

	<p><b>SuedOstLink</b> - BBPIG Vorhaben Nr. 5 -</p> <p><b>Abschnitt A1</b> Sachsen-Anhalt Nord</p> <p><b>Unterlagen</b> gemäß § 21 NABEG</p>	
		<p>Das Vorhaben Nr.5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p><b>Anlage B7 Grobanalyse (verkürzte bzw. vollständigeGrobprüfung)</b> B7.1. Verkürzte Grobprüfung Freileitung</p>		
<p>Festgestellt nach § 24 NABEG</p> <p>Bonn, den</p>		

Ersteller: ARGE SOL TN/ GRA

Dok.: SOL\_ARG\_AF\_21B00\_FA2\_7000\_verkuerzte-Grobpr-FL\_02\_F

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 16_353n bis 25_346n .....</b>	<b>7</b>
1.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	7
1.2 Beschreibung.....	7
<b>2. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 25_346n bis 28_343a .....</b>	<b>11</b>
2.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	11
2.2 Beschreibung.....	11
<b>3. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 28_343a bis 31_30n .....</b>	<b>14</b>
3.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	14
3.2 Beschreibung.....	14
<b>4. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 31_30n bis 35_34n.....</b>	<b>18</b>
4.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	18
4.2 Beschreibung.....	18
<b>5. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 35_34n bis 37_35n.....</b>	<b>22</b>
5.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	22
5.2 Beschreibung.....	22
<b>6. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 43_41n bis 47_45n.....</b>	<b>25</b>
6.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	25
6.2 Beschreibung.....	25
<b>7. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 47_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde .....</b>	<b>29</b>
7.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	29
7.2 Beschreibung.....	29
<b>8. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Umbau Helmstedt – Wolmirstedt 491/492.....</b>	<b>33</b>
8.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG .....	33
8.2 Beschreibung.....	33
<b>Quellen- und Literaturverzeichnis.....</b>	<b>36</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>37</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 16_353n bis 25_346n .....	7
Tabelle 2: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 16_353n bis 25_346n .....	9
Tabelle 3: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 25_346n bis 28_343a .....	11
Tabelle 4: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 25_346n bis 28_343a .....	12
Tabelle 5: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 28_343a bis 31_30n .....	14
Tabelle 6: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 28_343a bis 31_30n .....	16
Tabelle 7: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 31_30n bis 35_34n .....	18
Tabelle 8: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 31_30n bis 35_34n .....	20
Tabelle 9: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 35_34n bis 37_35n .....	22
Tabelle 10: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 35_34n bis 37_35n .....	23
Tabelle 11: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 43_41n bis 47_45n .....	25
Tabelle 12: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 43_41n bis 47_45n .....	27
Tabelle 13: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 47_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde .....	29
Tabelle 14: Abweichung Mast 47_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde .....	31
Tabelle 15: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492 .....	33
Tabelle 16: Vergleich der Verläufe Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492.....	33

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 16_353n bis 25_346n .....	8
Abbildung 2: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 25_346n bis 28_343a.....	11
Abbildung 3: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 28_343a bis 31_30n .....	15
Abbildung 4: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 31_30n bis 35_34n .....	19
Abbildung 5: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 35_34n bis 37_35n .....	22
Abbildung 6: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 43_41n bis 47_45n .....	26
Abbildung 7: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 47_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde .....	30
Abbildung 8: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492 .	33

## Anlagen

Nicht vorhanden.

*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. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 16\_353n bis 25\_346n**

### **1.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG**

**Tabelle 1: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 16\_353n bis 25\_346n**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

### **1.2 Beschreibung**

Die Trasse im Bereich von km 5,2 (Feld 15\_354n – 16\_353n) bis km 8,8 (Mast 25\_346n) wurde im Rahmen der Feintrassierung um ca. 13 m parallel nach Westen abgesetzt, um eine Überlagerung der Schutzstreifen des SuedOstLink und der parallellaufenden 110-kV-Freileitung Wolmirstedt-Magdeburg 601/602 der Netze Magdeburg GmbH zu vermeiden, dies entspricht sowohl den Trassierungskriterien als auch der Abstimmung mit der Netze Magdeburg GmbH.

Zudem wurde der Winkelpunkt bei km 5,9 (Mast 17\_352n) um ca. 25m nach Nordwesten verschoben. Dadurch ist der Gründungsaufwand geringer bzw. können die Gründungsarbeiten des neuen Mastes und die Masterrichtung schon begonnen werden, während die Bestandsleitung noch in Betrieb ist. Als Folge davon kann die Standzeit des Provisoriums verkürzt werden. (s. Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs ).



Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 16\_353n bis 25\_346n



**Tabelle 2: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 16\_353n bis 25\_346n**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [3.385 m]	Alt. [3.392 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der Vermeidung der Schutzstreifenüberlappung und der Vereinfachung des Bauablaufs ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [3.385 m]	Alt. [3.392 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund der Schutzstreifenüberlappung und der längeren Standzeit des benötigten Provisoriums zurückgestellt.		

## 2. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 25\_346n bis 28\_343a

### 2.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG

Tabelle 3: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 25\_346n bis 28\_343a

Alternativenauslöser	Beschreibung
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung Optimierung des Bauablaufs bzgl. der Kreuzung mit der B71

### 2.2 Beschreibung

Der Winkelpunkt bei km 8,8 (Mast 25\_346n) wurde im Vergleich zur Vorschlagstrasse nach §19 NABEG um ca. 95 m nach Süden verschoben. Dies hat den Vorteil, dass der Abstand zum nächsten Winkelpunkt bei km 9,7 (Mast 27\_344n) verkürzt wird und nur ein Tragmast zwischen den Winkelpunkten notwendig ist. In der Festlegung der §19-Vorschlagstrasse wurde hier noch überschlägig von zwei Tragmasten ausgegangen. Der Mast 27\_344n wurde um ca. 30 m nach Westen verschoben, damit ausreichend Platz für das westliche Schutzgerüst an der B71 gegeben ist und diese möglichst senkrecht gequert wird. (s. Abbildung 2: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 25\_346n bis 28\_343a).

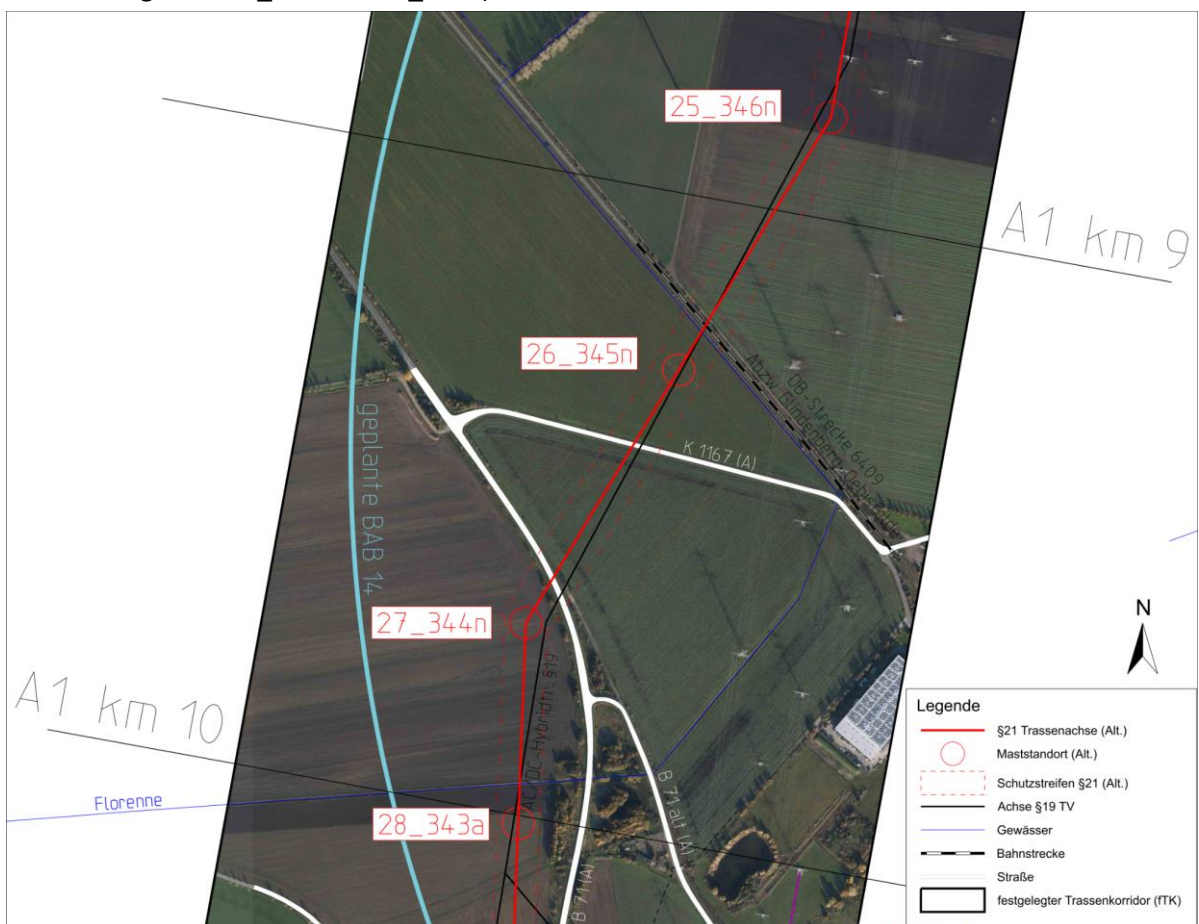


Abbildung 2: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 25\_346n bis 28\_343a

**Tabelle 4: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 25\_346n bis 28\_343a**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.212 m]	Alt. [1.227 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der Verkürzung des Abspannabschnittes und der dadurch möglichen Einsparung eines Tragmastes ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.212 m]	Alt. [1.227 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund des baulichen Mehraufwandes durch einen zusätzlichen Tragmast und die ungünstigere Kreuzungssituation mit der Bundesstraße zurückgestellt.		

### 3. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 28\_343a bis 31\_30n

#### 3.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG

Tabelle 5: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 28\_343a bis 31\_30n

Alternativenauslöser	Beschreibung
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

#### 3.2 Beschreibung

Der Ausschleifungspunkt der mitgeführten 380-kV-Freileitung Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536 wurde südlich auf km 10,3 (Mast 29\_343n) verschoben. Dadurch bedingt verläuft die Kreuzung der 380-kV-Freileitung mit der geplanten BAB 14 in einem weniger schleifenden Winkel, wodurch kürzere Schutzgerüste während des Seilzuges notwendig sind. Die Vorzugstrasse der 525-kV-Leitung SOL verläuft nun von Mast 29\_343n bis Mast 30 in enger Bündelung mit der geplanten BAB 14.

Zudem wurde im Bereich des im §19-Antrag geplanten Winkelpunkts der Gleichstromtrasse bei km 10,3 östlich der B 71 von der Avacon Netz GmbH ein MSP-Kabel beauskunftet, sodass dieser Winkelpunkt zumindest verschoben werden müsste. Bei dem beantragten Leitungsverlauf entfällt dieser Winkelpunkt.

Der Standort des 525-kV Mastes 30 wurde gegenüber der §19-Trasse um ca. 24 m nach Süden verschoben. Dadurch können Schaltzeiten verringert werden, weil die Gründungsarbeiten des neuen Mastes und die Masterrichtung schon begonnen werden, während die Bestandsleitung noch in Betrieb ist. Zudem werden dadurch die beiden 110-kV-Freileitungen in einem günstigeren Winkel gekreuzt. (s. Abbildung 3: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 28\_343a bis 31\_30n).

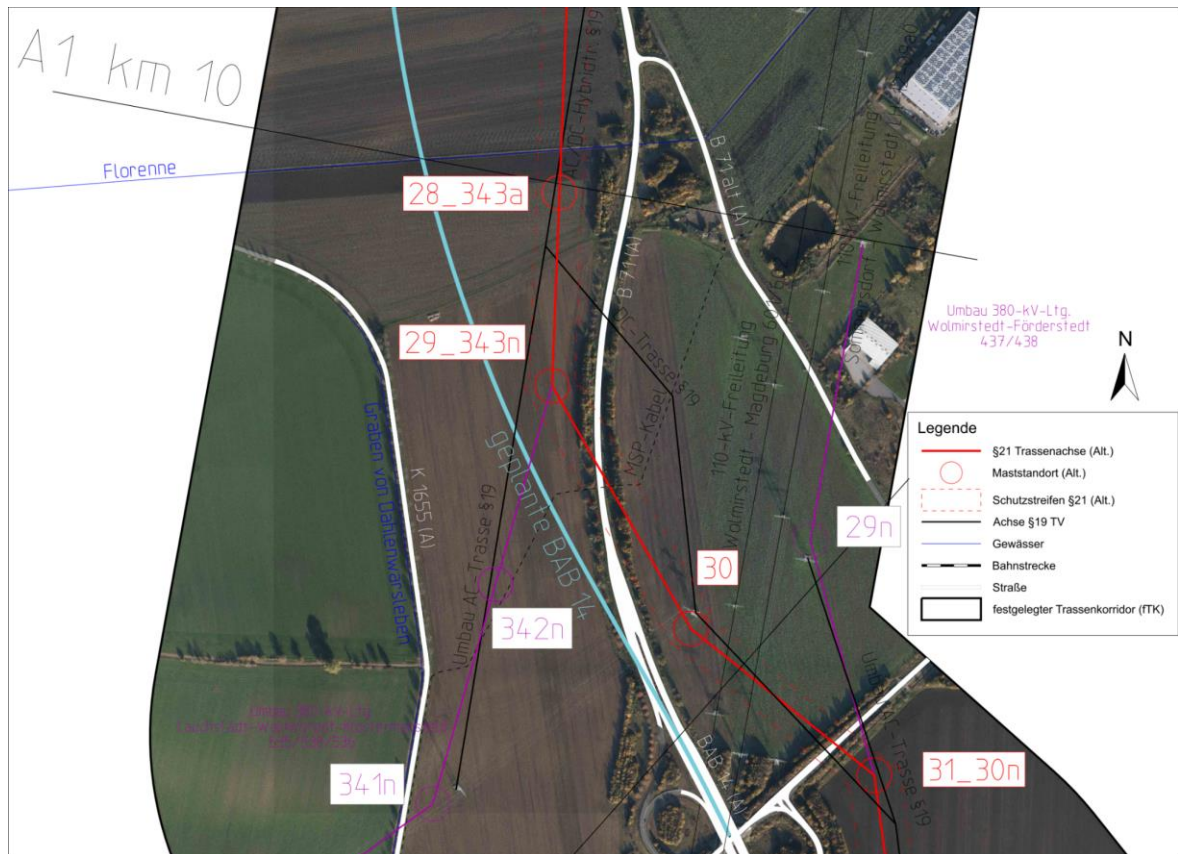


Abbildung 3: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 28\_343a bis 31\_30n

**Tabelle 6: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 28\_343a bis 31\_30n**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.702 m]	Alt. [1.528 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der Einsparung eines Abspannmastes und der Optimierung des Bauablaufes ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		



Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.702 m]	Alt. [1.528 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund des baulichen Mehraufwandes durch einen zusätzlichen Abspannmast und der ungünstigeren Kreuzungssituation mit der Bundesstraße und den 110-kV-Freileitungen zurückgestellt.		

#### **4. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 31\_30n bis 35\_34n**

##### **4.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG**

**Tabelle 7: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 31\_30n bis 35\_34n**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

##### **4.2 Beschreibung**

Der Winkelpunkt bei km 11,1 (Mast 31\_30n) wurde um etwa 77 m nach Nordwesten verschoben. Diese Verschiebung wurde vorgenommen, um das vorhergehende Spannungsfeld Mast 30 bis 31\_30n möglichst zu verkürzen und so geringere Durchhänge zu erzielen, da hier zwei 110-kV-Freileitungen überkreuzt werden. Zudem wurde mit dieser Trassierung erreicht, dass die 110-kV-Freileitungen in einem steileren Winkel gequert werden und dass die Positionierung von Schutzgerüsten westlich und östlich der Freileitungen während des Seilzuges ermöglicht wird. Erforderliche Ausschaltzeiten für die 110-kV-Freileitungen werden dadurch minimiert.

Der Winkelpunkt bei km 12,4 (Mast 34\_33n) wurde im Vergleich zur §19-Vorschlagstrasse nördlich der K 1165 positioniert, damit die Spannungsfeldlängen nördlich und südlich des Mastes gleichmäßiger sind, dadurch ergibt sich eine bessere Lastverteilung. Durch diese Verschiebung ergibt sich zudem ein leicht geradlinigerer Verlauf und eine engere Bündelung mit der BAB 14. (s. Abbildung 4: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 31\_30n bis 35\_34n).



**Tabelle 8: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 31\_30n bis 35\_34n**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.788 m]	Alt. [1.780 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der günstigeren Kreuzungssituation, der optimierten technischen Ausführung der Freileitung und einer geringfügig verbesserten Bündelung mit der BAB 14 ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.788 m]	Alt. [1.780 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund der baulichen Erschwernis, den längeren Abschaltzeiten der 110-kV-Leitungen und der ungünstigeren Lastverteilung im Leitungsabschnitt 31_30n bis 35_34n zurückgestellt.		

## 5. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 35\_34n bis 37\_35n

### 5.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG

Tabelle 9: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 35\_34n bis 37\_35n

Alternativenauslöser	Beschreibung
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

### 5.2 Beschreibung

Die Winkelpunkte bei km 12,8 (Mast 35\_34n) und km 13,6 (Mast 37\_35n) wurden angepasst, um die Querung mit der bestehenden BAB 14 zu optimieren. Die Schutzgerüste zu beiden Seiten der BAB 14 können bei dieser weniger schleifenden Querung so gestellt werden, dass die dort verlaufende Gasleitung 67 der ONTRAS nicht temporär überbaut werden muss. Zudem werden durch die Optimierung des Kreuzungswinkels zur Umsetzung der Kreuzung kürzere Schutzgerüste benötigt. (s. Abbildung 5: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 35\_34n bis 37\_35n).



Abbildung 5: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 35\_34n bis 37\_35n

**Tabelle 10: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 35\_34n bis 37\_35n**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [757 m]	Alt. [812 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden	X	
<b>Begründung:</b> Aufgrund der allgemein günstigeren Kreuzungssituation mit der BAB 14 ist die Alternative vorzugswürdig.		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [757 m]	Alt. [812 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund der temporären Überbauung der Gasleitung und der ungünstigeren Kreuzungssituation mit der BAB 14 zurückgestellt.		



## **6. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 43\_41n bis 47\_45n**

### **6.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG**

**Tabelle 11: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 43\_41n bis 47\_45n**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

### **6.2 Beschreibung**

Der Winkelpunkt bei km 17,7 (Mast 47\_45n) wurde um ca. 132m nach Südwesten verschoben, wodurch sich der Trassenverlauf nach Westen verlagert. Wesentlicher Grund für die westliche Verschiebung ist, dass die §19-Trasse bei km 17,3 den Baumbestand des Biotops an der Großen Sülze dort überquert, wo die Bäume Höhen bis 25 m aufweisen. Durch die westliche Verschiebung werden überwiegend niedrigere Bäume und Sträucher von bis zu 18 m Höhe überspannt. Im Bereich des östlichen äußeren Leiterseils befinden sich Gehölze mit Aufwuchshöhen bis zu 21 m Höhe. Bei den derzeitigen Baumhöhen ist bei der optimierten Trassenführung kein baubedingter Einrieb erforderlich.

Die Verschiebung führt auch zu einer engeren Bündelung mit der Bundesstraße B 1. Der Verlauf der Alternative ist zudem geradliniger. Der in der §19-Trasse vorgesehene Winkelpunkt bei km 17,9 kann entfallen. (s. Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs ).

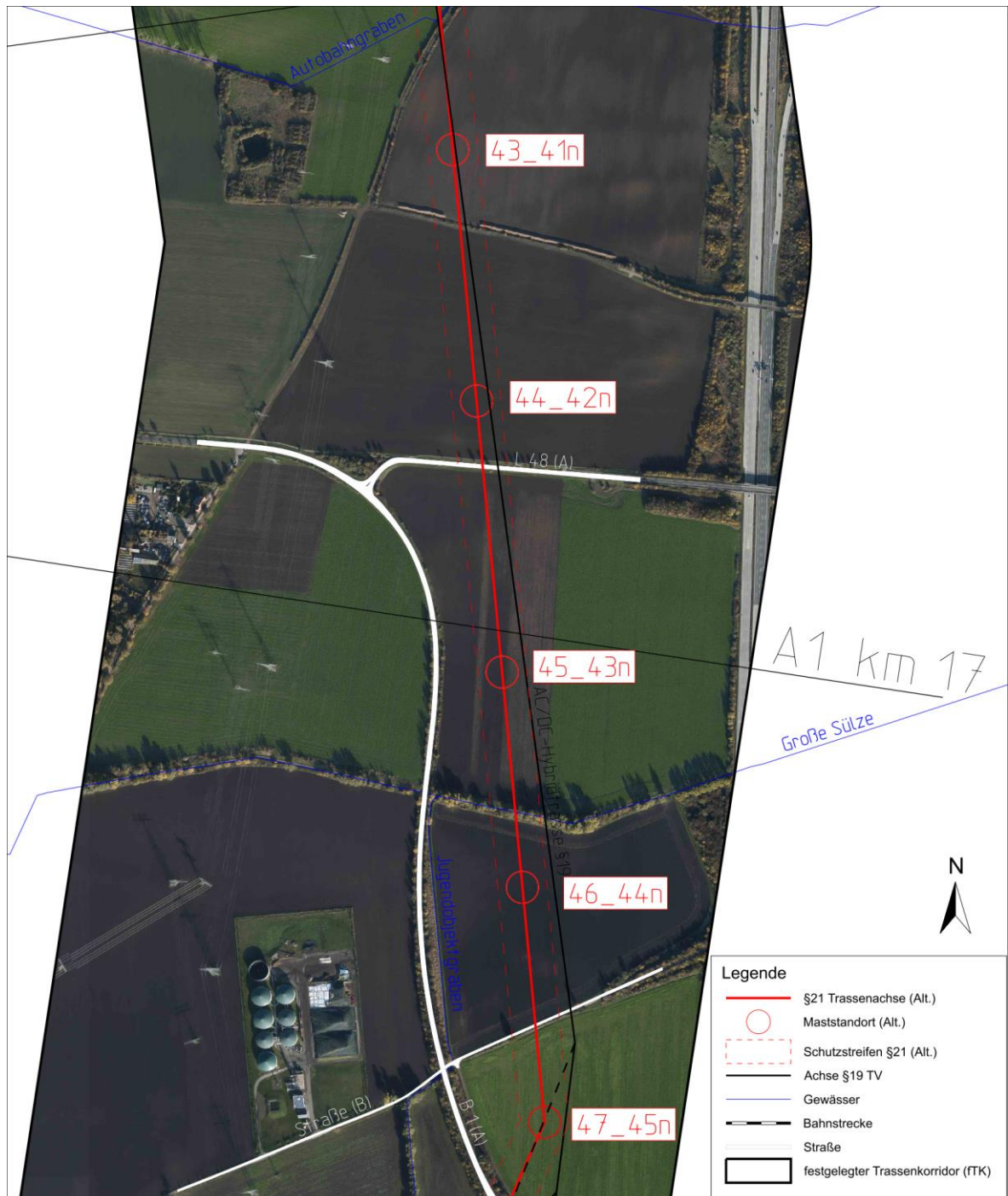


Abbildung 6: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 43\_41n bis 47\_45n

**Tabelle 12: Vergleich der Verläufe Abweichung Mast 43\_41n bis 47\_45n**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.744 m]	Alt. [1.625 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der Minimierung des Gehölzeingriffs an der Großen Sülze ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.744 m]	Alt. [1.625 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten	X	
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b>		
Der Trassenvorschlag wird aufgrund des größeren Eingriffs in Gehölze zurückgestellt.		

## **7. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Mast 47\_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde**

### **7.1 Alternativenauslöser – Stand §19 NABEG**

**Tabelle 13: Beschreibung Alternativenauslöser Abweichung Mast 47\_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde**

<b>Alternativenauslöser</b>	<b>Beschreibung</b>
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

### **7.2 Beschreibung**

Der Ausschleifungspunkt mit der mitgeführten 380-kV-Freileitung Wolmirstedt-Förderstedt 437/438 (Mast 49\_47n) wurde um ca. 26 m bei km 18,8 nach Westen geschoben. Hierdurch wird die Kreuzungssituation mit der 110-kV-Bestandsfreileitung Wolmirstedt-Magdeburg 601/602 insofern optimiert, als dass sie in Feldmitte überkreuzt wird, wo die Bestandsseile am niedrigsten hängen. Durch die Verschiebung des Mastes 49\_47n verlagert sich die Trassenachse ab Mast 47\_45n leicht nach Westen.

Im weiteren Verlauf bis zur KÜS/KAS Hohe Börde kommt es zu einer leicht nach Westen verschobenen Trasse aufgrund des in der Feintrassierung festgelegten Ansprungpunktes an die KÜS/KAS. (s. Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 47\_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde)

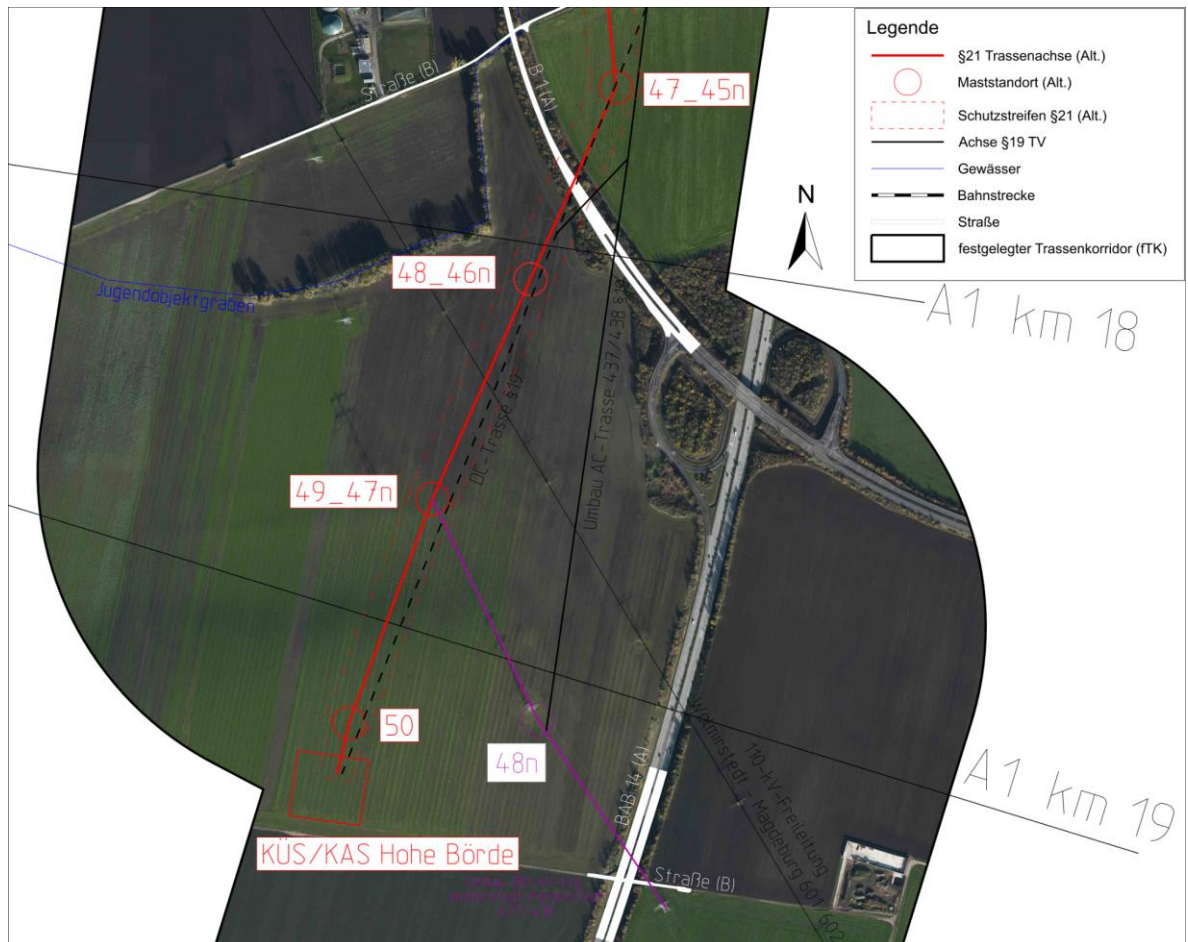


Abbildung 7: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Mast 47\_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde

**Tabelle 14: Abweichung Mast 47\_45n bis KÜS/KAS Hohe Börde**

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.086 m]	Alt. [1.091 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien		
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der Optimierung der Kreuzungssituation mit der 110-kV-Bestandsfreileitung Wolmirstedt-Magdeburg 601/602 ist die Alternative vorzugswürdig.		
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.086 m]	Alt. [1.091 m]
ohnehin weiterverfolgt werden soll		
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund der ungünstigeren Kreuzungssituation mit der 110-kV-Bestandsfreileitung Wolmirstedt-Magdeburg 601/602 zurückgestellt.		



## 8. Verkürzte Grobprüfung Abweichung Umbau Helmstedt – Wolmirstedt 491/492

### 8.1 Alternativauslöser – Stand §19 NABEG

Tabelle 15: Beschreibung Alternativauslöser Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492

Alternativauslöser	Beschreibung
Trassenoptimierung	Optimierung der Trassenführung

### 8.2 Beschreibung

Die 380-kV-Bestandsleitung Helmstedt-Wolmirstedt 491/492 befindet sich im Bereich der Neuerrichtung der BAB 14. In der Planfeststellungsunterlage VKE 1.1 AS Dahlenwarsleben-AS Wolmirstedt (Unterlage 15.3.1, Blatt 2) sind neue Maststandorte für die Freileitung festgelegt worden. Dieser Umbau ist notwendig und vor Baubeginn der BAB 14 abzuschließen, da andernfalls die einzuhaltenden Mindestabstände zwischen 380-kV-Leitung und BAB 14 nicht gewährleistet wären. Die im genannten Planfeststellungsverfahren festgelegten Maststandorte wurden in die vorliegende Antragsunterlage übernommen. Da der §19-Trassenvorschlag diese Vorgaben nicht berücksichtigt hat, kommt es insbesondere im Bereich des km 5,2 (Mast 108) zu einer Abweichung. Zudem erfolgt durch die Anpassung des Trassenverlaufs die Querung mit der geplanten BAB 14 weniger schleifend (s. Abbildung 1: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Umbau Helmstedt – Wolmirstedt 491/492).

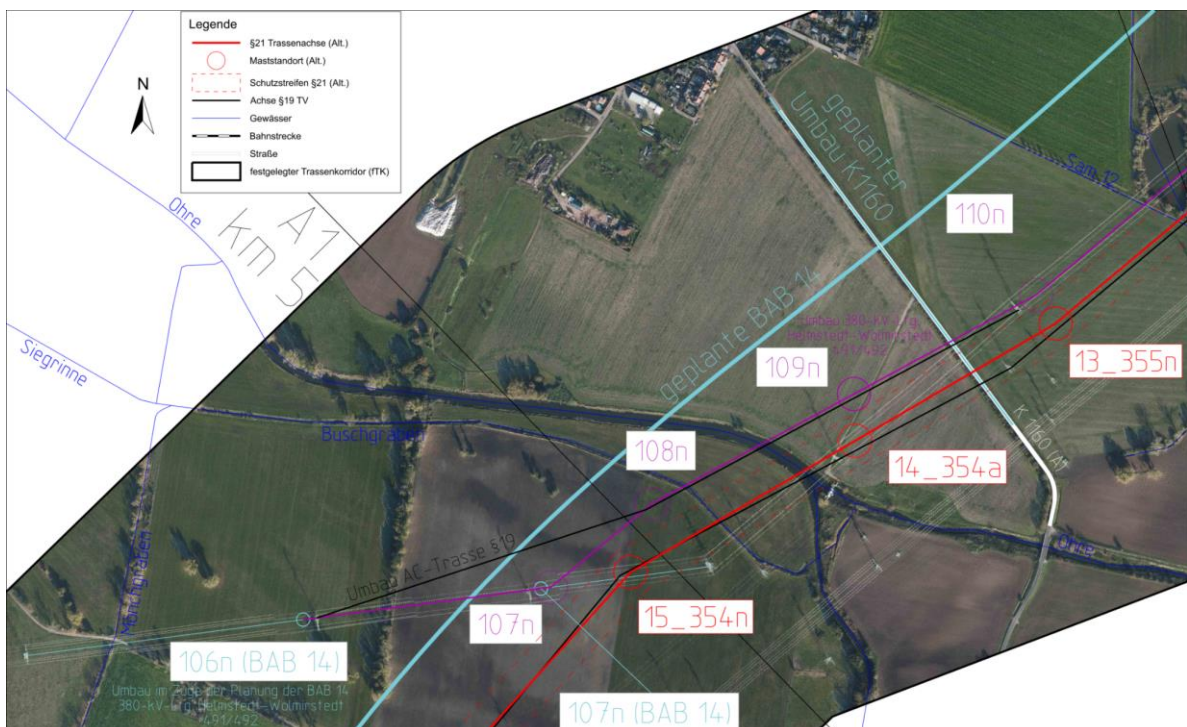


Abbildung 8: Übersicht des Alternativenvergleichs Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492

Tabelle 16: Vergleich der Verläufe Abweichung Umbau Helmstedt - Wolmirstedt 491/492

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.156 m]	Alt. [1.228 m]
<b>Grundsatzkriterien</b>		
Vorschlag ist nicht raumkonkret		
Keine Eignung des Verlaufs zur Erreichung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPIG		
Verlauf, der eine Wiederholung der Bundesfachplanung erfordert oder eine der Ausnahmen für V5a gem. § 18 (3a) NABEG		
Verlauf ähnelt einem bereits betrachteten und nachvollziehbar abgeschichteten Verlauf. Er stellt in dem Sinne keine neue Alternative dar		
Verlauf verstößt offensichtlich oder umfangreich gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien	X	
Verlauf ist in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch deutlich aufwändiger als ein anderer Trassenverlauf. Im Raum liegen weder Konflikte oder entgegenstehenden Raumwiderstände noch ein sonstiger wesentlicher Auslöser für eine Alternative vor	X	
Die technische Umsetzbarkeit des Verlaufs ist nicht gegeben oder nur mit deutlichem Mehraufwand oder mit erheblichen Risiken verbunden	X	
<u>Begründung:</u> Aufgrund der einzuhaltenden Mindestabstände zur geplanten BAB 14 sowie der Optimierung der Kreuzungssituation mit dieser ist die Alternative vorzugswürdig/erforderlich.		
Wegfall des Alternativenauslösers nach § 19 NABEG in einem ansonsten konfliktarmen Raum aufgrund neuer Erkenntnisse		
Verlauf ist nahezu deckungsgleich mit einer bereits untersuchten Trasse, die ohnehin weiterverfolgt werden soll		

Kriterium	Verlauf [Länge in Metern]	
	TV §19 [1.156 m]	Alt. [1.228 m]
Widerspruch zu den Maßgaben der Bundesfachplanung		
<b>Umweltbelange</b>		
Gebietsschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Artenschutzrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Wasserrechtliches Realisierungshemmnis zu erwarten		
Weiteres Realisierungshemmnis zu erwarten		
Umweltaspekte mit besonderer Entscheidungsrelevanz		
<b>Raumordnung, sonstige öffentliche und private Belange</b>		
Flächen der Raumordnung für die keine Zielkonformität erreicht wird		
Weiteres Realisierungshemmnisse zu erwarten		
<b>Ergebnis verkürzte Grobprüfung/ Zusammenfassende Bewertung</b> Der Trassenvorschlag wird aufgrund der Unterschreitung der Mindestabstände zur geplanten BAB 14 sowie der ungünstigeren Kreuzungssituation mit dieser zurückgestellt.		

## **Quellen- und Literaturverzeichnis**

Nicht vorhanden.

## Abkürzungsverzeichnis

50Hertz	50Hertz Transmission GmbH
μT	Microtesla
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AC	Bezeichnung für Wechselstrom (engl. alternating current)
Alt.	Alternative
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
AT	Arbeitstage
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BE	Baustelleneinrichtung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BNetzA	Bundesnetzagentur
dB	Dezibel (Verhältniszahl)
dB(A)	Schalldruckpegel, Messgröße zur Bestimmung der Stärke von Geräuschpegeln
DB AG	Deutsche Bahn AG
DC	Gleichstrom (engl. direct current)
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DIN EN	Standard für Vereinheitlichung (Deutsches Institut für Normung)
DTK	Digitale Topografische Karte
EE	Erneuerbare Energien
EG	Europäische Gemeinschaft
EK	Erdkabel
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie)
FFH-VP-Info	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
FL	Freileitung
fTK	festgelegter Trassenkorridor
Gw	Grundwasser
GW	Gigawatt (1.000.000.000 W), Einheit der elektrischen Leistung
GZ	Grünlandzahl
ha	Hektar
HDD	Horizontalspülbohrverfahren (engl. horizontal directional drilling)
HV	High Voltage (dt. Hochspannung) vergleiche HVAC / HVDC
HVAC	High Voltage Alternating Current (Hochspannungswechselstrom)
HVDC	High Voltage Direct Current (Hochspannungsgleichstrom)

Hz	Hertz, Einheit für die Frequenz
KAS	Kabelabschnittsstation
kf-Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
km	Kilometer
KMS	Kabelmonitoringstation
KÜS	Kabelübergangsstation
kV	Kilovolt (1.000 V)
LED	Leuchtdiode (engl. Light-emitting diode)
m	Meter
MLM	Mindestlichtmaß
mm	Millimeter
mT	Millitesla (Einheit der magnetischen Flussdichte)
MW	Megawatt
NEP	Netzentwicklungsplan
NHN	Normal-Höhen-Null
PF	Planfeststellung
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
Ril	Richtlinie
RL	Rote Liste
SOL	SuedOstLink
t	Tonnen
TV	Trassenvorschlag
TWh	Terawattstunde
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
V	Volt
VHT	Vorhabenträger
VT	Vorzugstrasse
Ziff.	Ziffer

Gesetze und Verordnungen

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz