC-Alternativen:

Der alternative Standort für die Konverter befindet sich auf Konverter-Suchraum 4. Die Konverter liegen in der Gemeinde Essenbach nebeneinander (V5 östlich, V5a westlich) zwischen BAB 92 und Bahnlinie westlich der Rastanlage Wattenbacher Au. Die dazugehörige Anbindung mittels DC-Erdkabel verläuft von der Abschnittsgrenze zu D3a zunächst Westen, quert den Moosgraben in geschlossener Bauweise und schwenkt nach Norden, um zunächst an den Konverter V5 von Osten her anzuschließen. Weiterhin verläuft das DC-Erdkabel parallel zur BAB 92, um den Konverter V5a von Norden her anzuschließen. Der Trassenvorschlag der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel (D3b-02.00) für den alternativen Konverter-Suchraum 4 verlässt die Konverter nach Südost, quert die Bahnlinie und schwenkt nach Osten, um eine Straße zu queren. Dann schwenkt der Trassenvorschlag nach Süden, um die St 2074 zu queren und verläuft anschließend bis zum Längenmühlbach. Vor dem Längenmühlbach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf, um den Längenmühlbach an zwei Stellen geschlossen zu queren. Der V5a-Strang führt weiterhin nach Süden, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert KKI-Werksbahn und die Kraftwerkstraße und schließt dann an die bestehende Schaltanlage Isar an. Der V5-Strang verläuft nach Südosten, quert die KKI-Werksbahn und in Folge die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter östlich und schließt dort an die zu erweiternde Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-02.01 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Südost, quert die Bahnlinie und St 2074, schwenkt nach Osten und quert eine Straße. Nach der Querung verläuft die Trasse

südöstlich bis zum Längenmühlbach. Vor dem Längenmühlbach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf, um den Längenmühlbach an zwei Stellen geschlossen zu queren. Der V5a-Strang führt weiterhin nach Süden, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert KKI-Werksbahn und die Kraftwerkstraße und schließt dann an die bestehende Schaltanlage Isar an. Der V5-Strang verläuft nach Südosten, quert die KKI-Werksbahn und in Folge die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter östlich und schließt dort an die zu erweiternde Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-02.02 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Südost und schwenkt direkt nach Osten, um nach ca. 250 m wieder Richtung Südost zu führen. Anschließend quert die Alternative die Bahnlinie und St 2074 und verläuft südöstlich bis zum Längenmühlbach. Vor dem Längenmühlbach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf, um den Längenmühlbach an zwei Stellen geschlossen zu queren. Der V5a-Strang führt weiterhin nach Süden, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert KKI-Werksbahn und die Kraftwerkstraße und schließt dann an die bestehende Schaltanlage Isar an. Der V5-Strang verläuft nach Südosten, quert die KKI-Werksbahn und in Folge die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter östlich und schließt dort an die zu erweiternde Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-02.03 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Südost und schwenkt direkt nach Osten, um nach einem gewundenen Verlauf den Moosgraben geschlossen zu queren. Nach der Querung schwenkt die Trasse nach Südosten und quert die Bahnlinie und St 2074. Anschließend verläuft die Trasse südöstlich bis zum Längenmühlbach und quert diesen in geschlossener Bauweise. Nach der Querung quert die Trasse die KKI-Werksbahn und teilt sich in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-02.04 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Südost und schwenkt direkt nach Osten, um nach einem gewundenen Verlauf den Moosgraben geschlossen zu queren. Nach der Querung verläuft die Trasse zunächst weiter in östlicher Richtung und quert die Bahnlinie und nach einem gewundenen Verlauf Richtung Südosten die St 2074. Anschließend quert die Trasse die KKI-Werksbahn und schwenkt in Richtung Südwesten bis zum Längenmühlbach. Der Längenmühlbach sowie ein feuchter Röhrichtstreifen werden in geschlossener Bauweise gequert. Danach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

Die Alternative D3b-02.05 der AC-Anbindungsleitung als Erdkabel verlässt die Konverter nach Südost und schwenkt direkt nach Osten, um nach einem gewundenen Verlauf den Moosgraben geschlossen zu queren. Nach der Querung verläuft die Trasse zunächst weiter in nordöstlicher Richtung, um nach ca. 350 m nach Osten zu schwenken. Anschließend quert die Alternative in kurzer Folge die Bahnlinie und St 2074, schwenkt nach Süden und verläuft bis zum Längenmühlbach. Der Längenmühlbach sowie ein feuchter Röhrichtstreifen werden in geschlossener Bauweise gequert. Danach teilt sich die Trasse in zwei Stränge (V5 und V5a) auf. Der V5-Strang führt weiterhin nach Süden, quert die Kraftwerkstraße und schließt dann an die auszubauende Schaltanlage Isar an. Der V5a-Strang verläuft nach Südwesten, quert dort Grünland und Gehölzflächen, quert die Kraftwerkstraße etwa 300 m weiter westlich und schließt dort an die Schaltanlage Isar an.

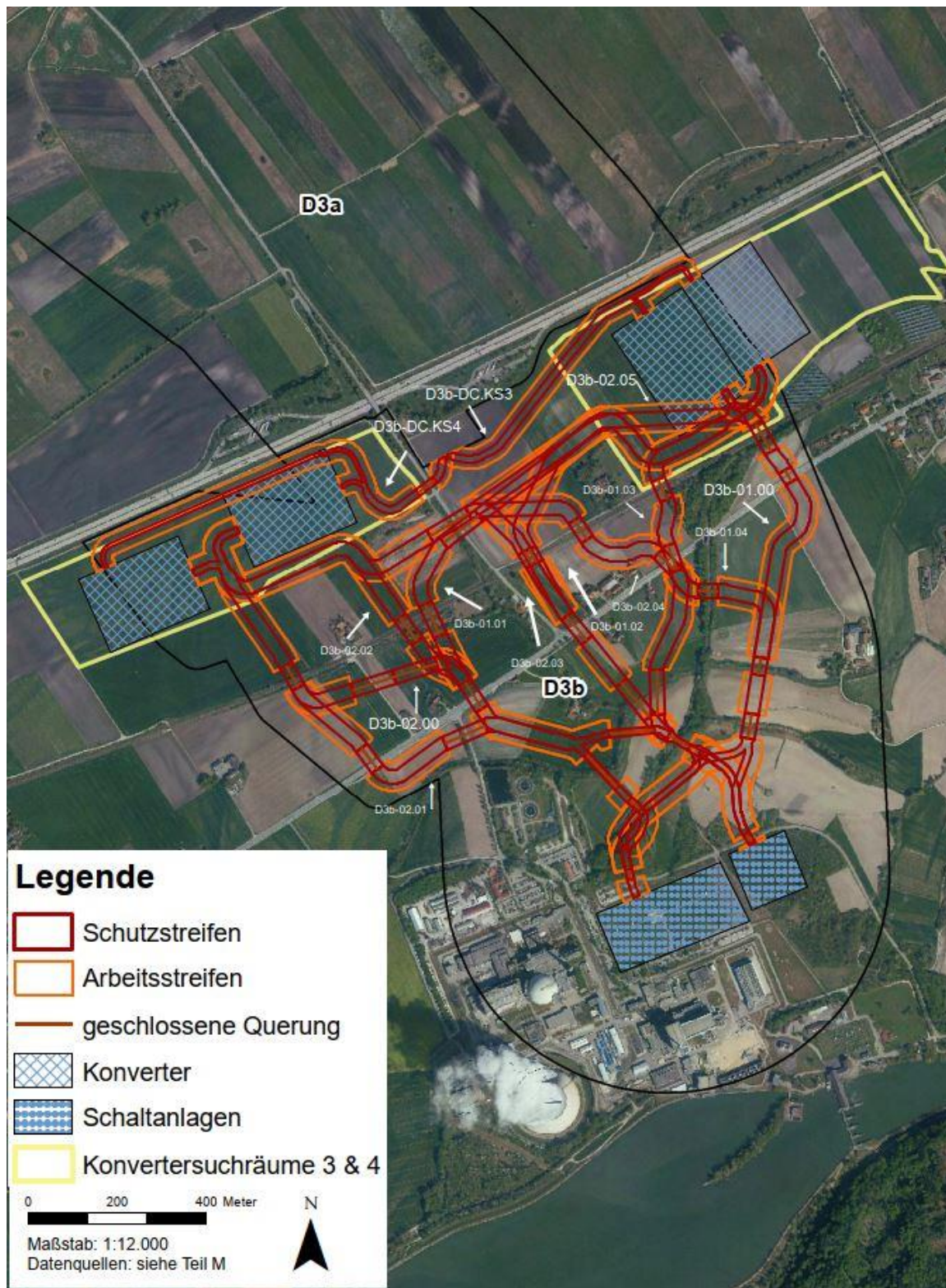
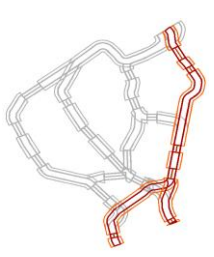
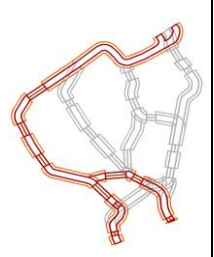

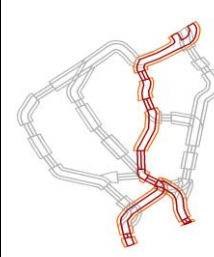
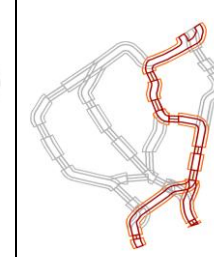

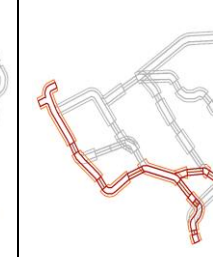
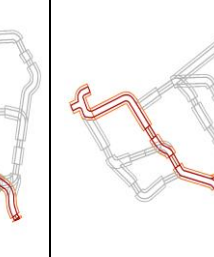
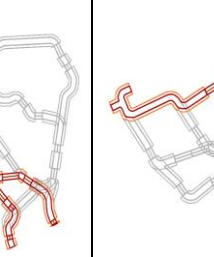
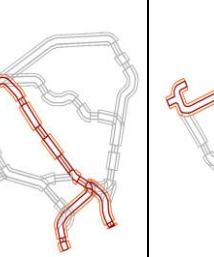
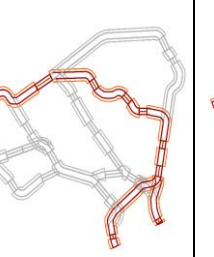


Abbildung 1: Übersicht über den Alternativenvergleich § 21 NABEG im Abschnitt D3b – Konverterbereich ISAR

1.3 Vollständige Grobprüfung § 21 NABEG

Tabelle 1: Übersicht über Trassenvorschlag und Trassenalternativen ab Konverter-Suchraum 3 und 4

AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
Trassenvorschlag D3b-01.00	Trassenalternative D3b-01.01	Trassenalternative D3b-01.02	Trassenalternative D3b-01.03	Trassenalternative D3b-01.04	Trassenvorschlag D3b-02.00	Trassenalternative D3b-02.01	Trassenalternative D3b-02.02	Trassenalternative D3b-02.03	Trassenalternative D3b-02.04	Trassenalternative D3b-02.05
										

1.3.1 Umweltbelange

1.3.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Umweltbelange													
Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Der Konverter-Suchraum sowie das DC-Erdkabel beanspruchen keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Der Konverter-Suchraum sowie das DC-Erdkabel beanspruchen keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Der Trassenvorschlag beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Der Trassenvorschlag beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.	Die Alternative beansprucht keine Belange des Schutzgutes Menschen.
Hinweise auf Überschreitung von Richt- und Grenzwerten													
EMF	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Erschütterung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Lärm	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz													
Erholungswald nach Art. 6 BayWaldG	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Menschen													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor , die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Umweltbelange													
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Such-raum 3	Such-raum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Beide Konverter-Standorte liegen vollständig auf Intensivacker. Das DC-Erdkabel führt ebenfalls vorrangig über Intensivacker mit einem Flächenbedarf von etwa 36.471 m² sowie über Wirtschaftswege inklusive Krautfluren und Gebüsche mit einem Flächenbedarf von etwa 1450 m².	Beide Konverter-Standorte liegen vollständig auf Intensivacker. Das DC-Erdkabel führt ebenfalls vorrangig über Intensivacker mit einem Flächenbedarf von etwa 42.270 m² sowie über Wirtschaftswege, Krautfluren und Gebüsche mit einem Flächenbedarf von etwa 1063 m².	Verläuft überwiegend über Intensivacker (59.540 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (9.783 m²), geringwertiges Grünland (9.181 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.326 m²), mittelwertige Großröhrichte (381 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (3.212 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (106.559 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (9.132 m²), geringwertiges Grünland (5.651 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.459 m²), mittelwertige Großröhrichte (440 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.323 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (87.941 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (9.893 m²), geringwertiges Grünland (10.185 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.720 m²), mittelwertige Großröhrichte (382 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.850 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (62.107 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (11.318 m²), geringwertiges Grünland (10.196 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.499 m²), mittelwertige Großröhrichte (382 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.639 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (72.730 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (11.125 m²), geringwertiges Grünland (9.154 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.326 m²), mittelwertige Großröhrichte (381 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.979 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (74.807 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (9.165 m²), geringwertiges Grünland (5.639 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.446 m²), mittelwertige Großröhrichte (440 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.497 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (83.004 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (9.141 m²), geringwertiges Grünland (5.630 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.446 m²), mittelwertige Großröhrichte (440 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.489 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (83.244 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (11.662 m²), geringwertiges Grünland (5.638 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.448 m²), mittelwertige Großröhrichte (440 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.277 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (83.859 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (12.389 m²), geringwertiges Grünland (10.183 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.724 m²), mittelwertige Großröhrichte (382 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.783 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (109.072 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (12.330 m²), geringwertiges Grünland (9.154 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.326 m²), mittelwertige Großröhrichte (381 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (2.988 m²).	Verläuft überwiegend über Intensivacker (137.437 m²), außerdem über mittelwertige Feldgehölze (12.310 m²), geringwertiges Grünland (9.154 m²), hochwertiges Grünland (6 m²), geringwertige Säume und Staudenfluren (1.326 m²), mittelwertige Großröhrichte (381 m²), sowie Verkehrs- und sonstiges Siedlungsflächen (3.196 m²).
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Höherwertige Biotoptypen													
Höherwertige Biotoptypen mit einer langen	nein	nein	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))	ja (Magerrasen / Wacholderheiden, brachgefallen (G314-GT6210, 6 m²))

Wiederher- stellungs- dauer													
NATURA 2000 Gebiete (Querung in offener Bauweise)													
FFH-Gebiet	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
VSG-Gebiet	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Habitatflächen mit artenschutzrechtlicher Relevanz													
potenziell	ja (Arten- gruppen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Arten- gruppen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Wildbienen, Pflanzen)
mit Nachweis	ja (Arten- gruppen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Reptilien)	ja (Arten- gruppen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Reptilien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)	ja (Artengrup- pen: Vögel, Säugetiere, Fleder- mäuse, Amphi- bien, Repti- lien)
Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß BNatSchG													
Beseitigung, Zerstörung, Beschädi- gung oder Veränderung von Natur- schutzgebie- ten (§ 23), Nationalpar- ken und Nati- onalen Natur- monumenten (§ 24), Bio- sphärenre- servaten	nein	nein	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))	ja (§ 30 BNatschG: Magerrasen / Wacholderhei- den, brachgefal- len (G314- GT6210, 6 m²))

(§ 25), Landschaftsschutzgebieten (§ 26), Naturparken (§ 27), Naturdenkmälern (§ 28), Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29), gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30)													
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz													
Waldfunktion Lebensraum	nein	nein	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage	ca. 280 m² bei der Anbindung in die zu erweiternde Schaltanlage
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Weiterhin liegen für die Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz Beanspruchungen im gleichen Ausmaß für alle Alternativen vor. Die Alternativen werden somit in der Gesamtbetrachtung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als gleichwertig betrachtet.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.3 Schutzgut Boden

Umweltbelange													
Schutzgut Boden													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Beide Konverter-Standorte liegen vollständig auf Böden mit sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit. Das DC-Erdkabel beansprucht ausschließlich	Beide Konverter-Standorte liegen vollständig auf Böden mit sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit. Das DC-Erdkabel beansprucht ausschließlich	Der Trassen-vorschlag beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (77.204 m²). Sehr hoch verdichtungsempfindliche Bö-	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (66.953 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (62.698 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (68.424 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (77.777m²) sowie mit einer sehr hohen	Der Trassen-vorschlag beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (74.061 m²). Sehr hoch verdichtungsempfindliche Bö-	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (82.217 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (68.811 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (58.140 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit (77.894 m²) sowie mit einer sehr hohen	Die Alternative beansprucht hauptsächlich Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit (86.965 m²) sowie mit einer hohen

Umweltbelange													
Schutzgut Boden													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
	Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit (37.921 m²).	Böden mit einer sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit (43.332 m²).	den sind in geringerem Umfang betroffen (6.226 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (58.606 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (50.279 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (19.923 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (19.923 m²).	den sind in geringerem Umfang betroffen (19.938 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (19.938 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (37.904 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (53.186 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (57.363 m²).	Verdichtungsempfindlichkeit (76.844 m²).
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Organische Böden	Das DC-Erdkabel beansprucht organische Böden (37.921 m²)	Das DC-Erdkabel beansprucht organische Böden (43.332 m²)	Der Trassen-vorschlag beansprucht organische Böden (6.226 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (58.606 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (50.279 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (19.923 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (19.923 m²)	Der Trassen-vorschlag beansprucht organische Böden (19.938 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (19.938 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (37.904 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (53.186 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (57.363 m²)	Die Alternative beansprucht organische Böden (86.965 m²)
Geotope	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz													
Zutreffendes gem. Schutzgut bitte hier eintragen	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Boden													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Weiterhin werden von den Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz organische Böden durch alle Trassenalternativen beansprucht, diese Beanspruchung ist für den Trassenvorschlag D3b-01.00 am geringsten. Für das Schutzgut Boden liegen somit entscheidungsrelevante Auswirkungen vor , die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.4 Schutzgut Wasser

Umweltbelange													
Schutzgut Wasser													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Grundwasser													
Allgemeine Beschreibung	Die Konverter bzw. das DC-Erdkabel queren weder WSG noch deren EZG.	Die Konverter bzw. das DC-Erdkabel queren weder WSG noch deren EZG.	Der Trassen-vorschlag quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Der Trassen-vorschlag quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.	Die Alternative quert weder WSG noch deren EZG.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													

Umweltbelange													
Schutzgut Wasser													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
EZG von WSG	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer													
Allgemeine Beschreibung	Durch das DC-Erdkabel werden weder Fließ- noch Stillgewässer oder deren Auen und Uferbereiche gequert oder tangiert.	Durch das DC-Erdkabel wird der Moosgraben geschlossen gequert.	Durch den Trassenvorschlag wird der Längemühlbach geschlossen gequert.	Durch die Alternative werden der Längemühlbach und der Moosgraben geschlossen gequert.	Durch die Alternative wird der Längemühlbach zweimal geschlossen gequert.	Durch die Alternative wird der Längemühlbach geschlossen gequert.	Durch die Alternative wird der Längemühlbach geschlossen gequert.	Durch den Trassenvorschlag wird der Längemühlbach zweimal geschlossen gequert.	Durch die Alternative wird der Längemühlbach zweimal geschlossen gequert.	Durch die Alternative wird der Längemühlbach zweimal geschlossen gequert.	Durch die Alternative werden der Längemühlbach und der Moosgraben geschlossen gequert.	Durch die Alternative werden der Längemühlbach und der Moosgraben geschlossen gequert.	Durch die Alternative werden der Längemühlbach und der Moosgraben geschlossen gequert.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Querung von Fließgewässern (sehr hoch bedeutsam)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Querung von Fließgewässern (hoch bedeutsam)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Querung des Auenbereichs von hoch und sehr hoch bedeutsamen Fließgewässern	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Querung von Stillgewässern sehr hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Querung von Stillgewässern hoher ökologischer Bedeutung	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Wasser													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Wasser liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor , die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Umweltbelange													
Schutzgut Klima/Luft													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Die Konverter bzw. das DC-Erdkabel queren keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Konverter bzw. das DC-Erdkabel queren keine schutzgutrelevanten Wälder.	Der Trassen-vorschlag quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Der Trassen-vorschlag quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.	Die Alternative quert keine schutzgutrelevanten Wälder.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz													
Waldfunktion Klima-, Immissions-, Lärmschutz lokal	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Klima/Luft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor , die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.6 Schutzgut Landschaft

Umweltbelange													
Schutzgut Landschaft													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Die Konverter und das DC-Erdkabel liegen im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft	Die Konverter und das DC-Erdkabel liegen im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft	Der Trassen-vorschlag liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Der Trassen-vorschlag liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.	Die Alternative liegt im unteren Isartal in einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Wälder in Hanglage	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Wälder mit geschützten Funktionen gemäß Landeswaldgesetz													

Umweltbelange													
Schutzgut Landschaft													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Zutreffendes gem. Schutzgut	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut Landschaft													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für das Schutzgut Landschaft liegen keine entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor , die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.													
Kartenausschnitte													

1.3.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Umweltbelange													
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Der Konverter V5 liegt vollständig in einer Vermutungsfläche, der Konverter V5a liegt ca. zu einem Drittel in einer Vermutungsfläche. Das DC-Erdkabel liegt teilweise in einer Vermutungsfläche (4.190 m²)	Beide Konverter liegen vollständig in einer Vermutungsfläche. Das DC-Erdkabel liegt fast vollständig in zwei Vermutungsflächen (34.579 m²).	Durch den Trassenvorschlag werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 8.775 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 9.175 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 10.917 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 9.976 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 13.284 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch den Trassenvorschlag werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 25.985 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 25.985 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 26.285 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 28.027 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 30.395 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.	Durch die Alternative werden archäologische relevante Flächen mit einer Flächenbeanspruchung von 31.698 m² gequert. Baudenkmäler werden nicht gequert.
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Bekannte Bodendenkmale	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Vermutungsflächen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Fernerkundungs-Anomalien	nein	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter													

Umweltbelange												
Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter												
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4				
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04
<p>Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Hinsichtlich der Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz werden im Folgenden für alle Alternativen die Flächenbeanspruchungen und Konfliktpotenzialklassen (KPK; 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = gering) je Vermutungsfläche des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (BLfD) und Fernerkundungsanomalie aufgeführt:</p> <p>- Konverter V5 und V5a im Konverter-Suchraum 3: 44.556 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3); DC-Erdkabel Konverter-Suchraum 3: 4.190 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3)</p> <p>- Konverter V5 und V5a im Konverter-Suchraum 4: 86.766 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027, jeweils KPK 3); DC-Erdkabel Konverter-Suchraum 4: 34.579 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027, jeweils KPK 3)</p> <p>- D3b.01.00: 5.619 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3); 948 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2); 2.208 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 4)</p> <p>- D3b.01.01: 9.175 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3)</p> <p>- D3b.01.02: 9.175 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3); 1.742 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2)</p> <p>- D3b.01.03: 9.175 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3); 801 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2)</p> <p>- D3b.01.04: 9.175 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutung Nr. V-2-7339-0028, KPK 3); 902 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2); 3.207 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 4)</p> <p>- D3b.02.00: 25.985 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027 jeweils KPK 3)</p> <p>- D3b.02.01: 25.985 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027 jeweils KPK 3)</p> <p>- D3b.02.02: 26.285 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027 jeweils KPK 3)</p> <p>- D3b.02.03: 26.285 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027 jeweils KPK 3); 1.742 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2)</p> <p>- D3b.02.04: 26.285 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026 und Nr. V-2-7339-0027 jeweils KPK 3); 902 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2); 3.208 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 4)</p> <p>- D3b.02.05: 28.542 m² (BLfD-Bodendenkmalvermutungen Nr. V-2-7339-0026, Nr. V-2-7339-0027 und Nr. V-2-7339-0028, jeweils KPK 3); 948 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 2); 2.208 m² (Fernerkundungsanomalien KPK 4)</p> <p>Die Flächenbeanspruchungen der KPK 4 werden im Folgenden für die Beurteilung der Entscheidungsrelevanz nicht weiter betrachtet, da sie nur ein geringes Konfliktpotenzial aufweisen. Für die Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz ergibt sich, unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächenanteile der Vermutungsflächen und Fernerkundungsanomalien, ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00 in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, da dieser das geringste zu erwartende Gesamtkonfliktpotenzial aufweist. Für das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter liegen somit entscheidungsrelevanten Auswirkungen vor, die für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG relevant sind.</p>												
Kartenausschnitte												

1.3.2 Planerische Belange**1.3.2.1 Raumordnung und Bauleitplanung**

Planerische Belange													
Raumordnung und Bauleitplanung													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Der Konverter Suchraum 3 liegt komplett auf dem Gebiet der Planungsregion 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Der Konverter Suchraum 4 liegt komplett auf dem Gebiet der Planungsregion 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Der Trassen-vorschlag verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Der Trassen-vorschlag verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).	Die Trassenal-ternative verläuft über die gesamte Länge durch die Planungs-region 13 Landshut (Regionaler Planungsverband).
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG													
Bündelungsoptionen	nein	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	nein
Konfliktminderung durch Bündelung zu erwarten	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Inanspruchnahme von Flächen mit konfligierenden Zielfestlegungen der Landes- und Regionalplanung und Vorgaben der Bauleitplanung (allgemein)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Vorrangfestlegungen der Landes- und Regionalplanung, wie Entwicklungsbereiche der Kommunen, Vorrangflächen für Natur und Landschaft sowie Forstwirtschaft, Gewinnung oberflächen-naher Rohstoffe, Bereiche der Ver- und Entsorgung (z.B.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Planerische Belange													
Raumordnung und Bauleitplanung													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Ausweisungen für Windenergieanlagen)													
Gebiete mit konfligierenden Darstellungen bzw. Festlegungen in Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen (wie z. B. allgemeine, reine Wohn- und Dorfgebiete)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für den Belang Raumordnung und Bauleitplanung													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für die planerischen Belange Raumordnung und Bauleitplanung liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien hinsichtlich des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.													
Kartenausschnitte													

1.3.2.2 Sonstige öffentliche und private Belange

Planerische Belange													
Sonstige öffentliche und private Belange													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Der Konverter Suchraum 3 liegt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	Der Konverter Suchraum 4 liegt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	Der Trassen-vorschlag verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Der Trassen-vorschlag verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen	Die Alternative verläuft vorwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz													
Landwirtschaft													
Dauerkulturen	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Sonderkulturflächen, die nicht über die Dauerkulturen abgedeckt sind	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Forstwirtschaft													

Planerische Belange													
Sonstige öffentliche und private Belange													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Verlust forstwirtschaftlich genutzter Flächen	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Teichwirtschaft													
Inanspruchnahme potenziell fischereiwirtschaftlich genutzter Teiche oder deren EZG	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von pot. fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende Risiko unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen mittel oder hoch eingeschätzt wird	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Eigenwasserversorgungen (Einzelfassungen zur Trinkwasser- bzw. Brauchwasserversorgung)													
Inanspruchnahme von Eigenwasserversorgungen oder deren EZG	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auswirkung gemäß den hydrogeologischen Gutachten von Einzelwasserversorgungen, bei denen eine Ersatzmaßnahme nicht möglich ist oder das verbleibende hydrogeologische Risiko unter Einbeziehung der Schutzmaßnahmen mittel oder hoch ist.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Sonstigen öffentlichen und privaten Belange													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.													
Kartenausschnitte													

Planerische Belange													
Sonstige öffentliche und private Belange													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05

1.3.2.3 Eigentumsrechtliche Belange

Planerische Belange													
Eigentumsrechtliche Belange													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Allgemeine Beschreibung	Der Trassen-vorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von 665 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 0 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 0 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Der Trassen-vorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von 1.007 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 42 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 0 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Der Trassen-vorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von 1.629 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 55 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.243 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 1 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.684 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 96 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.713 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 2 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.191 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 62 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.012 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 3 quert private Flurstücke über eine Länge von 1.797 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 58 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.040 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 4 quert private Flurstücke über eine Länge von 1.995 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 55 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.120 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Der Trassen-vorschlag quert private Flurstücke über eine Länge von 2.180 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 75 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.882 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 1 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.213 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 67 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.743 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 2 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.072 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 166 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.681 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 3 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.171 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 154 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.446 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 4 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.527 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 159 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.581 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.	Die Alternative 5 quert private Flurstücke über eine Länge von 2.920 m. Die Querungslänge für öffentliche Flächen beträgt 177 m. Die Trasse verläuft über eine Länge von 1.541 m über private Flurstücke mit einer Vorbelastung durch Fremdleitungen.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Eigentumsrechtlichen Belange													
Aus den Kriterien der allgemeinen Beschreibung ergibt sich keine Entscheidungsrelevanz. Für die Eigentumsrechtlichen Belange liegen keine entscheidungsrelevanten Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.													
Kartenausschnitte													

1.3.3 Technik / Bauhindernisse

Technik / Bauhindernisse													
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Erhöhter bautechnischer Aufwand durch Abweichung von dem Standardverlegeverfahren sowie bautechnische Besonderheiten	Für den Konverter Suchraum 3 und das DC-Erdkabel ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für den Konverter Suchraum 4 und das DC-Erdkabel ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für den Trassenvorschlag ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.	Für die Alternative ergibt sich kein erhöhter bautechnischer Aufwand.
Geotechnik													
Geotechnische Kategorie 3	Für den Konverter Suchraum 3 liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für den Konverter Suchraum 4 liegt die geotechnische Kategorie 4 nicht vor.	Für den Trassenvorschlag liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für den Trassenvorschlag liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.	Für die Alternative liegt die geotechnische Kategorie 3 nicht vor.
Topografie													
stark strukturiertes Gelände mit wechselnden Hangneigungen	Das Gelände im Bereich des Konverter Suchraums 3 ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich des Konverter Suchraums 4 ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich des Trassenvorschlags ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.	Das Gelände im Bereich der Alternative ist topographisch schwach ausgeprägt.
Geschlossene Bauweise													
HDD > 400m	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für den Konverter Suchraum 3 und das DC-Erdkabel geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für den Konverter Suchraum 4 und das DC-Erdkabel geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für den Trassenvorschlag geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für den Trassenvorschlag geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.	Es ist kein HDD mit einer Länge > 400 m für die Alternative geplant.
Sonstige geschlossene Bauverfahren	nein	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung	Bohrpressung
Grundwasserhaltung	Im Bereich des Konverter Suchraums 3 und des DC-Erdkabels ist eine Wasserhaltung erforderlich.	Im Bereich des Konverter Suchraums 4 und des DC-Erdkabels ist eine Wasserhaltung erforderlich.	Im Bereich des Trassenvorschlags ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich des Trassenvorschlags ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.	Im Bereich der Alternative ist eine Wasserhaltung notwendig.

Altlasten	Altlasten wurden für den Konverter Suchraum 3 und das DC-Erdkabel nicht identifiziert.	Altlasten wurden für den Konverter Suchraum 4 und das DC-Erdkabel nicht identifiziert.	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für den Trassenvorschlag nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.	Altlasten wurden für die Alternative nicht identifiziert.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Technik													
Für die Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz liegen für den Konverter-Suchraum 3 mit DC-Erdkabel keine sonstigen geschlossenen Bauverfahren vor. Dieser ist somit als vorzugswürdig zu bewerten. Für die planerischen Belange Technik / Bauhindernisse liegen somit entscheidungsrelevanten Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.													
Kartenausschnitte													

1.3.4 Wirtschaftlichkeit

Wirtschaftlichkeit													
Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Materialkosten	Die Kosten für die Konverter werden als gleichwertig abgeschätzt. Durch das kürzere DC-Erdkabel (ca. 1/3 kürzer als beim Suchraum 4) werden die Kosten insgesamt geringer eingeschätzt.	Die Kosten für die Konverter werden als gleichwertig abgeschätzt. Durch das längere DC-Erdkabel (ca. 1/3 länger als beim Suchraum 3) werden die Kosten insgesamt höher eingeschätzt.	Materialkosten des Trassenvorschlags D3b-01.00 entsprechen 100 %	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-01.01 sind ca. 64 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-01.02 sind ca. 37 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-01.03 sind ca. 13 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-01.04 sind ca. 21 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten des Trassenvorschlags D3b-02.00 sind ca. 36 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-02.01 sind ca. 37 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-02.02 sind ca. 35 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-02.03 sind ca. 39 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-02.04 sind ca. 61 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Materialkosten der Alternative D3b-02.05 sind ca. 86 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.
Baukosten	Die Kosten für die Konverter werden als gleichwertig abgeschätzt. Durch das kürzere DC-Erdkabel (ca. 1/3 kürzer als beim Suchraum 4) werden die Kosten insgesamt geringer eingeschätzt.	Die Kosten für die Konverter werden als gleichwertig abgeschätzt. Durch das längere DC-Erdkabel (ca. 1/3 länger als beim Suchraum 3) werden die Kosten insgesamt höher eingeschätzt.	Baukosten des Trassenvorschlags D3b-01.00 entsprechen 100 %	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-01.01 sind ca. 57 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-01.02 sind ca. 33 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-01.03 sind ca. 11 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-01.04 sind ca. 18 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten des Trassenvorschlags D3b-02.00 sind ca. 31 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-02.01 sind ca. 32 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-02.02 sind ca. 30 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-02.03 sind ca. 34 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-02.04 sind ca. 59 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.	Die zu erwartenden Baukosten der Alternative D3b-02.05 sind ca. 83 % höher als die des Trassenvorschlags D3b-1.00.
Beurteilung der Entscheidungsrelevanz der einzelnen Kriterien für die Wirtschaftlichkeit													
Für die Kriterien mit besonderer Entscheidungsrelevanz ergibt sich hinsichtlich der vorläufigen Werte der Materialkosten und der Baukosten ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00, da dieser, in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, die geringsten Gesamtkosten aufweist. Für die planerischen Belange der Wirtschaftlichkeit liegen somit entscheidungsrelevanten Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung § 21 NABEG vor.													
Kartenausschnitte													

1.3.5 Länge

Länge													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Länge	665 m	1.049 m	1.661 m	2.718 m	2.270 m	1.876 m	2.015 m	2.252 m	2.276 m	2.235 m	2.308 m	2.681 m	3.092 m
Beurteilung des Kriteriums Länge													
Aus dem Kriterium Länge ergibt sich ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00, da dieser, in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, am kürzesten ist.													
Kartenausschnitte													

1.3.6 Gesamtbewertung

Gesamtbewertung													
	V5/V5a Konverter + DC-Erdkabel		AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 3					AC-Anbindungsleitung als Erdkabel ab Konverter-Suchraum 4					
	Suchraum 3	Suchraum 4	D3b-01.00	D3b-01.01	D3b-01.02	D3b-01.03	D3b-01.04	D3b-02.00	D3b-02.01	D3b-02.02	D3b-02.03	D3b-02.04	D3b-02.05
Begründung													
<p>Für folgende Belange liegen entscheidungsrelevante Kriterien für die vorliegende vollständige Grobprüfung vor:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schutzgut Boden: Es ergibt sich ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00, da dieser, in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, organische Böden im geringstem Umfang beansprucht.- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter: Es ergibt sich ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00 in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, da dieser das geringste zu erwartende archäologische Gesamtkonfliktpotenzial aufweist.- Technik / Bauhindernisse: Es ergibt sich ein Vorzug für den Konverter-Suchraum 3 mit DC-Erdkabel, da hier keine sonstigen geschlossenen Bauverfahren vorliegen.- Wirtschaftlichkeit: Es ergibt sich ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00, da dieser, in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, die geringsten Gesamtkosten aufweist.- Länge: Es ergibt sich ein Vorzug für den Trassenvorschlag D3b-01.00, da dieser, in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3, am kürzesten ist. <p>In der Gesamtbewertung aller Belange ergibt sich somit die Vorzugswürdigkeit des Trassenvorschlags D3b-01.00 in Zusammenhang mit dem DC-Erdkabel und Konverter-Suchraum 3 (der „beabsichtigte Verlauf“ i. S. d. § 19 S. 4 Nr. 1 NABEG). Die nicht vorzugswürdigen Alternativen des Konverter-Suchraums 3 D3b-01.01, D3b-01.02, D3b-01.03, D3b-01.04, der nicht vorzugswürdige alternative Konverter-Suchraum 4 mit dem nicht vorzugswürdigen Trassenvorschlag D3b-02.00, den nicht vorzugswürdigen Alternativen D3b-02.01, D3b-02.02, D3b-02.03, D3b-02.04 und D3b-02.05 werden zurückgestellt.</p>													
Kartenausschnitte													

2 Quellenverzeichnis

Die Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen ist dem Teil M zu entnehmen.

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

3 **Abkürzungsverzeichnis**

AC Wechselstrom
AD Außendurchmesser
AN Auftragnehmer
ARGE T Arbeitsgemeinschaft Technik
ARGE U Arbeitsgemeinschaft Umwelt
AVV Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BAB Bundesautobahn
BaustellV Baustellenverordnung
BayBodSchG Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG Bayerisches Waldgesetz
BBB Bodenkundliche Baubegleitung
BBodSchG Bundesbodenschutzgesetz
BBPIG Bundesbedarfsplangesetz
BGHU Baugrundhauptuntersuchung
BGVU Baugrundvoruntersuchung
BImSchG Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV Bundesimmissionsschutzgesetz, Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA Bundesnetzagentur
CAD Computer-Aided Design
CEF Continuous Ecological Functionality Measures - Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion
DA Außendurchmesser
dB Dezibel
DB Deutsche Bahn
DCA Drilling Contractors Association (Verband Güteschutz Horizontalspülbohrung e.V.)
DVGW Deutscher Verband der Gas- und Wasserwirtschaft
DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
EC Eurocode
EnWG Energiewirtschaftsgesetz
FFH Flora-Fauna-Habitat (EU-Schutzgebietsverordnung)
GIS Geographische Informationssysteme
HBB Hydrogeologische Baubegleitung
HDD Horizontales Spülbohrverfahren (horizontal directional drilling)
HGÜ Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung
Hz Hertz
KAS Kabelabschnittstation
KRV Kunststoffrohrverband
KSR Kabelschutzrohr
KÜA Kabelübergangsanlage
kV Kilo-Volt
LBP landschaftspflegerischer Begleitplan
LWL Lichtwellenleiter
MPa Megapascal
NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz
SOL SuedOstLink
stA standardisierte technische Ausführung
TöB Träger öffentlicher Belange
UBB Umweltbaubegleitung
UVP Umweltverträglichkeitsprüfung
vAV vertiefter Alternativenvergleich
VHT Vorhabenträger (TenneT)