

Neubau der 110-/380-kV Höchstspannungsleitung Gütersloh – Lüstringen – Wehrendorf EnLAG Nr. 16

Abschnitt Melle (Pkt. Königsholz) – UA Lüstringen

Engstellen

Erörterungstermin
05. September 2018



Vorzugskorridor

400m Puffer Wohnumfeld

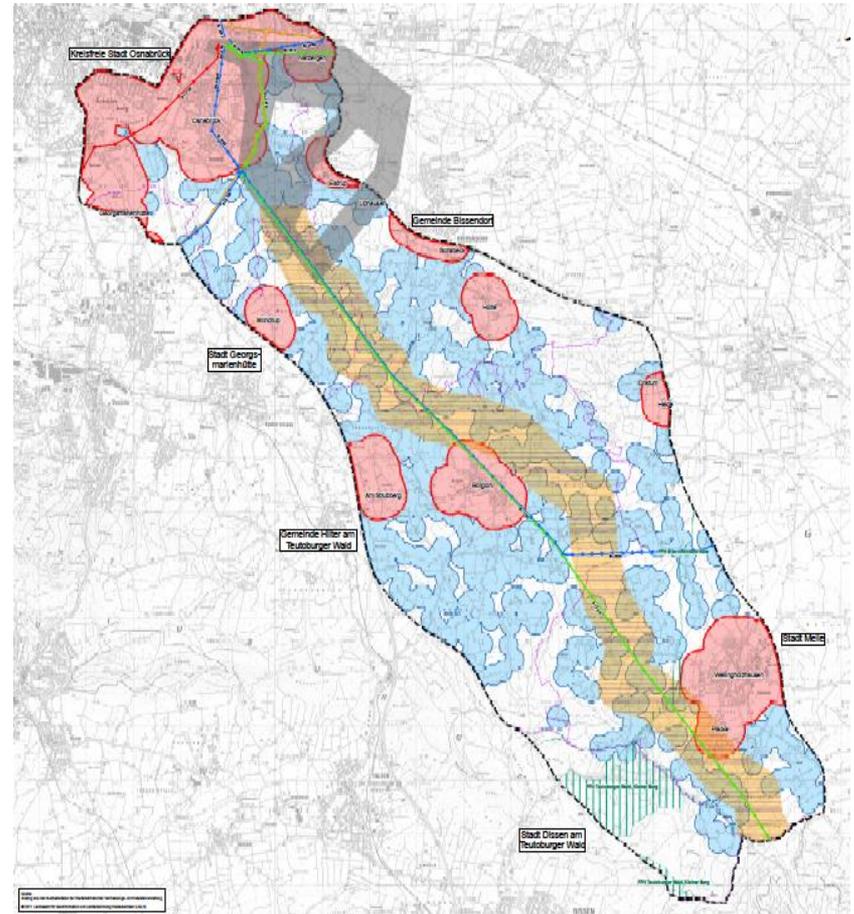
Summe Wohngebäude Bestandsleitung: 432

Summe Wohngebäude Vorzugskorridor: 13

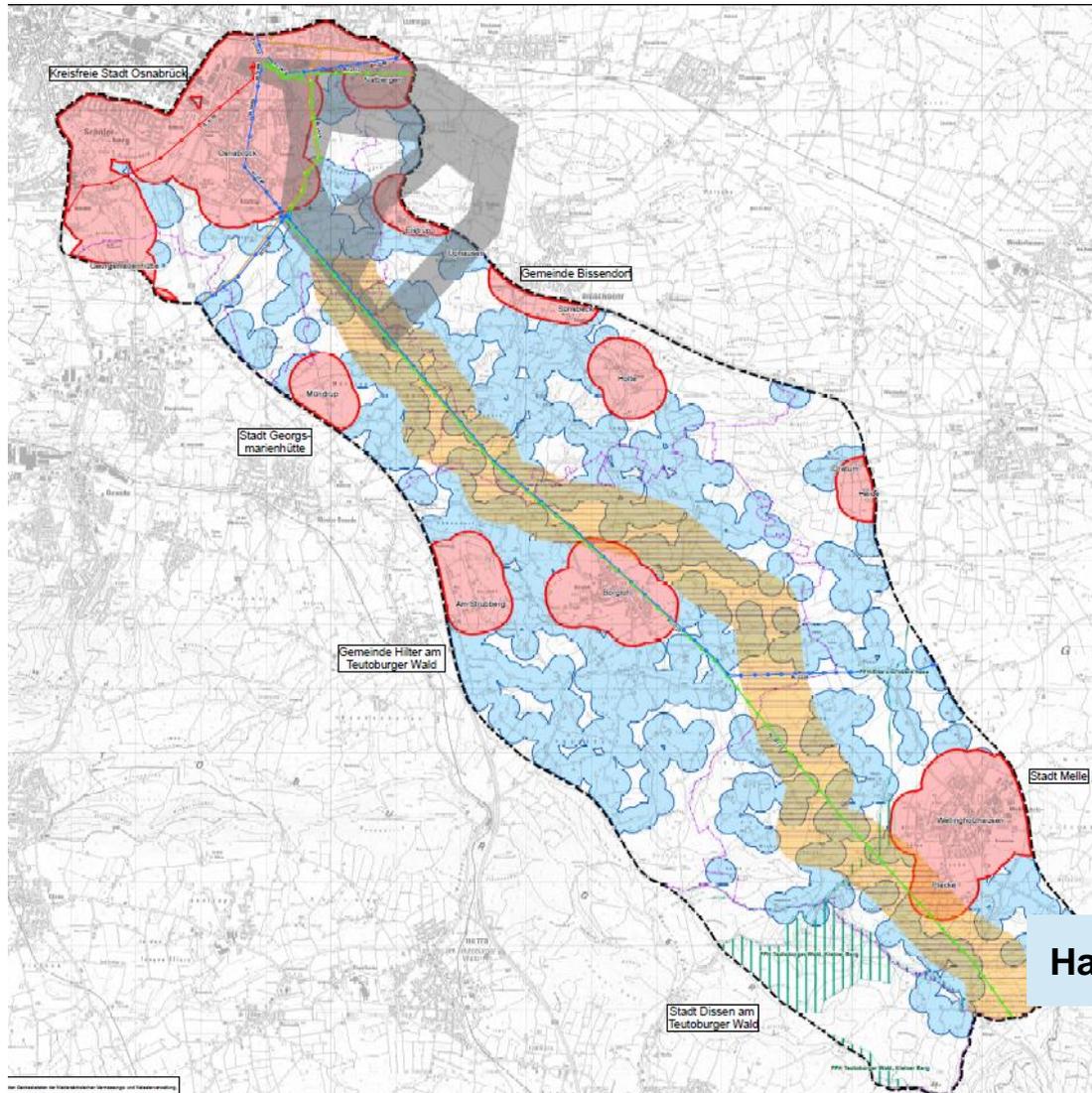
200m Puffer Wohnumfeld

Summe Wohngebäude Bestandsleitung: 83

Summe Wohngebäude Vorzugskorridor: 22



Vorzugskorridor



Bereich: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Luftbild mit eingezeichneten Freileitungsvarianten

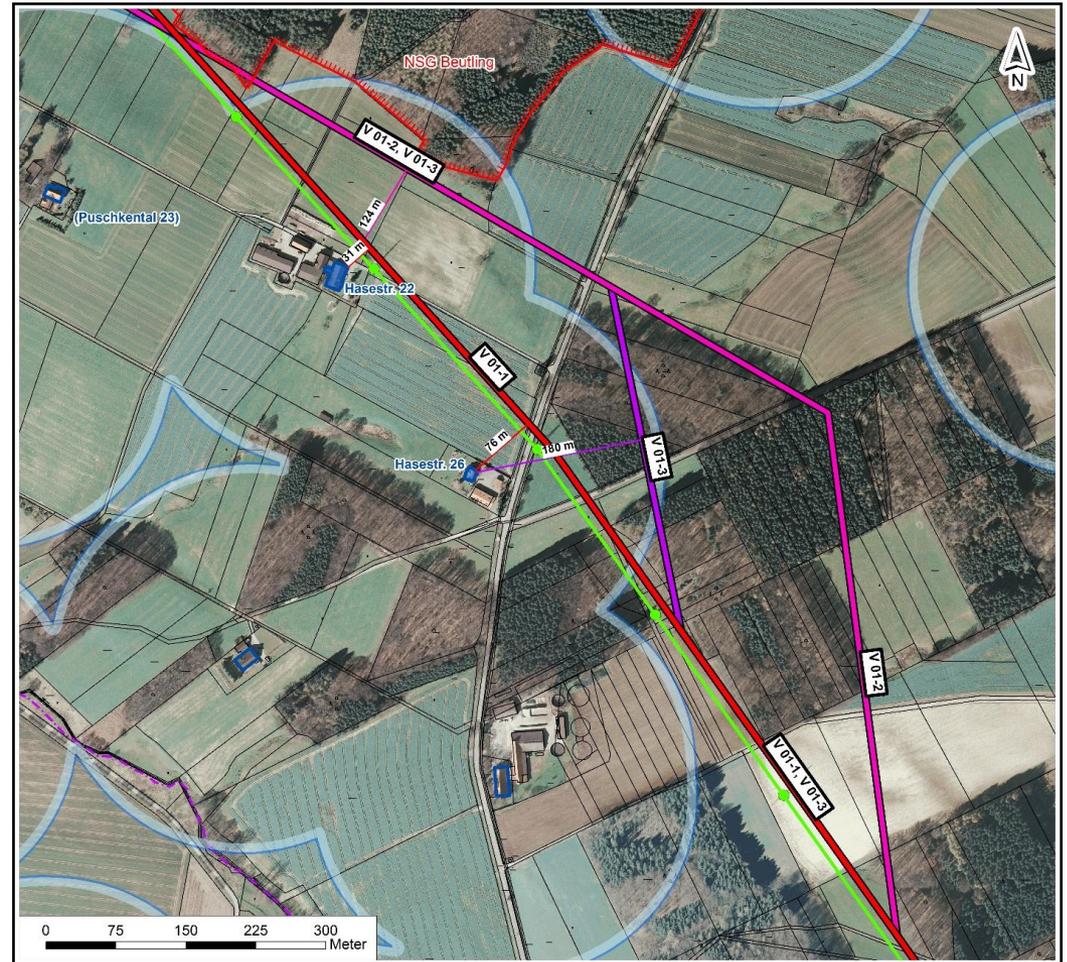
Vorzugsvariante 01-2:
Weite Umgehung im Osten
Länge: 1.380 m

Legende

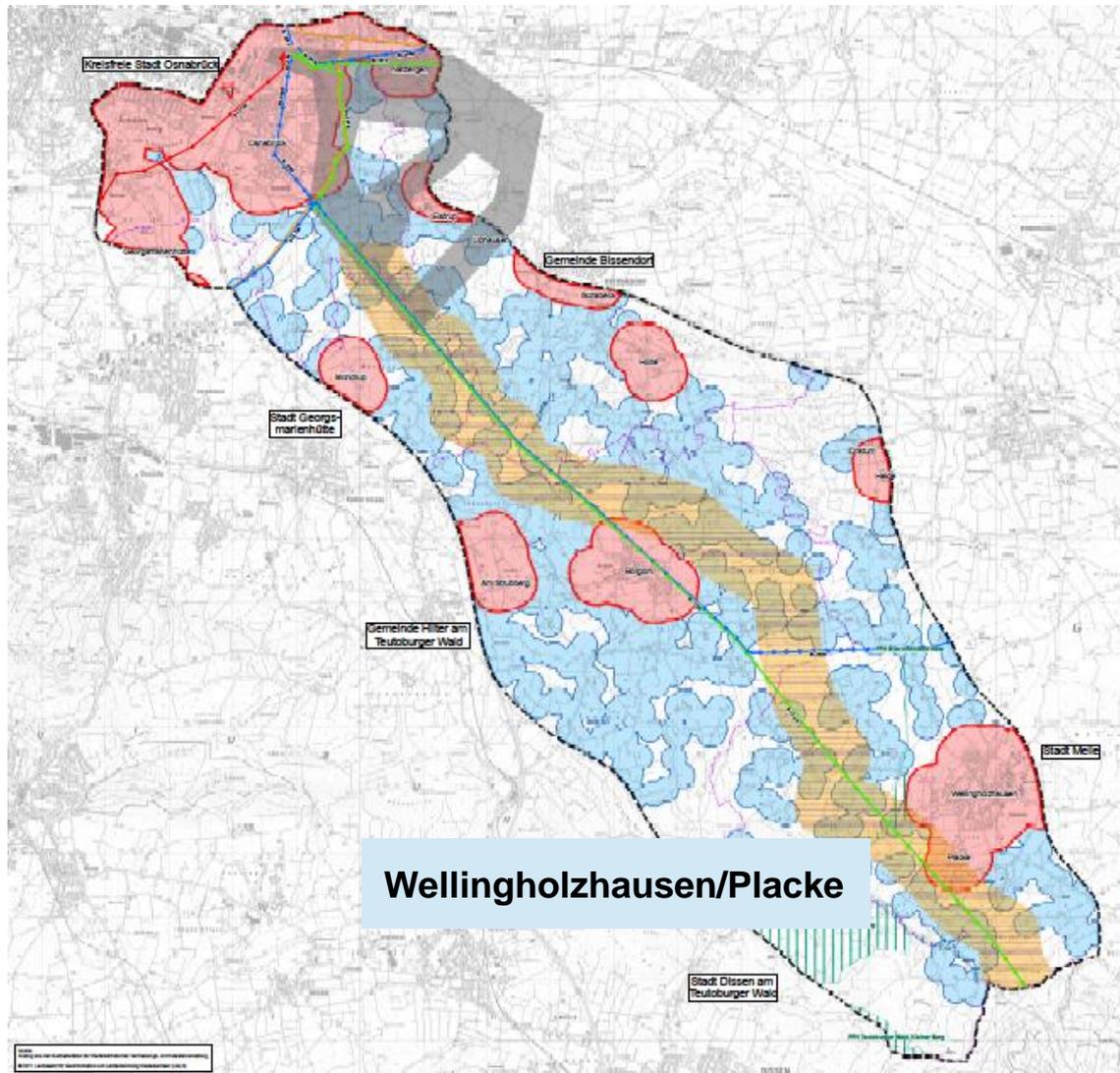
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Varianten



Vorzugskorridor



Bereich: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Luftbild mit eingezeichneten
Freileitungsvarianten

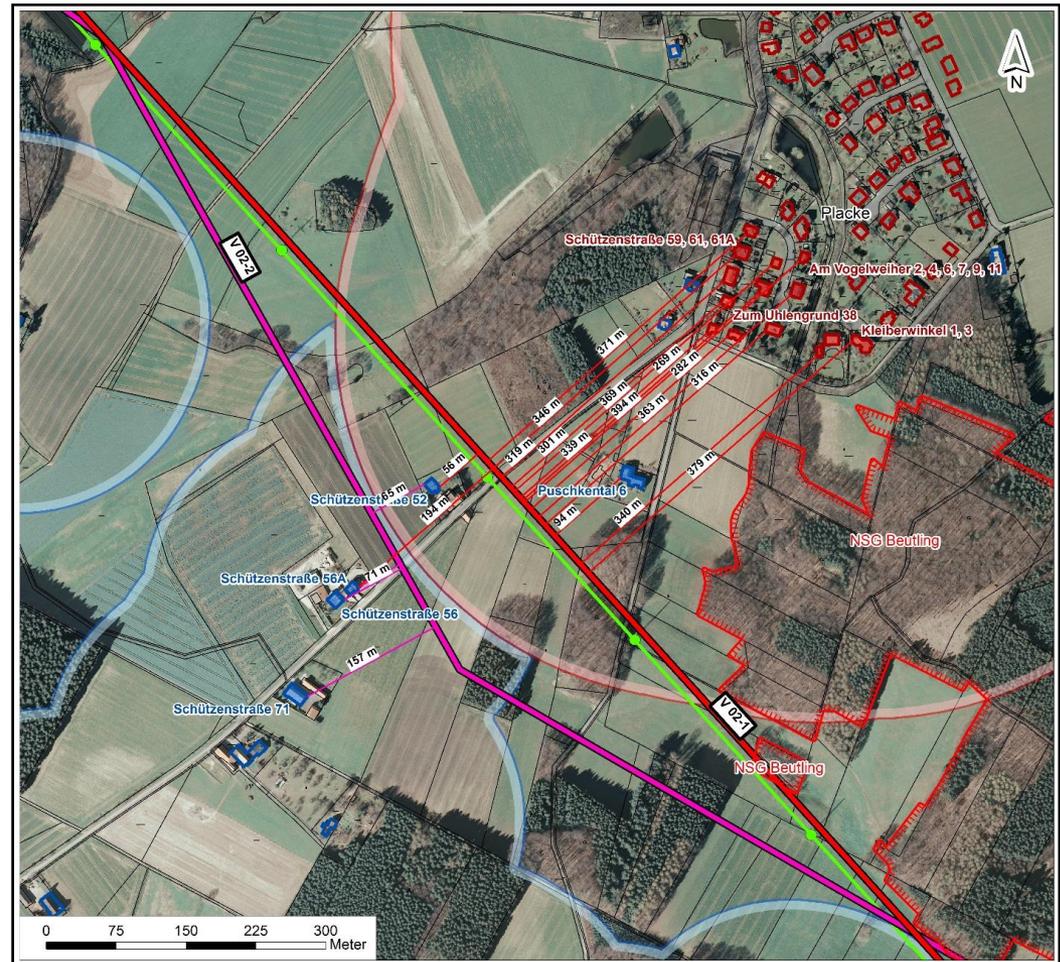
Vorzugsvariante 02-1:
Bestandstrasse 220-kV-Ltg.
Länge: 1.310 m

Legende

220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Bereich: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Luftbild mit eingezeichneten Freileitungsvarianten

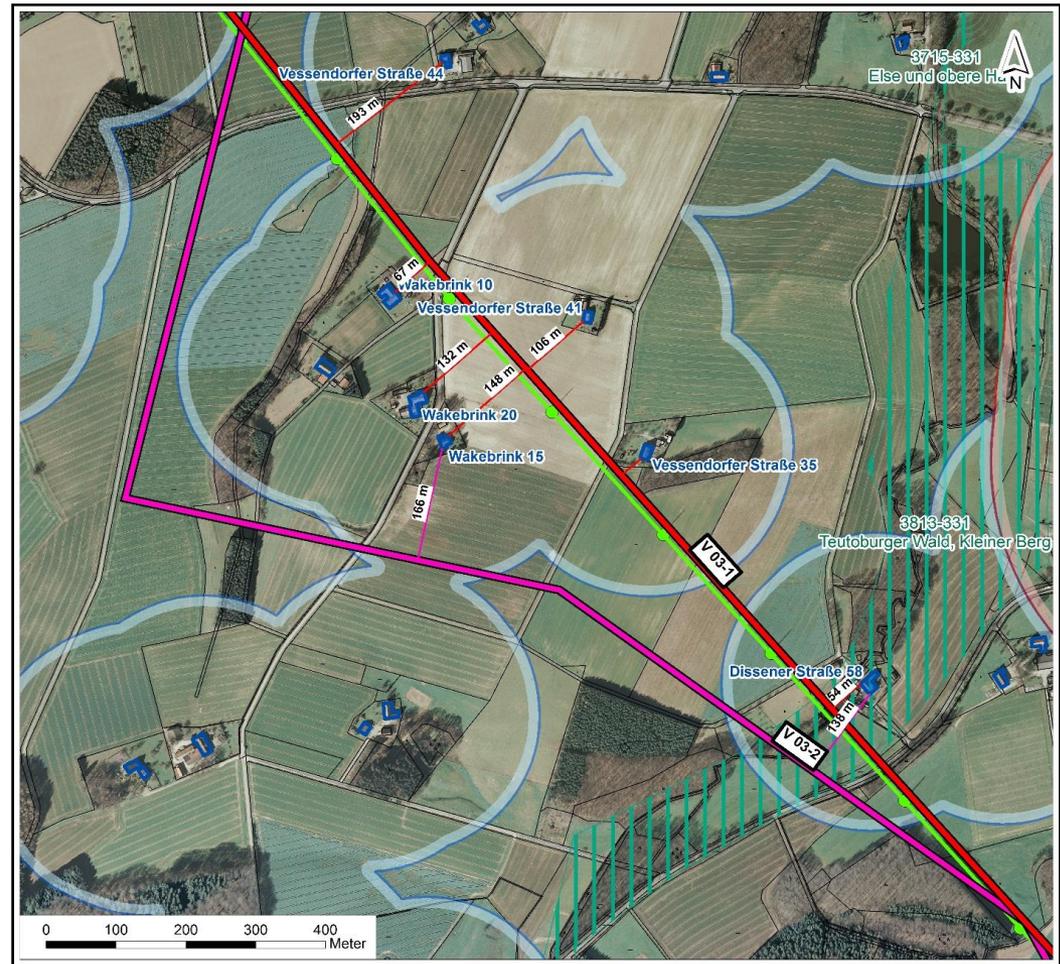
Vorzugsvariante 03-2:
Umgehung im Westen
Länge: 2.170 m

Legende

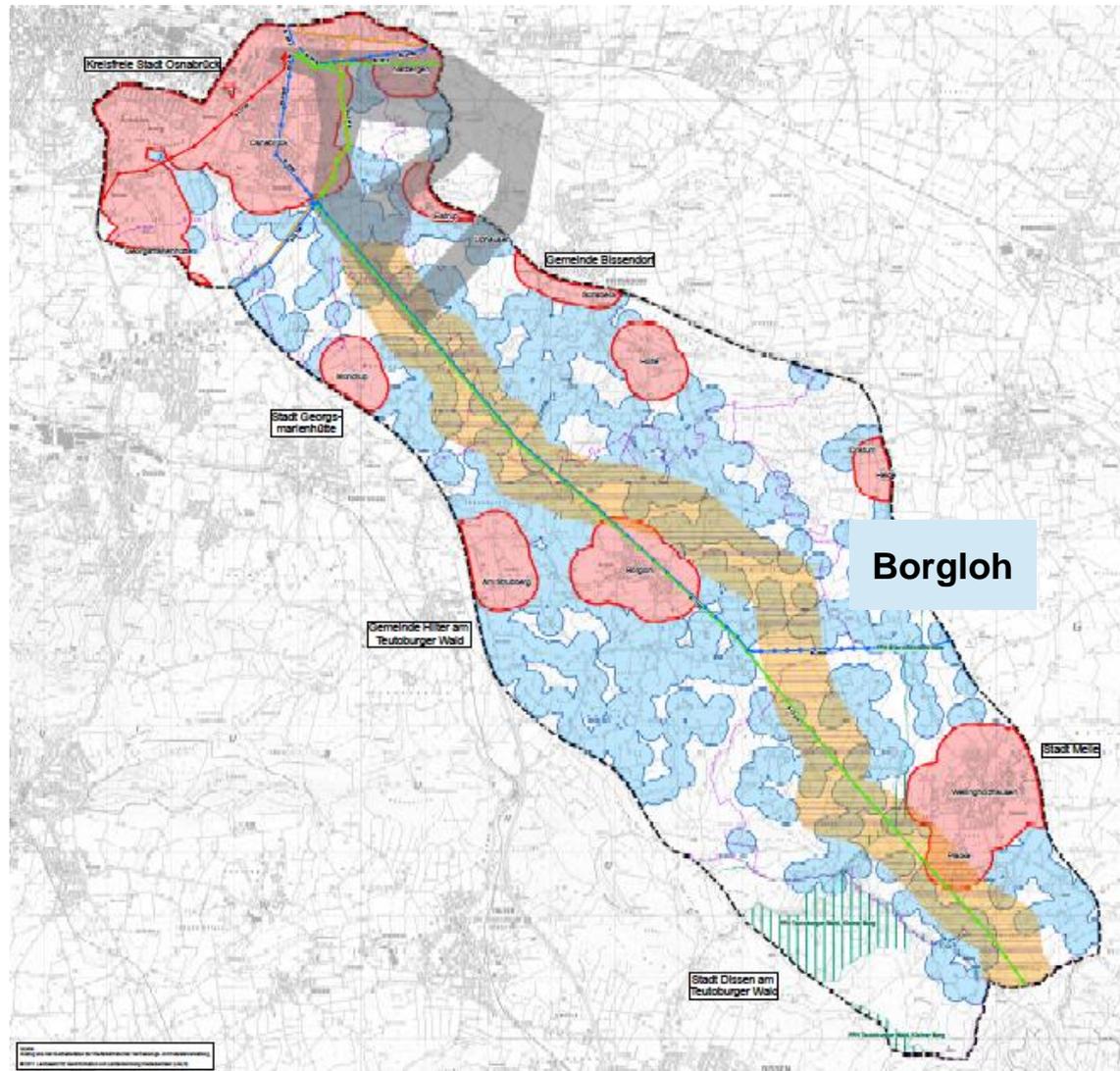
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Vorzugskorridor



Bereich: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Luftbild mit eingezeichneten
Freileitungsvarianten

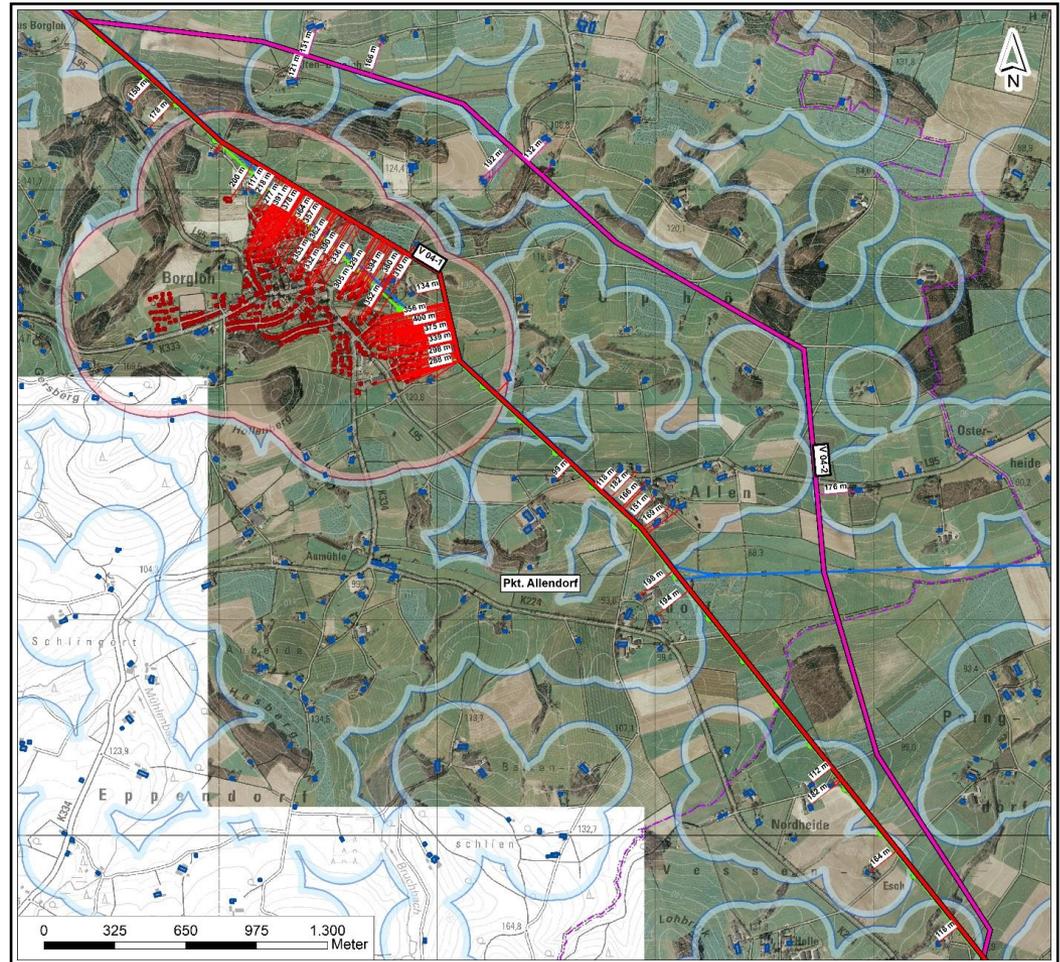
Vorzugsvariante 04-2 (Lila):
Umgehung im Osten
Länge: 6.750 m

Legende

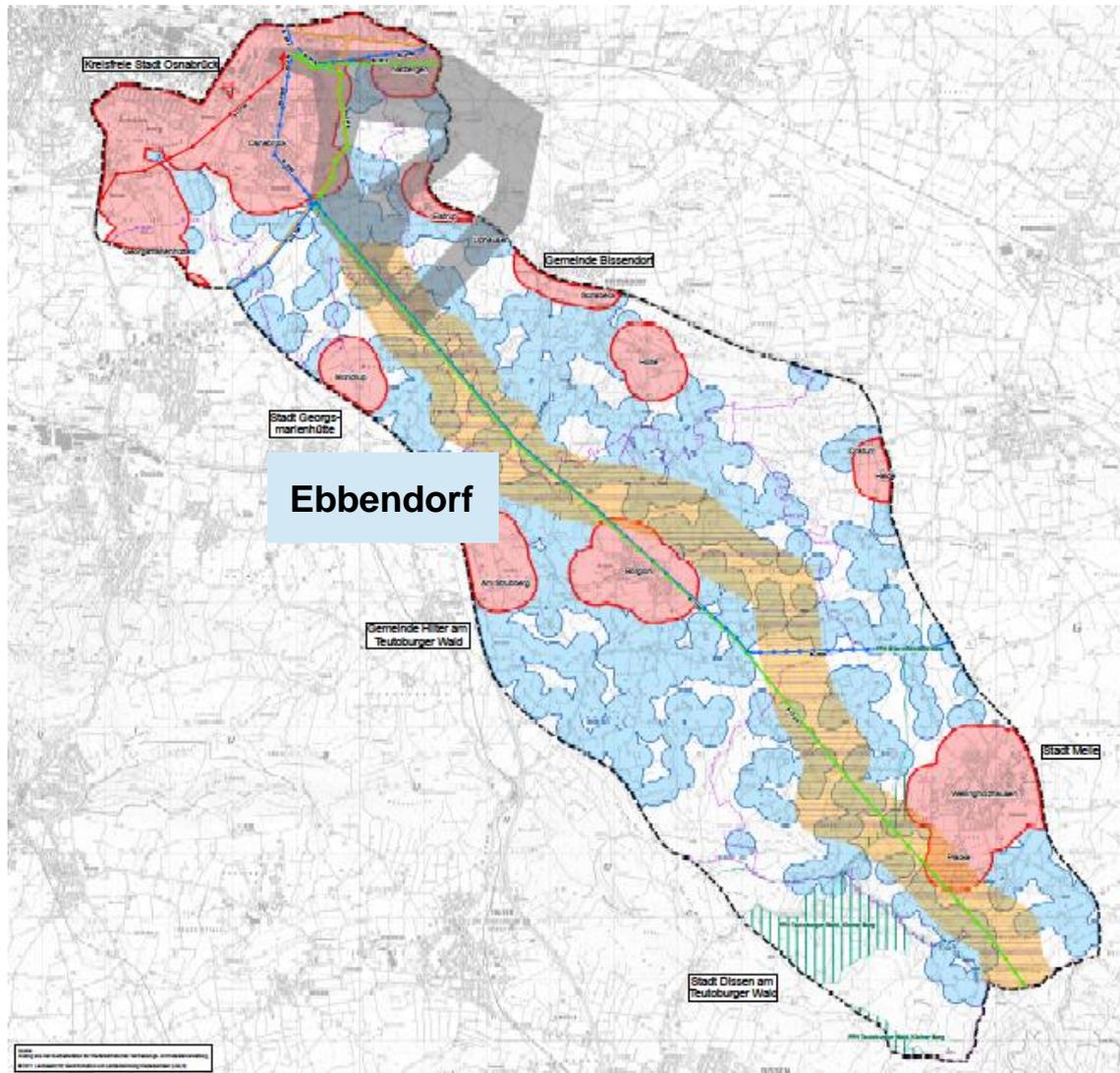
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Vorzugskorridor



Bereich: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Luftbild mit eingezeichneten Freileitungsvarianten

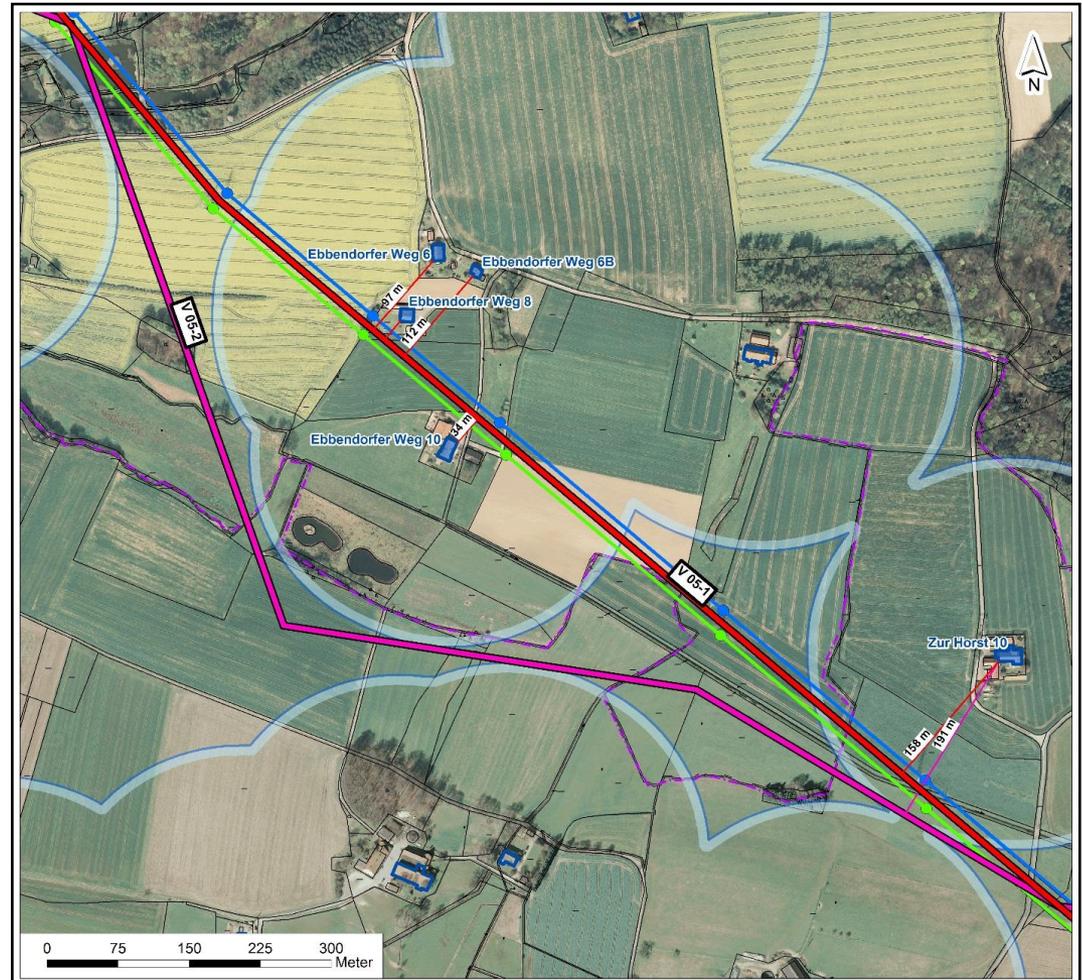
Vorzugsvariante 05-2:
Umgehung im Westen
Länge: 1.570 m

Legende

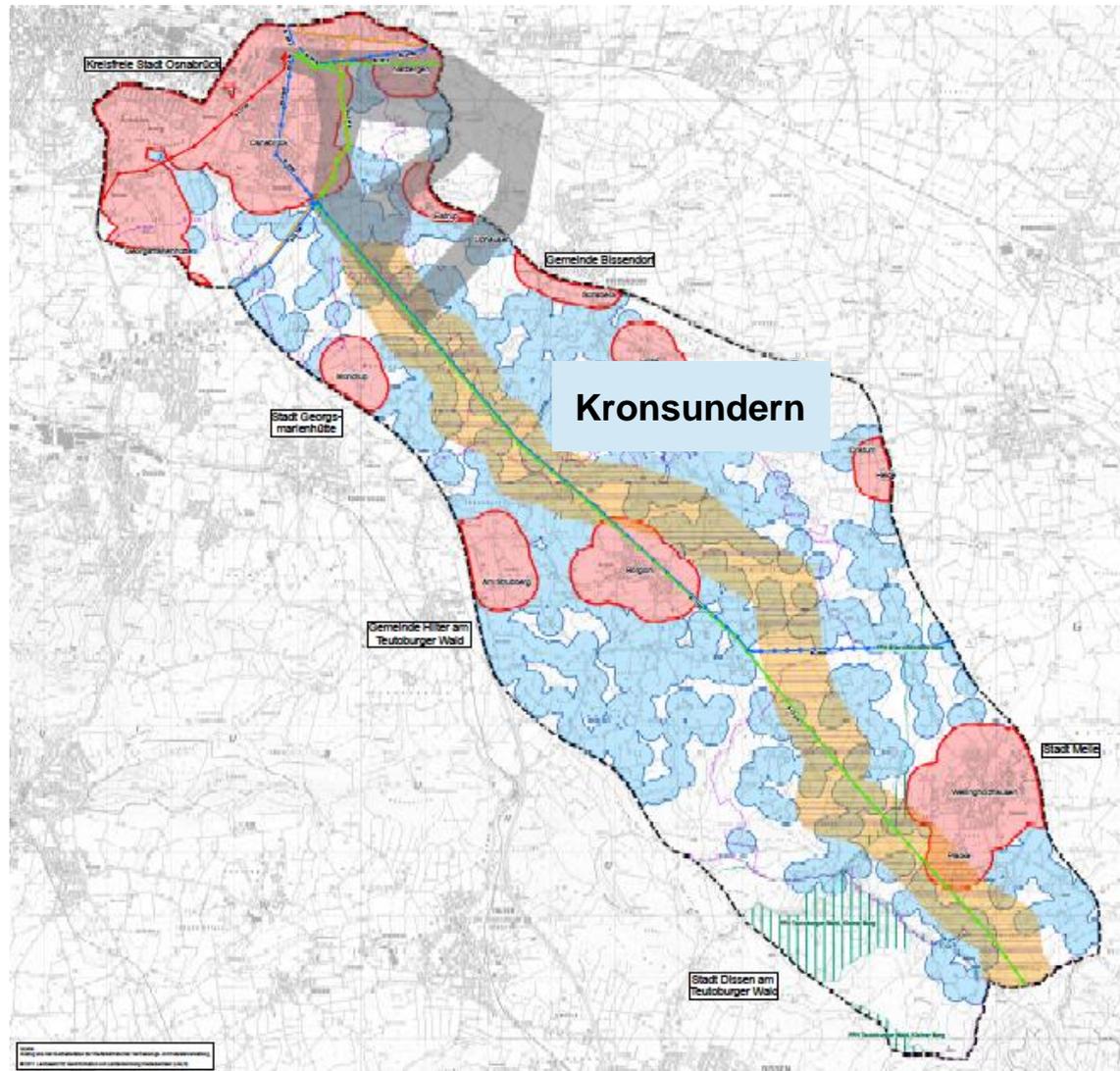
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Vorzugskorridor



Bereich: Kronsundern (Gemeinde Bissendorf)

Luftbild mit eingezeichneten Freileitungsvarianten

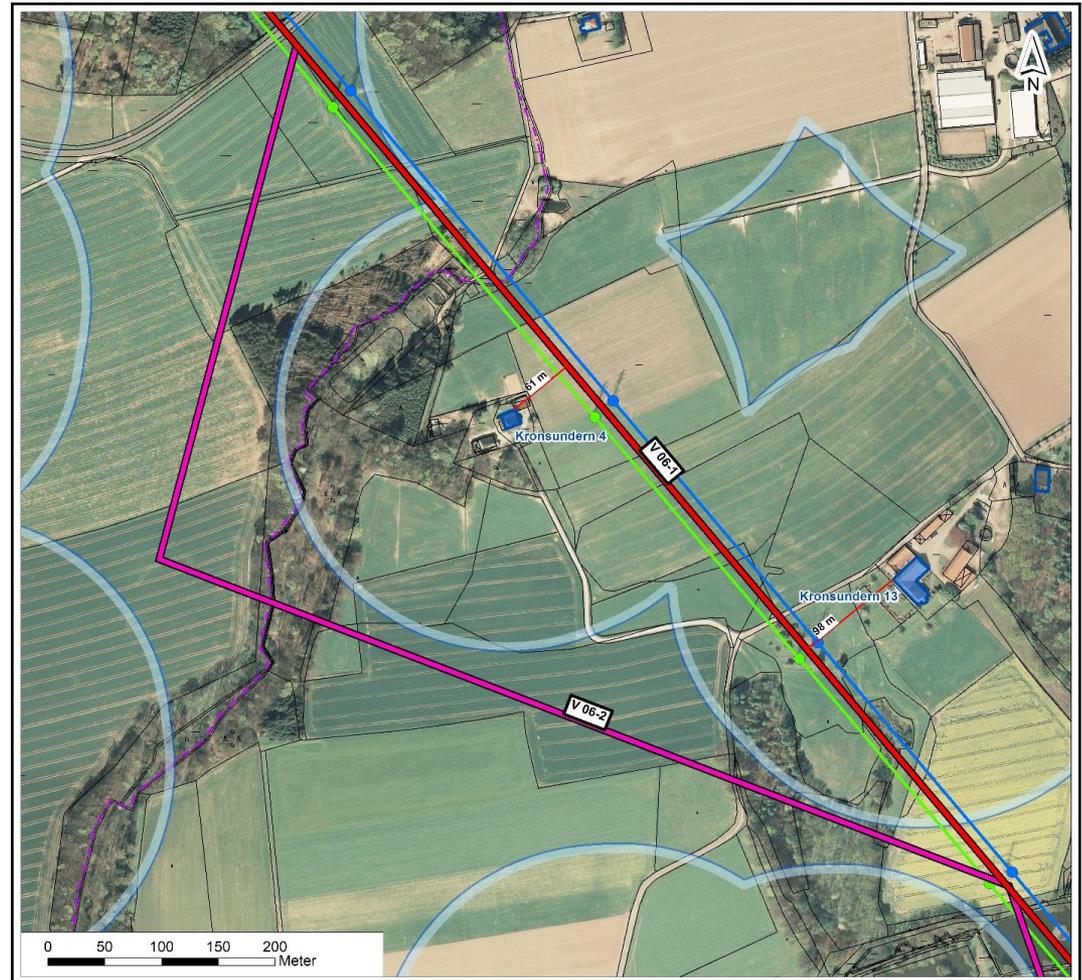
Vorzugsvariante 06-2:
Umgehung im Westen
Länge: 1.280 m

Legende

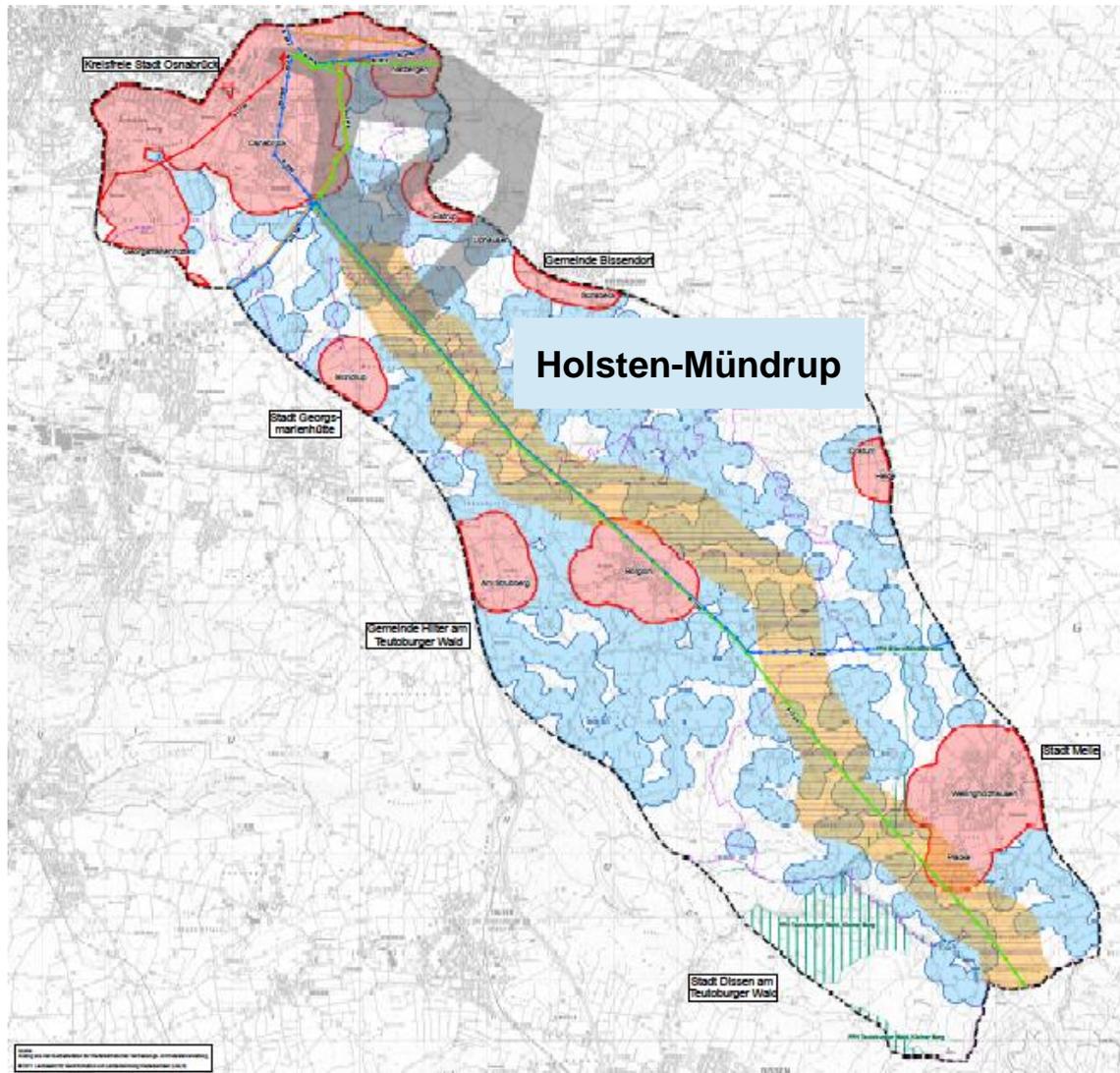
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Vorzugskorridor



Bereich: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Luftbild mit eingezeichneten Freileitungsvarianten

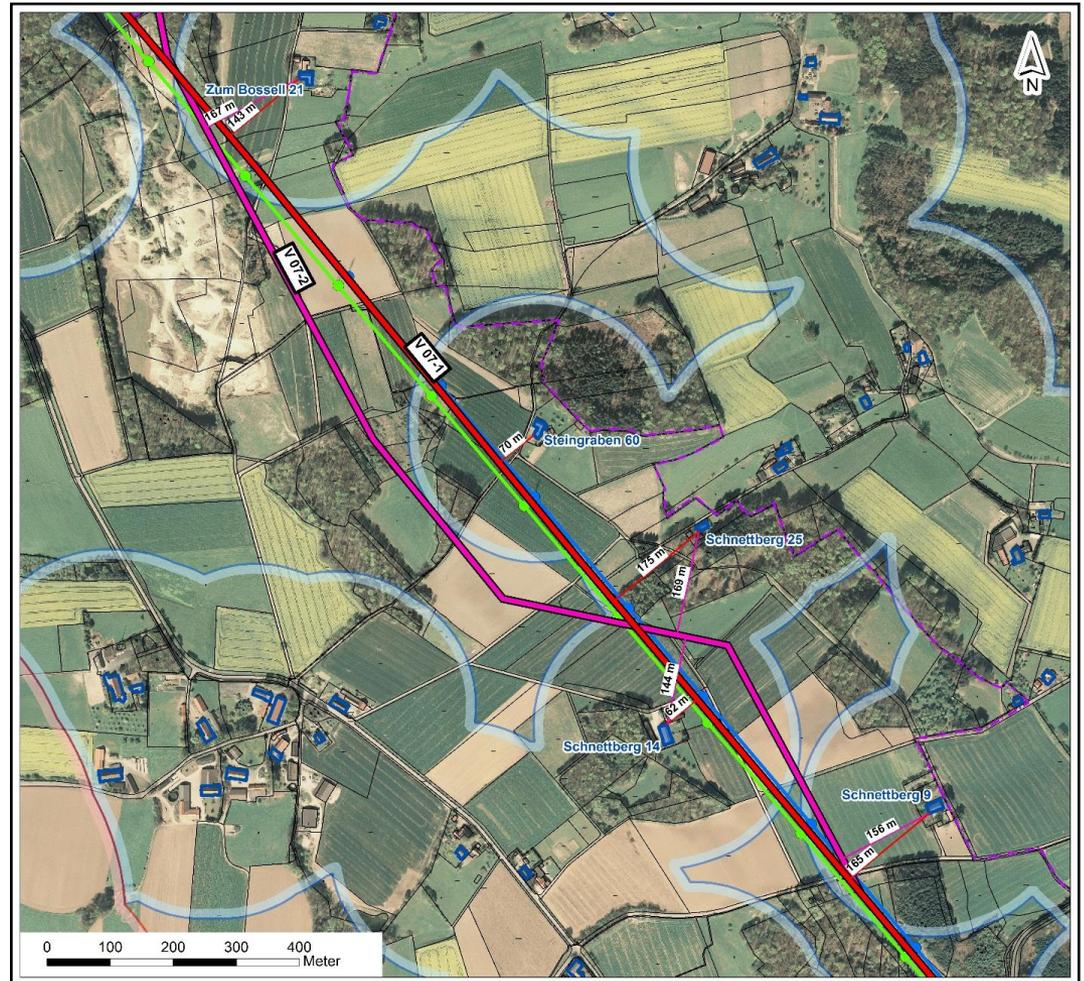
Vorzugsvariante 07-2:
S-förmige Umgehung
Länge: 1.900 m

Legende

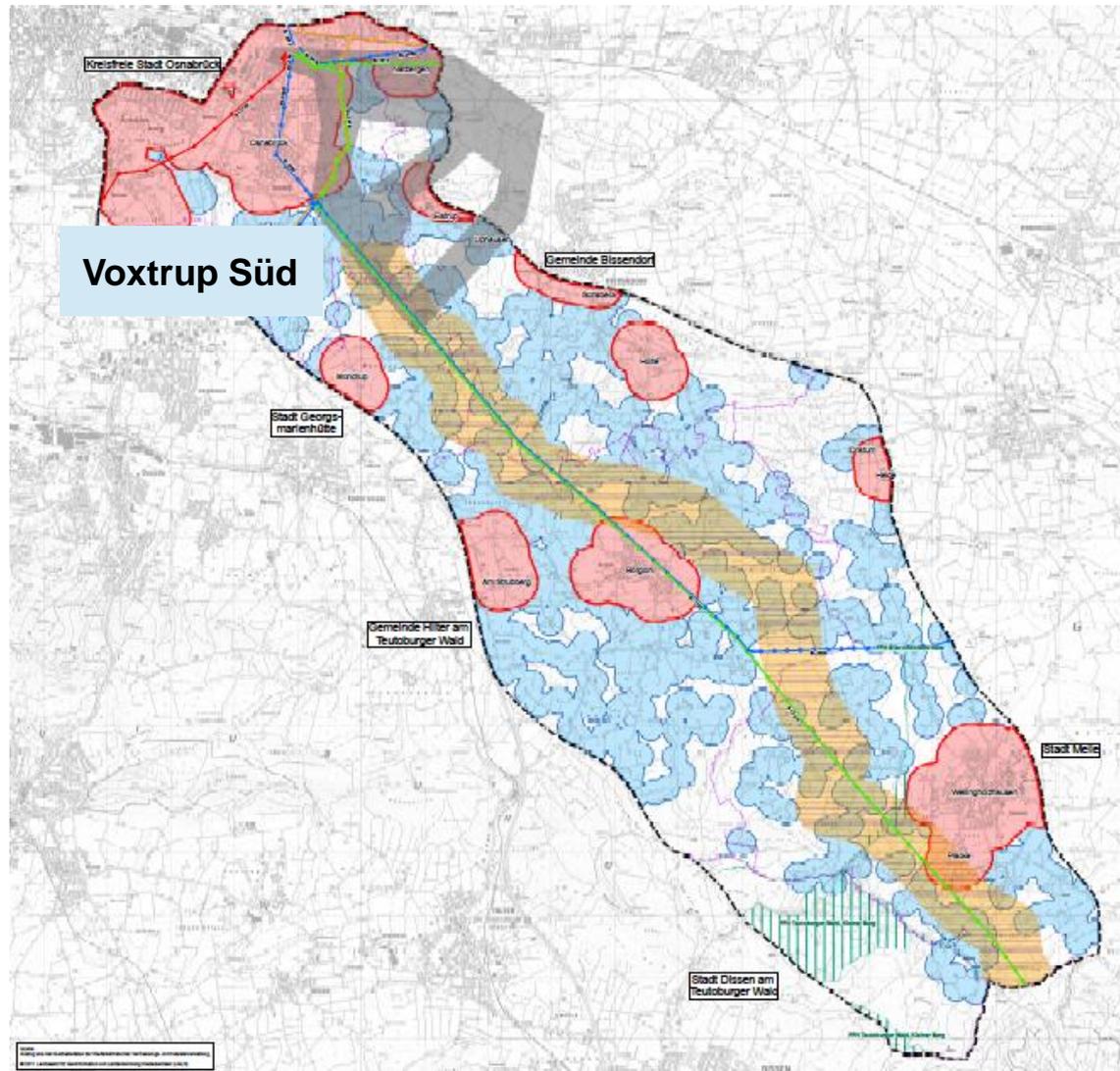
220-kV-Bestandstrasse

Bestandsnahe Variante

Variante



Vorzugskorridor



Bereich: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Luftbild mit eingezeichneten
Leitungsvarianten

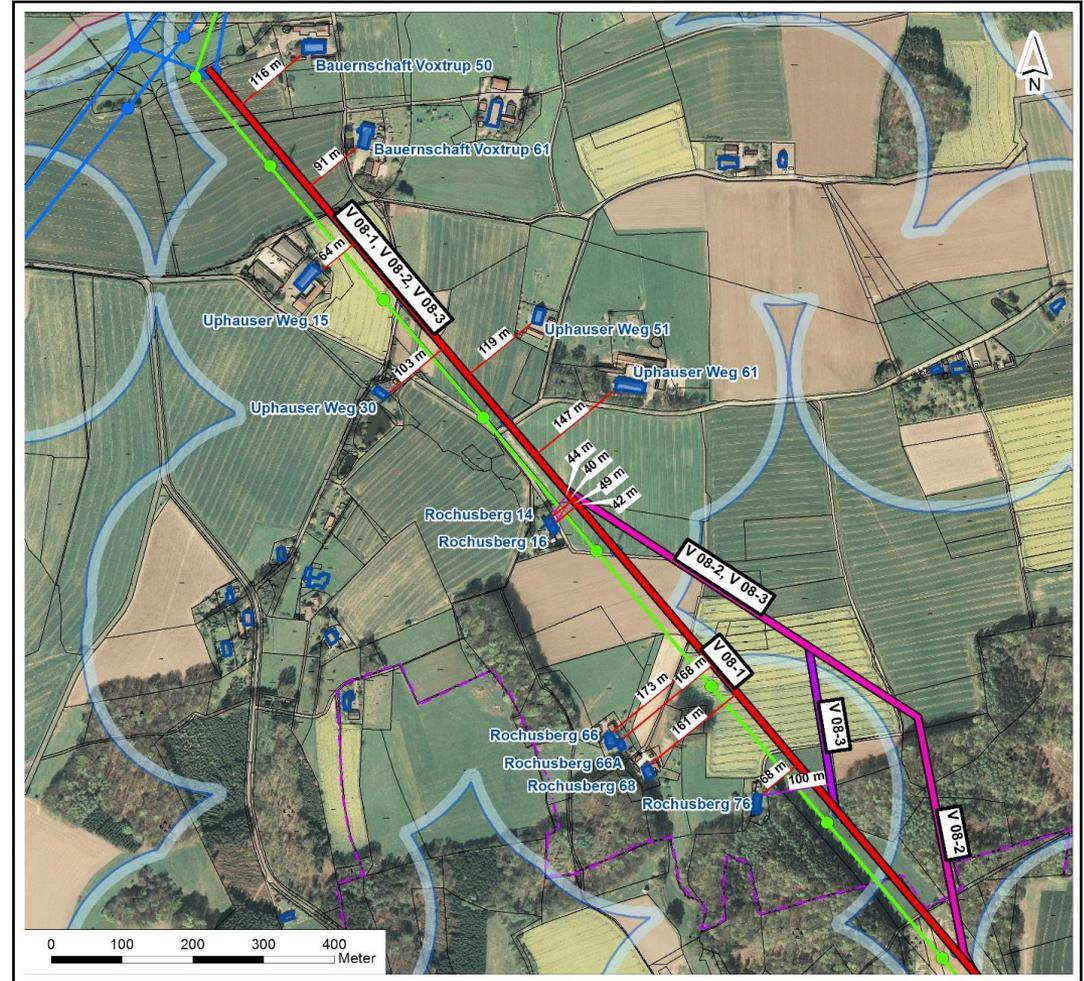
Vorzugsvariante 08-3:
Freileitung / Erdkabelanteil
Länge: 1.740 m

Legende

220-kV-Bestandstrasse

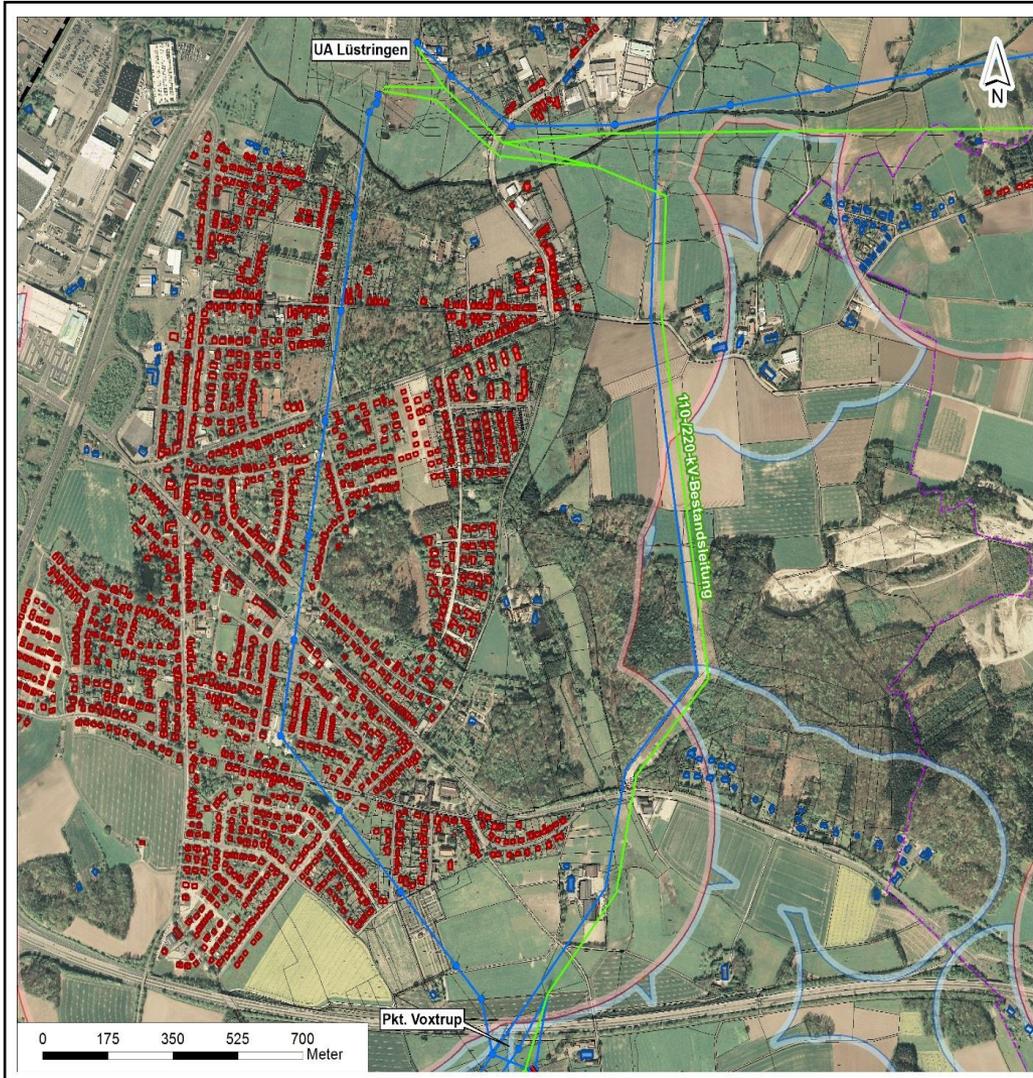
Bestandsnahe Variante

Varianten



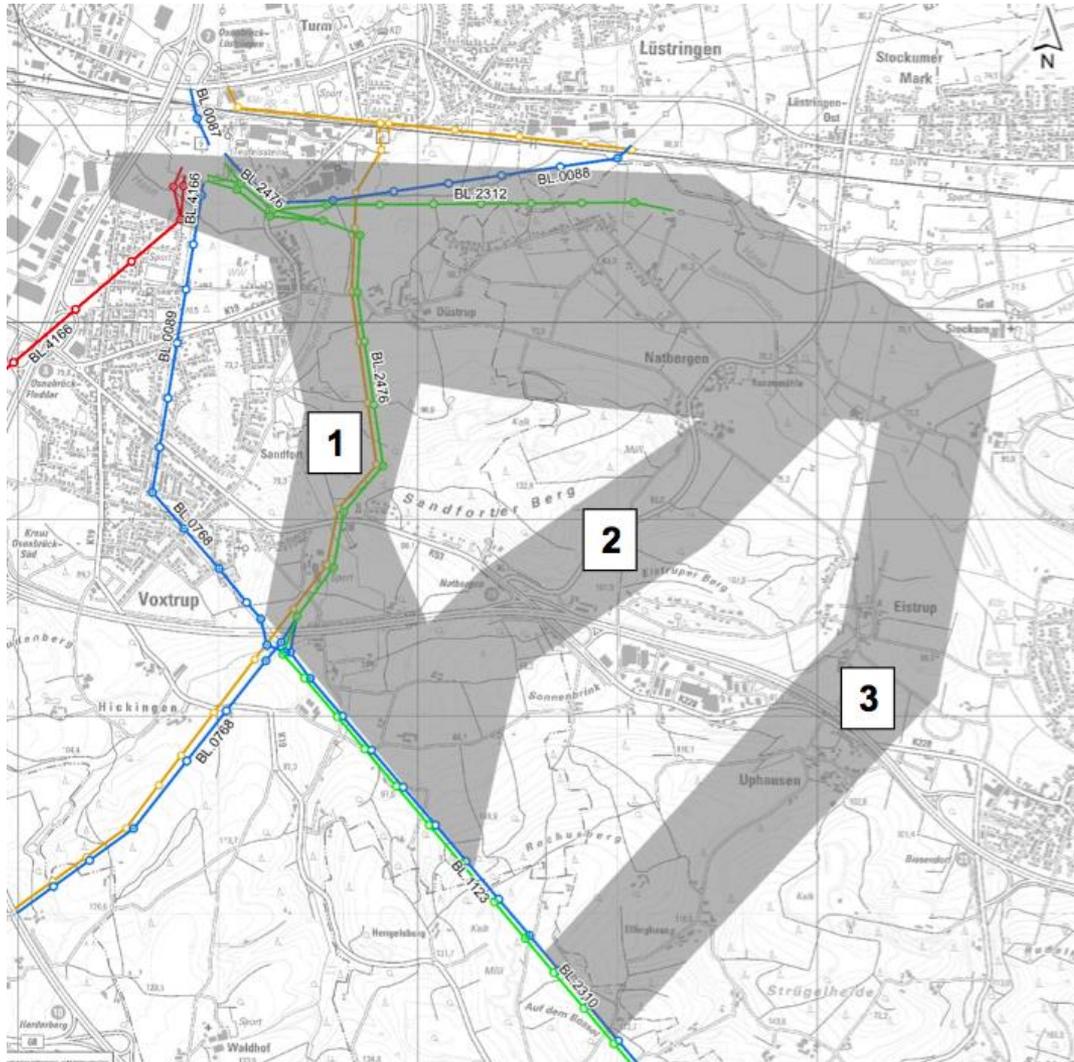
Bereich: Voxtrup – Lüstringen (Stadt OS)

„Luftbild mit Bestandsleitungen“



Bereich: Voxtrup – Lüstringen (Stadt OS)

„mögliche Korridore“



Das starke Netz für Energie | www.amprion.net



Engstelle Nr. 1: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Engstelle Nr. 1: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1	1		1					3
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 01-1:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1	1							2
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 01-2:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers			1						1
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 01-3:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers			1	1					2
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 1: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante		
		V 01-1	V 01-2	V 01-3
Mensch				
200-m-Abstand	Wohngebäude an der Hasestraße (vgl. Kap. 9.1.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (660 m) (2 Häuser)	X (330 m) (1 Haus)	X (500 m) (2 Häuser)
Vorranggebiete für Erholung	Bereich des Waldgebietes Matheide. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (570 m)	X (490 m)	X (690 m)
Vorsorgegebiete für Erholung	Bereiche nördlich der K225 und südlich des Waldgebietes Matheide. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (670 m)	X (890 m)	X (580 m)
Pflanzen und Tiere				
Naturschutzgebiete	NSG Beutling (NSG WE 023) wird am westlichen Rand auf einer Länge von rd. 60 m tangiert (auch Vorranggebiet für Natur und Landschaft).	-	X (60 m)	X (60 m)
Landschaftsschutzgebiete	LSG Teutoburger Wald (LSG OS 049) wird auf gesamter Länge durchquert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (1.250 m)	X (1.380 m)	X (1.350 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.250 m)	X (1.380 m)	X (1.350 m)
Biotope	Querung von Waldbiotopen auf einer Länge von ca. 250 m, vorrangig Fichtenforst der Wertstufe II-III.	-	X (250 m)	-
	Querung von Waldbiotopen auf einer Länge von ca. 350 m, vorrangig Buchenwald der Wertstufe V.	-	-	X (350 m)

Engstelle Nr. 1: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Boden (einschließlich Fläche)				
Schutzwürdige Böden	Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Pseudogley) wird südlich des Waldgebietes Matheide auf einer Länge von rd. 200 m gequert.	-	X (200 m)	-
	Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Parabraunerde) wird südlich des Beutling auf einer Länge von rd. 200 m gequert.	-	X (200 m)	X (200 m)
Wasser				
Oberflächengewässer	Ein Zulauf des Twisselbachs wird östlich seiner Quelle überspannt.	-	X	-
Landschaft				
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (1.380 m)	X (920 m)
	Verlauf tlw. außerhalb des vorhandenen Trassenraumes von 2x200 m entlang der 220-kV-Bestandsleitung.	-	X (360 m)	-
Kultur- und sonstige Sachgüter				
Kulturdenkmale	Querung einer Ackerfläche mit bekannter Fundstreuung aus dem Mesolithikum / Neolithikum.	X	-	-
	Annäherung an zwei Grabhügel nördlich der K226 bis auf eine Entfernung von ca. 50-100 m.	X	X	X
	Querung einer alten Landwehr, die parallel zur Straße Brandhorstweg (ca. 100 m südlich) verläuft.	X	X	X

Engstelle Nr. 1: Wellingholzhausen – Hasestraße (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante		
		V 01-1	V 01-2	V 01-3
Land- und Forstwirtschaft				
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (940 m)	X (730 m)	X (630 m)
Vorsorgegebiete Forstwirtschaft	Waldgebiete Matheide und Beutling. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (130 m)	X (240 m)	X (330 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz				
Trinkwasserschutzgebiete	WSG „Wellingholzhausen II“, Schutzzone IIIA wird am östlichen Rand auf einer Länge von rd. 400 m gequert.	X (400 m)	-	-

Engstelle Nr. 2: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Engstelle Nr. 2: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	∑
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1		1	1					3
Unterschreitung des 400 m-Puffers	1	1	1	1	1	2	3	7	12
	Variante 02-1: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	∑
Unterschreitung des 200 m-Puffers		2		1					3
Unterschreitung des 400 m-Puffers						2	6	5	13
	Variante 02-2: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	∑
Unterschreitung des 200 m-Puffers		3		1					4
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 2: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 02-1	V 02-2
Mensch			
400-m-Abstand	13 Wohngebäude im Siedlungsbereich Placke (vgl. Kap 9.2.2.1). Querungslänge 600 m.	X (600 m) (13 Häuser)	-
200-m-Abstand	Wohngebäude an der Schützenstraße / Puschkental (vgl. Kap. 9.2.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (0 m) (3 Häuser)	X (450 m) (4 Häuser)
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.310 m)	X (1.360 m)
Pflanzen und Tiere			
Naturschutzgebiete	NSG Beutling (NSG WE 023) wird am westlichen Rand eines kleinen Teilgebietes auf einer Länge von rd. 40 m tangiert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (40 m)	-
Landschaftsschutzgebiete	LSG Teutoburger Wald (LSG OS 049) wird auf gesamter Länge durchquert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (1.310 m)	X (1.360 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.310 m)	X (1.360 m)
Naturdenkmal	ND Uhlequelle wird in unmittelbarer Nähe gequert.	X	X

Engstelle Nr. 2: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Biotope	Querung von Waldbiotopen auf einer Länge von ca. 160 m, vorrangig Fichtenforst der Wertstufe II.	-	X (160 m)
	Querung einer Feuchtgrünland-Bachniederung (gesetzlich geschütztes Biotop) auf einer Länge von ca. 80 m.	X (80 m)	-
Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Braunerde) westlich Placke. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (390 m)	X (290 m)
Wasser			
Oberflächengewässer	Der Quellbereich des Uhlenbaches wird am Fuße des Beutling südlich von Placke gequert. Der Uhlenbach selbst weist ein schlechtes ökologisches Potenzial auf und ist ohne Priorität nach WRRL. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	X	X
	Ein naturnaher Bach, der am Bietendorfer Berg entspringt, wird westlich Placke überspannt. Seine Niederung weist mäßig starken Grundwassereinfluss auf.	X	X
Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (1.360 m)

Engstelle Nr. 2: Wellingholzhausen – Placke (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 02-1	V02-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.140 m)	X (1.180 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz			
Trinkwasserschutzgebiete	WSG „Wellingholzhausen II“, Schutzzone IIIA wird am östlichen Rand gequert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (120 m)	X (400 m)

Engstelle Nr. 3: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Engstelle Nr. 3: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1	2	3						6
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 03-1:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1	2	3	1					7
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 03-2:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers			1	1					2
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 3: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 03-1	V 03-2
Mensch			
200-m-Abstand	Wohngebäude an der Dissener Straße / Vessendorfer Straße / Wakebrink (vgl. Kap. 9.3.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.290 m) (7 Häuser)	X (530 m) (2 Häuser)
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird - mit Ausnahme der Haseniederung - auf gesamter Länge durchquert.	X (1.720 m)	X (2.170 m)
Pflanzen und Tiere			
FFH-Gebiete	FFH-Gebiet Teutoburger Wald, Kleiner Berg (DE-3813-331) wird im Bereich der Haseniederung ohne Querung von FFH-Lebensraumtypen auf einer Länge von rd. 130 m gequert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (130 m)	X (130 m)
Landschaftsschutzgebiete	LSG Teutoburger Wald (LSG OS 049) wird auf gesamter Länge durchquert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (1.720 m)	X (2.170 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.720 m)	X (2.170 m)

Engstelle Nr. 3: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Braunerde, Pseudogley-Parabraunerde). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich	X (730 m)	X (1.150 m)
	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (100 m)	X (220 m)
Wasser			
Oberflächengewässer	Querung der Hase (unbefriedigendes ökologisches Potenzial und Priorität 2 gemäß WRRL) mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung bei Böhnenmühle. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	X	X
	Querung des Wittbergschen Sieksbachs mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung bei Wakebrink.	X	X (verrohrt)

Engstelle Nr. 3: Wellingholzhausen – Wakebrink (Stadt Melle)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (2.170 m)
	Verlauf tlw. außerhalb des vorhandenen Trassenraumes von 2x200 m entlang der 220-kV-Bestandsleitung.	-	X (1.000 m)
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Kulturdenkmale	Annäherung an einen Grabhügel nördlich der Hase bis auf eine Entfernung von ca. 60 m.	-	X
Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 03-1	V 03-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Querungslänge je nach Variante unterschiedlich	X (1.700 m)	X (1.930 m)
Vorsorgegebiete Forstwirtschaft	Das Waldgebiet am Bietendorfer Berg wird auf einer Länge von 50 m tangiert.	-	X (50 m)

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	3	8	5	9					25
Unterschreitung des 400 m-Puffers	19	36	49	40	44	28	24	26	266
	Variante 04-1: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2	5	9	11					27
Unterschreitung des 400 m-Puffers			10	29	34	36	44	46	199
	Variante 04-2: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers		1	5	4					10
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Enastelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 04-1	V04-2
Mensch			
400-m-Abstand	Zu den betroffenen Wohngebäuden siehe Kap. 9.4.2.1. Querungslänge 2.040 m.	X (2.040 m) (199 Häuser)	-
200-m-Abstand	Zu den betroffenen Wohngebäuden siehe Kap. 9.4.2.1. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (2.520 m) (27 Häuser)	X (1.250 m) (10 Häuser)
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird außerhalb von Borgloh und des Umfeldes der L95 durchquert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (4.050 m)	X (6.340 m)
Pflanzen und Tiere			
Landschaftsschutzgebiete	LSG Teutoburger Wald (LSG OS 049) wird –mit Ausnahme von Nahbereichen von Borgloh – auf gesamter Länge durchquert.	X (5.950 m)	X (6.750 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (6.110 m)	X (6.750 m)
Vorranggebiete für Natur und Landschaft	Wird in der Niederung des Aubaches bei Allendorf durchquert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (130 m)	X (100 m)
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft	Wird außerhalb von Borgloh sowie der Niederungen von Au- und Königsbach durchquert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (4.810 m)	X (4.800 m)

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Biotope	Querung eines Waldes am Borgloher Bach mit Beständen aus Buchenwald (Wertstufe V), Erlen-Eschenwald (Wertstufe IV) und Laubforst (Wertstufe III) auf einer Strecke von insgesamt ca. 140 m.	X (150 m)	-
	Querung eines Fichtenforstes (Wertstufe III) mit strukturreichem Waldrand (Wertstufe IV) bei Uphöfen nördlich des Nierenbaches auf einer Strecke von ca. 190 m	-	X (190 m)
	Querung eines Buchenwaldes der Wertstufe V bei Uphöfen südlich des Borgloher Baches auf einer Strecke von ca. 60 m	-	X (60 m)
	Querung eines Laubforstes an der Königbach-Niederung der Wertstufe III auf einer Strecke von insgesamt ca. 50 m.	-	X (50 m)
Kompensationsfläche	Berührung einer Kompensationsfläche in der Niederung des Königsbaches nördlich von Borgloh zur Anpflanzung von Bäumen sowie zur Anlage eines Waldmantels und von Hecken.		X
Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Braunerde, Parabraunerde). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich	X (1.350 m)	X (450 m)
	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (3.170 m)	X (2.980 m)

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Wasser			
Oberflächengewässer	Querung des Harrelbaches mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung bei Allendorf.	X	X
	Querung des Aubaches (unbefriedigendes ökologisches Potenzial und Priorität 2 gemäß WRRL) mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung bei Allendorf. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	X	X
	Querung des Nierenbaches mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung östlich Borgloh.	X	X (verrohrt)
	Querung des Borgloher Baches mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung östlich Borgloh.	X	X
	Zweifache Querung des Königbaches (schlechtes ökologisches Potenzial und Priorität 2 gemäß WRRL) mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung östlich Borgloh. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	-	X

Engstelle Nr. 4: Peingdorf (Stadt Melle) bis Borgloh (Gemeinde Hilter)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	X	X
		(1.580 m)	(6.750 m)
	Verlauf außerhalb des vorhandenen Trassenraumes von 2x200 m entlang der 220- und 110-kV-Bestandsleitungen (großer Unterschied zw. den Varianten).	X	X
		(160 m)	(4.980 m)
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Kulturdenkmale	Querung einer Hofwüstung aus der Neuzeit an der Kirchstraße nördlich Borgloh.	X	-
Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 04-1	V04-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Querungslänge je nach Variante unterschiedlich	X (4.860 m)	X (6.170 m)
Vorsorgegebiete Forstwirtschaft	Das Waldgebiet bei Uphöfen nördlich des Nierenbaches wird auf einer Länge von 150 m tangiert.	-	X (150 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz			
Überschwemmungsgebiet	Zweifache Querung des Überschwemmungsgebiets des Königsbaches auf einer Länge von insgesamt 640 m.	-	X (640 m)

Engstelle Nr. 5: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Engstelle Nr. 5: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2		2	1					5
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 05-1:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2	1	1	1					5
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 05-2:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers				1					1
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 5: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 05-1	V05-2
Mensch			
200-m-Abstand	Wohngebäude am Ebbendorfer Weg / Zur Horst (vgl. Kap. 9.5.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (760 m) (5 Häuser)	X (120 m) (1 Haus)
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.410 m)	X (1.570 m)
Pflanzen und Tiere			
Landschaftsschutzgebiete	LSG Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald Wiehengebirge (LSG OS 023) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.410 m)	X (1.570 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.410 m)	X (1.570 m)
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft	Nördlich der Königsbach-Niederung wird ein Vorsorgegebiet gequert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (430 m)	X (240 m)
Biotop	Querung bzw. Tangierung von zwei Feldgehölzen der Wertstufe III auf einer Strecke von insgesamt ca. 30 m.	-	X (30 m)

Engstelle Nr. 5: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (640 m)	X (760 m)
Wasser			
Oberflächengewässer	Querung des Königbaches (schlechtes ökologisches Potenzial und Priorität 2 gemäß WRRL) mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung nördlich Borgloh. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	X	X
	Querung von zwei Teichen an einem Zufluss des Königsbaches südlich Kronsundern mit einer Gesamtbreite von ca. 80 m.	X (80 m)	X (80 m)
Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (1.570 m)
	Verlauf tlw. außerhalb des vorhandenen Trassenraumes von 2x200 m entlang der 220- und 110-kV-Bestandsleitungen.	-	X (360 m)

Engstelle Nr. 5: Ebbendorf (Gemeinden Hilter / Bissendorf)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 05-1	V05-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Nahezu auf gesamter Strecke. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.330 m)	X (1.510 m)
Vorsorgegebiete Forstwirtschaft	Gehölzstreifen an den Teichen. Querungslänge je nach Variante leicht unterschiedlich.	X (30 m)	X (20 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz			
Überschwemmungsgebiet	Überschwemmungsgebiet des Königsbaches. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (550 m)	X (150 m)

Engstelle Nr. 6: Kronsundern (Gemeinde Bissendorf)

Engstelle Nr. 6: Kronsundern (Gemeinde Bissendorf)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1		1						2
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 06-1:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers		2							2
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 06-2:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers									0
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 6: Kronsundern (Gemeinde Bissendorf)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 06-1	V06-2
Mensch			
200-m-Abstand	Wohngebäude an der Straße Kronsundern (vgl. Kap. 9.6.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (720 m) (2 Häuser)	-
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird auf nahezu gesamter Länge durchquert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (890 m)	X (1.140 m)
Pflanzen und Tiere			
Landschaftsschutzgebiete	LSG Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald Wiehengebirge (LSG OS 023) wird auf gesamter Länge durchquert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (980 m)	X (1.280 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (980 m)	X (1.280 m)
Biotop	Querung eines Laubforstes der Wertstufe III auf einer Strecke von ca. 150 m.	-	X (150 m)
	Querung eines Buchen- und Erlen-Eschenwaldes der Wertstufe IV bis V auf einer Strecke von ca. 80 m.	-	X (80 m)

Engstelle Nr. 6: Kronsundern (Gemeinde Bissendorf)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (650 m)	X (780 m)
	Querung von Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Pseudogley-Parabraunerde). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (230 m)	X (260 m)
Wasser			
Oberflächengewässer	Querung eines Zuflusses des Königbaches mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung.	X	X
Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (1.280 m)
	Verlauf tlw. außerhalb des vorhandenen Trassenraumes von 2x200 m entlang der 200 m breiten MDE.	-	X (580 m)
Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 06-1	V06-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Nahezu auf gesamter Strecke. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (930 m)	X (1.210 m)

Engstelle Nr. 7: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Engstelle Nr. 7: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers		2		3					5
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 07-1:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers		2	1	2					5
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 07-2:								
	Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers			1	3					4
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 7: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 07-1	V07-2
Mensch			
200-m-Abstand	Wohngebäude an den Straßen Schnettberg / Steingraben / Zum Bossel (vgl. Kap. 9.7.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.410 m) (5 Häuser)	X (930 m) (4 Häuser)
Vorsorgegebiete für Erholung	Wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.800 m)	X (1.900 m)
Pflanzen und Tiere			
Landschaftsschutzgebiete	LSG Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald Wiehengebirge (LSG OS 023) wird auf gesamter Länge durchquert (auch Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft).	X (1.800 m)	X (1.900 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.800 m)	X (1.900 m)
Wertvoller Bereich für Brutvögel	Gebiet mit landesweiter Bedeutung. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.100 m)	X (1.270 m)
Biotope	Querung von zwei Laubforsten der Wertstufe III auf einer Strecke von insgesamt ca. 160 m.	-	X (160 m)

Engstelle Nr. 7: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Boden (einschließlich Fläche)			
Schutzwürdige Böden	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit und kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.030 m)	X (1.010 m)
	Querung von Boden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit (Parabraunerde). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (550 m)	X (640 m)
	Querung einer Altlast (Inertdeponie im Kalksteinbruch Voxtruper Straße / Zum Bossel). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (120 m)	X (140 m)
	Querung einer Altlast südlich des Kalksteinbruches auf einer ca. 250 m langen Strecke.	-	X (250 m)
Landschaft			
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (1.900 m)
Kultur- und sonstige Sachgüter			
Kulturdenkmale	Annäherung an einen Grabhügel am Schnettberg bis auf eine Entfernung von ca. 80 m.	X	-
	Annäherung an eine Fundstreuung östlich Mündrup bis auf eine Entfernung von ca. 40 m .	-	X
	Annäherung an ein Wölbackerfeld im Wald nordöstlich Mündrup bis auf eine Entfernung von ca. 80 m.	-	X

Engstelle Nr. 7: Holsten-Mündrup (Stadt Georgsmarienhütte)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante	
		V 07-1	V07-2
Land- und Forstwirtschaft			
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.750 m)	X (1.380 m)
Rohstoffwirtschaft			
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung	Kalksteinbruch Voxtruper Straße / Zum Bossel mit Erweiterungsflächen. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (150 m)	X (190 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz			
Trinkwasserschutzgebiete	WSG „Düstrup“, Schutzzone III wird gequert. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (150 m)	X (320 m)

Engstelle Nr. 8: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Engstelle Nr. 8: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	4	1	5	2					12
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 08-1: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2	3	4	3					12
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 08-2: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2	2	4						8
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0
	Variante 08-3: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	2	3	4						9
Unterschreitung des 400 m-Puffers									0

Engstelle Nr. 8: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante		
		V 08-1	V 08-2	V 08-3
Mensch				
200-m-Abstand	Wohngebäude an den Straßen Rochusberg / Uphausener Weg / Bauernschaft Voxtrup (vgl. Kap. 9.8.2.1). Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (1.500 m) (12 Häuser)	X (1.000 m) (8 Häuser)	X (1.330 m) (9 Häuser)
Vorsorgegebiete für Erholung (RROP) bzw. für die Erholung geeigneter sonstiger Landschaftsraum (LFB)	Wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.690 m)	X (1.760 m)	X (1.740 m)
Pflanzen und Tiere				
Landschaftsschutzgebiete	LSG Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald Wiehengebirge (LSG OS 023) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.690 m)	X (1.760 m)	X (1.740 m)
Naturpark	NP Terra.vita (NP NDS 004) wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.690 m)	X (1.760 m)	X (1.740 m)
Wertvoller Bereich für Brutvögel	Gebiet mit landesweiter Bedeutung. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (170 m)	X (140 m)	X (170 m)
Biotop	Querung eines Buchenwaldes der Wertstufe V auf einer Strecke von ca. 260 m.	-	X (260 m)	-

Engstelle Nr. 8: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Wasser				
Oberflächengewässer	Querung des Voxtruper Mühlenbaches am Uphäuser Weg mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung.	X	X	X
Landschaft				
Landschaftsbild	Stark winkliger Leitungsverlauf.	-	X (970 m)	X (650 m)
Kultur- und sonstige Sachgüter				
Kulturdenkmale	Querung einer Fundstreuung (Vorgeschichte) am Nordhang des Rochusberges.	-	X	X

Engstelle Nr. 8: Voxtrup-Süd (Stadt Osnabrück)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	Variante		
		V 08-1	V 08-2	V 08-3
Land- und Forstwirtschaft				
Vorsorgegebiete Landwirtschaft	Nur außerhalb des Stadtgebietes von Osnabrück ausgewiesen. Querungslänge je nach Variante unterschiedlich.	X (190 m)	X (100 m)	X (190 m)
Rohstoffwirtschaft				
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung	Kalksteinbruch Voxtruper Straße / Zum Bossel mit Erweiterungsflächen wird auf einer Länge von ca. 120 m gequert.	X (120 m)	X (120 m)	X (120 m)
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz				
Trinkwasserschutzgebiet e	WSG „Düstrup“, Schutzzone III wird auf gesamter Länge durchquert.	X (1.690 m)	X (1.760 m)	X (1.740 m)

Engstelle Nr. 9: Voxtrup – Lüstringen (Stadt Osnabrück)

Engstelle Nr. 9: Voxtrup – Lüstringen (Stadt Osnabrück)

Abstände zu Wohngebäuden bei den einzelnen Freileitungsvarianten

	220-kV-Bestandsleitung: Anzahl der Wohnhäuser mit Abstandsunterschreitung bis (in Meter)								
	50	100	150	200	250	300	350	400	Σ
Unterschreitung des 200 m-Puffers	1	4	13	4					22
Unterschreitung des 400 m-Puffers	1	9	4	14	12	27	30	57	154

Engstelle Nr. 9: Voxtrup – Lüstringen (Stadt Osnabrück)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Schutzgut / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	110-/220-kV-Bestandstrasse
Mensch		
400-m-Abstand	Abstandsunterschreitungen von 154 Wohngebäuden im Innenbereich	2.260 m
200-m-Abstand	Abstandsunterschreitungen von 22 Wohngebäuden im Außenbereich	270 m
Schwerpunktraum für die landschaftsgebundene Erholung	Sandforter Berg	1.200 m
Pflanzen und Tiere		
Landschaftsschutzgebietwürdiger Bereich	Sandforter Berg / Voxtruper Mühlenbach	1.800 m
Naturschutzgebietwürdiger Bereich	Haseaue	1.200 m
Biotop	Querung von gesetzlich geschützten Nasswiesen in der Aue des Sandforter Baches bei der Reithalle Voxtrup.	100 m
	Querung von gesetzlich geschützten Nasswiesen in der Haseaue.	200 m
Kompensationsflächen	Querung von diversen Kompensationsflächen in der Haseniederung	500 m
Boden		
Schutzwürdige Böden	Querung von Boden mit kulturhistorischer Bedeutung (Plaggensch)	650 m

Engstelle Nr. 9: Voxtrup – Lüstringen (Stadt Osnabrück)

Weitere entscheidungsrelevante Belange der Engstelle

Wasser		
Oberflächengewässer	Querung des Sandforter Baches am Sandforter Berg mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung.	X
	Querung der Hase (unbefriedigendes ökologisches Potenzial und ohne Priorität gemäß WRRL) mit mäßig stark grundwasserbeeinflusster Niederung am Umspanwerk Lüstringen. Im aktuellen WRRL-Maßnahmenprogramm sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit und Gewässerstruktur und zur Reduzierung von Belastungen durch diffuse Quellen festgesetzt.	X
Raumordnerischer Belang / Kategorie	Betroffenheit im Trassenabschnitt	110-/220-kV-Bestandstrasse
Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz		
Trinkwasserschutzgebiete	WSG „Düstrup“, Schutzzone II	450 m
	WSG „Düstrup“, Schutzzone III	2640 m
Überschwemmungsgebiete	ÜSG „Hase (Kronensee-Eversburg)“	800 m