

# **Raumordnungsverfahren zur 380 kV- Höchstspannungsverbindung Wahle-Mecklar**

## **Synopse Band F**

**(nach Verschlagwortung sortiert)**

# Inhaltsverzeichnis

1. Rechts- und Verfahrensfragen; Bedarf.....	6
1.1.0 Verfahren .....	6
1.1.1 Beteiligung .....	6
1.1.2 Fristen .....	9
1.1.3 EnLAG .....	9
1.2.0 Verfahrensunterlagen.....	9
1.2.1 Vollständigkeit .....	20
1.3.0 Bedarf .....	24
1.3.1 Notwendigkeit der Maßnahme, Energiewirtschaftliche Begründung .....	26
1.3.2 Nullvariante .....	26
2. Grundsätzliches zu den Varianten, Methode .....	26
2.1.0 Vorgelagerte Trassenfindung .....	26
2.1.1 Methode .....	26
2.1.2 Planungskorridore .....	26
2.2.0 Räumliche Varianten.....	26
2.2.1 Vorschläge zu neuen Varianten .....	38
2.3.0 Methode der Variantenabwägung .....	41
2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials .....	43
2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos .....	47
3. Technische Alternativen.....	58
3.1.0 Freileitung .....	58
3.1.1 Mast- und Fundamenttypen .....	58
3.1.2 Bauablauf .....	58
3.1.3 Flächeninanspruchnahme .....	58
3.1.4 Technische Sicherheit.....	58
3.2.0 Erdverkabelung .....	58
3.2.1 Technische Alternativen .....	83

3.2.2 Technische Elemente (Muffenverbindungen, Übergangsanlagen).....	95
3.2.3 Bauablauf .....	96
3.2.4 Flächeninanspruchnahme .....	97
3.2.5 Technische Sicherheit.....	98
3.3.0 Vergleich Erdleitung - Freileitung .....	99
3.3.1 Technischer Vergleich.....	99
3.3.2 Vergleich aus Umweltsicht .....	100
3.3.3 Wirtschaftlichkeitsvergleich .....	102
3.3.4 Vergleich der Verluste .....	102
3.3.5 Wertverlust von Grundstücken .....	102
4. Raumverträglichkeitsstudie .....	102
4.1.0 Energiewirtschaft.....	102
4.1.1 Windenergie .....	103
4.1.2 Bestandsleitungen.....	103
4.2.0 Siedlungsstruktur .....	104
4.3.0 Freiraumstruktur.....	104
4.4.0 Tourismus und Fremdenverkehr .....	105
4.5.0 Landwirtschaft .....	106
4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen.....	106
4.5.2 Verlust von Nutzfläche durch Kompensationsbedarf.....	123
4.5.3 Beeinträchtigung von Nutztieren .....	127
4.6.0 Forstwirtschaft.....	127
4.6.1 Nutzungsbeeinträchtigungen.....	128
4.6.2 Flächenverluste .....	128
4.7.0 Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz .....	129
4.8.0 Rohstoffwirtschaft.....	129
4.8.1 Nutzungsbeeinträchtigungen.....	129
4.9.0 Verkehr .....	130
4.9.1 Luftverkehr .....	130
4.9.2 Straßen- und Schienenverkehr .....	130
4.10.0 Ver- und Entsorgung .....	131
4.11.0 Sonstige Raumnutzungen und Restriktionen .....	138
4.11.1 Gebiete für militärische Nutzung .....	140
4.12.0 Information und Telekommunikation .....	140

4.12.1 Richtfunknetze .....	140
5. Umweltverträglichkeitsstudie.....	140
5.1.1.0 Schutzgut Mensch.....	140
5.1.2.0 Elektrische- und magnetische Felder .....	141
5.1.3.0 Lärm.....	148
5.1.3.1 Betriebslärm .....	148
5.1.3.2 Baulärm.....	148
5.1.4.0 Luftschadstoffe.....	149
5.1.4.1 Ozon / Stickoxide .....	149
5.1.4.2 Partikelionisation .....	149
5.1.4.3 Bauzeitliche Staub-, Schadstoffemissionen .....	149
5.1.5.0 Wohnen und Wohnumfeld.....	149
5.1.5.1 Abstände zur Wohnbebauung.....	150
5.1.6.0 Freizeit und Erholung .....	153
5.1.7.0 Sonstige private und öffentliche Belange .....	153
5.2.1.0 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	153
5.2.2.0 Artenschutz (Vögel, sonstige Tiere) .....	153
5.2.2.1 Vögel.....	156
5.2.2.2 Sonstige Tiere .....	160
5.2.3.0 Schutzgebiete .....	162
5.2.3.1 Vogelschutzgebiete.....	168
5.2.3.2 FFH-Gebiete .....	168
5.2.3.3 Naturschutzgebiete .....	171
5.2.3.4 Sonstige geschützte Bereiche.....	171
5.2.4.0 Pflanzen, Biotope .....	175
5.3.0 Schutzgut Boden.....	176
5.4.0 Schutzgut Wasser .....	192
5.4.1 Grundwasser.....	192
5.4.2 Oberflächengewässer .....	196
5.4.3 Wasserwirtschaftliche Belange .....	197
5.5.0 Schutzgut Landschaft.....	198
5.5.1 Landschaftsbild .....	199
5.5.2 Landschaftsschutzgebiete.....	199
5.6.0 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	201

5.6.1 Denkmalschutzrechtliche Belange .....	201
5.7.0 Wechselwirkungen .....	204
5.8.0 Kompensationsbedarf .....	204
5.8.1 Kompensation nach Naturschutzrecht .....	204
5.8.2 Kompensation nach Forstrecht .....	204
5.9.0 Natura2000-Verträglichkeitsprüfung.....	204

# 1. Rechts- und Verfahrensfragen; Bedarf

## 1.1.0 Verfahren

### 1.1.1 Beteiligung

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: Prof.Versteyl Rechtsanwälte</b> <b>ID: 3750 17.12.2010</b> <span style="float: right;">1.1.1 Beteiligung</span>		
<p>Entsprechend der ergänzenden Unterlage ist Ziel der nachgereichten Untersuchung, in Ergänzung zu den im Mai 2010 eingereichten Unterlagen zum Raumordnungsverfahren die Informationen zusammenzustellen, die von der obersten Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 18.8.2010 zur Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen angefordert wurden.</p> <p>Das hat auch seinen guten Grund. Denn die Festlegungen des sachlichen und räumlichen Untersuchungsrahmens erfolgten nach der Durchführung einer Antragskonferenz. Zu dem jetzt von der Vorhabenträgerin zitierten Schreiben der obersten Landesplanungsbehörde vom 18.8.2010 hatten die beteiligten Kommunen keine Gelegenheit, Stellung zu nehmen. Dies wird hier ausdrücklich gerügt.</p>		<p>Im Schreiben vom 25.05.2010 zur Einleitung des Raumordnungsverfahrens habe ich darauf hingewiesen, dass in den Antragsunterlagen keine Erdverkabelungsabschnitte dargestellt sind und festgestellt, dass im Laufe des ROV zu klären sein wird, ob und in welchen Abschnitten zur Herstellung der Raumverträglichkeit eine Erdverlegung erforderlich wird. Das Beteiligungsverfahren zeigte, dass die allgemeine Darstellung zur technischen Variante Erdverkabelung in den Antragsunterlagen zur Klärung der Raumverträglichkeit einzelner Trassenabschnitte und für die sachgerechte Abwägung aller Belange sowie der Trassen untereinander unzureichend sind. Für drei Siedlungsannäherungsbereiche wurden die entsprechenden Unterlagen nachgefordert. Da sich diese Forderung im Rahmen des festgelegten räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens vom 28.08.2008 bewegt, stellt sich die Frage nach einer ergänzenden Antragskonferenz nicht.</p>
<b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b> <b>ID: 3764 09.12.2010</b> <span style="float: right;">1.1.1 Beteiligung</span>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Das GAA Braunschweig ist an dem Verfahren zu beteiligen. Das LBEG ist an dem Verfahren zu beteiligen.</p>		<p>Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig und das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) wurden mit Schreiben vom 25.05.2010 beteiligt. Alle Stellen, die keine ergänzenden Antragsunterlagen erhalten haben, wurden nachrichtlich informiert, auf die Bereitstellung der Unterlagen im Internet hingewiesen und konnten eine Stellungnahme abgeben.</p>
<p><b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b>  <b>ID: 3824 10.01.2011</b></p> <p style="text-align: right;">1.1.1 Beteiligung</p>		
<p>das Niedersächsische Forstamt Münden übersendet Ihnen federführend für die gesamten Niedersächsischen Landesforsten die Stellungnahme zu den von Ihnen mit Schreiben vom 01.11.2011 verschickten ergänzenden Antragsunterlagen für mögliche Teilerdverkabelungen (Band F) zum Raumordnungsverfahren 380 kV-Leitung Wahle - Mecklar.</p> <p>Die u. a. Ausführungen beinhalten die Stellungnahmen der Betriebsleitung der Niedersächsischen Landesforsten sowie der räumlich betroffenen Forstämter Wolfenbüttel, Fuhrberg, Liebenburg, Saupark, Dassel, Clausthal, Grünenplan, Seesen, Reinhausen und Münden.</p>		<p>kein Erwiderungsbedarf</p>
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3728 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">1.1.1 Beteiligung</p>		
		<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. In</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Bürgerinitiative: Delligsen in der Hilsmulde e. V. hat sich im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der Höchstspannungsverbindung Wahle - Mecklar gegründet, deren Variante 4 ('Neue Westtrasse') den Bereich der Gemeinde Delligsen betrifft. Zur Zeit werden ca. 1.200 Mitglieder vom Vorstand des Vereins vertreten. Im Vorstand arbeiten Mitglieder aus allen Ratsfraktionen des Flecken Delligsen, dem örtlichen Gewerbeverein, der Landwirtschaft, der Forst und interessierte Bürger der Gemeinde zusammen. Der Vorstand hat sich intensiv mit der Studie befasst. Bedenken, Hinweise oder Anregungen wurden von vielen Seiten eingebracht.</p> <p><b>Einspruch EK 1</b>  <b>Mangelnde Bürgerinformation</b>  Die Bürgerinitiative stellt angesichts der jüngsten Bestrebungen zur Bürgerbeteiligung<sup>[1]</sup> fest, dass weder von der Genehmigungsbehörde noch vom Netzbetreiber mit den Bürgerinnen und Bürgern der Gemeinde oder mit den Ratsgremien des Flecken Delligsen nicht der Ansatz eines Gesprächs gesucht worden ist,</p>	<p>Gem. § 15 Abs. 2 Satz 2 NROG sind Anregungen und Bedenken eines in § 5 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 Buchst. a, b und d sowie Nr. 3 NROG genannten Beteiligten mit diesem zu erörtern, soweit sie sich auf wesentliche Inhalte der Planung beziehen; mit den sonstigen Beteiligten kann eine Erörterung stattfinden.</p> <p>Von der Raumordnungsbehörde ist beabsichtigt, von dieser Möglichkeit der Erörterung auch mit sonstigen Beteiligten Gebrauch zu machen. In diesem Rahmen besteht hinreichend Gelegenheit, die Machbarkeit einer Teilerdverkabelung zu diskutieren.</p>	<p>Delligsen fanden zwei Veranstaltungen statt, eine davon auf Einladung der Bürgerinitiative zum Thema Raumordnungsverfahren (Inhalt und Ablauf), eine der DUH, bei der auch Verkabelungen thematisiert wurden. Daneben erfolgten Veranstaltungen des Vorhabenträgers entlang der Trasse zu Beginn des Verfahrens. Veranstaltungen von Bürgerinitiativen unter Beteiligung des Vorhabenträgers und der verfahrensführenden Behörde, an der Vertreter aus Delligsen teilnehmen konnten, gab es in mehreren Orten. Da die Bürgerinitiativen sich untereinander austauschen, waren diese Termine bekannt. Die Planunterlagen sind zudem im Internet einsehbar. Nach § 15 Abs. 4 Raumordnungsgesetz sind Raumordnungsverfahren innerhalb einer Frist von sechs Monaten abzuschließen, was die Anzahl von Informationsveranstaltungen einschränkt.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
um die Machbarkeit einer Teilerdverkabelung zu erläutern. So kann Akzeptanz nicht erzielt werden und die Bürgerinnen und Bürger werden schon gar nicht 'mit ins Boot genommen'.		

## 1.1.2 Fristen

## 1.1.3 EnLAG

## 1.2.0 Verfahrensunterlagen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b> <b>ID: 3777 16.12.2010</b>		
<p>Weiterhin ist zu bemängeln, dass es den ergänzenden Unterlagen bezüglich des Trassenverlaufs an Konkretheit fehlt. Im skizzierten Trassenkorridor ist –neben den bisher bekannten potenziellen Freileitungstrassen- lediglich ein möglicher Trassenverlauf <u>beschrieben</u> (s. Seite F76). Dies eröffnet zwar mehr Möglichkeiten der Planung, erschwert aber die derzeitige Einschätzung und Bewertung des Vorhabens, da, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Übergangsbauwerke, Unwägbarkeiten bestehen bleiben. End- und Anfangspunkte der Kabelstrecken und auch die damit verbundenen Bauwerke sollten frühzeitig in</p>	<p>Den Auswirkungsbetrachtungen in Band F liegt entsprechend Seite F 15 ein möglicher Trassenverlauf der potenziellen Teilverkabelungstrasse zu Grunde: Grundlage der Auswirkungsprognose ist die potenzielle Trassenachse der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar, die mit einer Linienbreite von ca. 50 m den Grobverlauf der Leitungstrasse innerhalb des Planungskorridors beschreibt. Dort, wo der Verlauf der potenziellen Trassenachse für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt nicht geeignet ist oder für eine mögliche Erdverkabelung optimiert werden kann, wird der Auswirkungsprognose ein angepasster Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse zu Grunde gelegt. Dieser abweichende Verlauf wird textlich beschrieben. Eine weitergehende Konkretisierung eines potenziellen Teilverkabelungsabschnittes ist auf der Ebene des ROV</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>eine, wenn auch unscharfe, aber zumindest räumlich verortbare Ebene und somit in die Gesamtbetrachtung mit einbezogen werden können, da, wie bekannt, diverse Engpässe durch die bestehende Besiedlung/Infrastruktur bestehen.</p>	<p>nicht möglich. Dies betrifft auch die Standorte der an den beiden Enden eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts erforderlichen Kabelübergangsanlagen. Der verbal beschriebene potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Gem. § 15 Abs. 1 ROG werden im Raumordnungsverfahren die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand des ROV ist somit wie im Planfeststellungsverfahren - eine konkrete Planung, die auf ihre Raumverträglichkeit geprüft wird, die Unterlagen enthalten aber naturgemäß im ROV nicht die</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Detailschärfe wie im Planfeststellungsverfahren.	
<b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b> <b>ID: 3756 13.12.2010</b>		
<p><b>TRASSENFÜHRUNG:</b></p> <p><b>Zu</b></p> <p>bemängeln ist, dass die Antragsunterlage für den Bereich Flecken Delligsen unter Ziffer F 3.3, möglicher Teilverkabelungsabschnitt Delligsen, keine genaue Trassenführung vorgibt. Die aus der Beschreibung der Seiten F 55, F 56 und F 57 nachvollziehbare Trassenführung ist nicht präzise genug, um alle Auswirkungen abschätzen zu können. Ohne parzellenscharfe Darstellung des Trassenverlaufes wird eine nur vorläufige Abschätzung der Eingriffsmaßnahmen durchgeführt.</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Gem. § 15 Abs. 1 ROG werden im Raumordnungsverfahren die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand des ROV ist somit wie im Planfeststellungsverfahren - eine konkrete Planung, die auf ihre Raumverträglichkeit geprüft wird, die Unterlagen enthalten aber naturgemäß im ROV nicht die Detailschärfe wie im Planfeststellungsverfahren. Eine Eingriffsermittlung auf Grundlage einer parzellenscharfen Planung ist nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.</p> <p>Den Auswirkungsbetrachtungen in Band F liegt entsprechend Seite F 15 ein möglicher Trassenverlauf der potenziellen Teilverkabelungstrasse zu Grunde: Grundlage der Auswirkungsprognose ist die potenzielle Trassenachse der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar, die mit einer Linienbreite von ca. 50 m den Grobverlauf der Leitungstrasse innerhalb des</p>	<p>1.2.0 Verfahrensunterlagen</p> <p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Planungskorridors beschreibt. Dort, wo der Verlauf der potenziellen Trassenachse für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt nicht geeignet ist oder für eine mögliche Erdverkabelung optimiert werden kann, wird der Auswirkungsprognose ein angepasster Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse zu Grunde gelegt. Dieser abweichende Verlauf wird textlich beschrieben. Eine weitergehende Konkretisierung eines potenziellen Teilverkabelungsabschnittes ist auf der Ebene des ROV nicht möglich. Der verhabl beschriebene potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden. Band F stellt die Informationen zu den raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlichen Perspektive bereit, die erforderlich sind, um die Umwelt- und Raumverträglichkeit möglicher Teilverkabelungsabschnitte bewerten zu können.</p>	
<p><b>Beteiligter: 75 Gemeinde Ilsede</b>  <b>ID: 3820 21.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">1.2.0 Verfahrensunterlagen</p>		
<p>Der mögliche Trassenverlauf der Teilverkabelung ist zwar auf Seite F 40 im 1. Absatz mit 2 Varianten verbal beschrieben, lässt sich aber schwer in die Örtlichkeit übertragen.</p>	<p>Den Auswirkungsbetrachtungen in Band F liegt entsprechend Seite F 15 ein möglicher Trassenverlauf der potenziellen Teilverkabelungstrasse zu Grunde: Grundlage der Auswirkungsprognose ist die potenzielle Trassenachse der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar, die mit einer Linienbreite von ca. 50 m den</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Grobverlauf der Leitungstrasse innerhalb des Planungskorridors beschreibt. Dort, wo der Verlauf der potenziellen Trassenachse für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt nicht geeignet ist oder für eine mögliche Erdverkabelung optimiert werden kann, wird der Auswirkungsprognose ein angepasster Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse zu Grunde gelegt. Dieser abweichende Verlauf wird textlich beschrieben.</p> <p>Eine weitergehende Konkretisierung eines potenziellen Teilverkabelungsabschnittes ist auf der Ebene des ROV nicht möglich. Der verhabl beschriebene potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Gem. § 15 Abs. 1 ROG werden im</p>	<p>eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Raumordnungsverfahren die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand des ROV ist somit wie im Planfeststellungsverfahren - eine konkrete Planung, die auf ihre Raumverträglichkeit geprüft wird, die Unterlagen enthalten aber naturgemäß im ROV nicht die Detailschärfe wie im Planfeststellungsverfahren.</p>	
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3673 22.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">1.2.0 Verfahrensunterlagen</p>		
<p>Es fallen darüber hinaus, wie bereits im Hauptantrag, eine Reihe von Ungenauigkeiten und hypothetischen Annahmen auf, die den Eindruck erwecken, die zu untersuchenden Teilerdverkabelungsabschnitte seien nicht mit ausreichender Sorgfalt und wissenschaftlicher Genauigkeit untersucht worden.</p> <p>Beispielhaft genannt sei Punkt F 2.2.3.5. (grundsätzlich "eher nachrangige Bedeutung" der Bodenerwärmung durch Drehstrom-Erdkabel ohne differenzierte Beurteilung von Habitaten, in denen eine Bodenerwärmung</p>	<p>Struktur und Umfang der in Band F vorgelegten Untersuchungen zur Machbarkeit von möglichen Teilerdverkabelungsabschnitten zeigen, dass die Untersuchungen die gleiche Bearbeitungstiefe haben wie die bereits im Mai 2010 vorgelegten Untersuchungen zu dem Umwelt- und Raumauswirkungen von Freileitungsvarianten.</p> <p>Die Beschreibungen und Bewertungen in Band F entsprechen insbesondere dem derzeitigen Wissenstand und den anerkannten Methoden zur Untersuchung von raumbedeutsamen Umweltauswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt:  Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>schwerwiegende negative Folgen haben könnte).</p>	<p>Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab.</p> <p>Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Mögliche Wirkungen auf die Umwelt durch die Bodenerwärmung können sich insbesondere ergeben durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Veränderung von Bodeneigenschaften</li> <li>· Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit</li> <li>· Veränderung von Biotopen und Habitaten.</li> </ul> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen.</p> <p>Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>könnte.</p> <p>Es ergibt sich aus dem Wortsinn von Pilotprojekten, dass es deren Aufgabe ist, Erfahrungen mit neuen Techniken zu sammeln und den Kenntnisstand in Bereichen zu verbessern, in denen bisher nur lückenhafte Erfahrungen vorliegen. Dies gilt auch für die derzeit noch geringen Kenntnisse zu den Auswirkungen der Bodenerwärmung im Bereich von Kabeltrassen auf der Höchstspannungsebene.</p> <p>Unabhängig davon liegen Erkenntnisse aus Freilandexperimenten und aus Simulationsrechnungen vor, die den Schluss nahelegen, dass auch im Bereich möglicher Teilverkabelungsabschnitte der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt sowie auf Biotope, Habitate und die landwirtschaftliche Nutzung zu erwarten sind.</p> <p>Diese Einschätzung stützt sich insbesondere auf eine in den Antragsunterlagen zitierte aktuelle Veröffentlichung (UTHER et al .2009), die die Ergebnisse einer Untersuchung der Universität Freiburg, Institut für Bodenkunde und der Universität Duisburg, Institut für Energietransport und -speicherung vorstellt, die im Auftrag der RWE Transportnetz Strom GmbH durchgeführt wurde.</p> <p>Die in der Veröffentlichung vorgestellten Ergebnisse stützen sich auf einen dreijährigen Feldversuch, bei dem die Auswirkungen eines Erdkabelsystems auf den Bodentemperatur - und -wasserhaushalt möglichst realitätsnah simuliert werden sollten.</p> <p>Ergänzend wurden Simulationsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Auch bei einer langanhaltenden starken Erwärmung des Kabelsystems, die bei einem realen Erdkabelabschnitt so nicht zu erwarten ist und ein Worst-case-Szenario</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>dargestellt, bewegte sich die Temperaturerhöhung in den Sommermonaten im Bereich der täglichen Temperaturschwankungen. Sie ist daher bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz. Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt waren nicht messbar. Sie sind im durchwurzeltten Bodenraum ökologisch nicht relevant.</p> <p>Mögliche Auswirkungen könnten sich am ehesten in den Wintermonaten ergeben. Hier könnte eine Bodenerwärmung bei schwachem Bodenfrost zu einem vorzeitigen Auftauen des Bodens und einem verfrühten Austreiben der Vegetation führen. Hierdurch könnte sich das Risiko von Spätfrostschäden bei empfindlichen Pflanzen erhöhen. Die Ergebnisse entsprechender Untersuchungen im Rahmen des Freilandexperimentes liegen noch nicht vor (vgl. UTHER et al. 2009).</p> <p>Zu einer ähnlichen Bewertung der möglichen Auswirkungen von Erdkabeln auf den Bodenwärmehaushalt kommt eine Untersuchung zur naturschutzfachlichen Analyse von küstennahen Stromleitungen (Geo, Universität Duisburg-Essen, GFN (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Endbericht. FuE-Vorhaben FKZ 806 82 070. im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz).</p>	
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3676 22.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">1.2.0 Verfahrensunterlagen</p>		
<p><b>Eine vergleichende Beurteilung der unterschiedlichen, vorgelegten Trassenvarianten 1-5 mit Einbeziehung der Auswirkungen von (Teil-)erdverkabelungslösungen ist auf der Grundlage der in Band F vorgelegten</b></p>	<p>Band F untersucht die Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungsabschnitte in den Bereichen, in denen eine Unterschreitung der im LROP bzw. im EnLAG genannten Siedlungsabstände unvermeidbar ist. Wie bereits dargestellt, ist die Entscheidung, ob eine Teilerdverkabelung in den untersuchten Abschnitten letztlich erfolgt, Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Der Vorhabenträger kann</p>	<p>Die Stellungnahme des LBU wird zur Kenntnis genommen. Allerdings kann ihr nicht gefolgt werden. Eine Abwägung der Varianten einschließlich Teilerdverkabelungsabschnitten ist möglich.</p> <p>Der vom VT geäußerten Auffassung, die Entscheidung über Teilerdverkabelung finde erst</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Ergänzungsunterlagen nicht möglich.</b></p>	<p>dieser Entscheidung nicht vorgreifen, um eine Neubewertung der Konfliktrisiken der Varianten vorzunehmen.</p> <p>Der Landesplanungsbehörde stehen mit den vorgelegten und mit Band F ergänzten Unterlagen alle Informationen zur Verfügung, um die Umwelt- und Raumverträglichkeit der einzelnen Varianten, auch unter Einbeziehung möglicher Teilverkabelungsabschnitte, bewerten zu können.</p>	<p>im Planfeststellungsverfahren statt, wird ausdrücklich entgegengetreten. Schon im Raumordnungsverfahren wird eine Trasse herauszufinden sein, die sich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hält. Zu diesen gehören neben einigen anderen Gesetzen auch das EnLAG sowie das LROP 2008. Das nds. Erdkabelgesetz wurde dagegen durch das EnLAG abgelöst. Die Ziele des LROP – Erdverkabelung bei Unterschreitung bestimmter Mindestabstände zur Wohnbebauung – sind weiterhin gültig. Eine Verlagerung der Diskussion über Erdkabelabschnitte in das nachfolgende Planfeststellungsverfahren wird dem Auftrag des Raumordnungsverfahrens nicht gerecht. Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o. a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist.</p>

**Beteiligter:** 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.  
**ID:** 3729 16.12.2010

1.2.0 Verfahrensunterlagen

<p><b>Bisherige Stellungnahme nicht berücksichtigt</b></p> <p>Mit Verwunderung stellen wir weiter fest, dass wohl die Stellungnahmen der Gemeinde Ilsede und der Stadt Göttingen aus dem ROV in der Machbarkeitsstudie als Datengrundlage herangezogen worden sind, nicht aber die Stellungnahmen des Flecken Delligsen und der Bürgerinitiative: Delligsen in der Hilsmulde e.V.</p>	<p>Neben den auf Seite F 14 und im Literaturverzeichnis aufgeführten Datengrundlagen wurden alle zum Bearbeitungszeitpunkt vorliegenden Stellungnahmen der von den möglichen Teilverkabelungsabschnitten berührten Kommunen und Landkreise bei der Bearbeitung des Band F ausgewertet, auch die Stellungnahme Stellungnahmen des Flecken Delligsen und des Landkreises Holzminden. Aus diesen Stellungnahmen ergaben sich jedoch keine zusätzlichen Informationen, auf die in Band F explizit Bezug genommen wird. Aus diesem Grund wurden sie nicht in die Aufstellung der zitierten Unterlagen</p>	
---	--	--

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	aufgenommen.	

## 1.2.1 Vollständigkeit

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: Prof.Versteyl Rechtsanwälte</b> <b>ID: 3751 17.12.2010</b>		1.2.1 Vollständigkeit
<p>Der Untersuchungsraum für die ergänzende Unterlage wird beschränkt auf drei Abschnitte (Ilsede, Delligsen, Göttingen). Auch das ist eine unzutreffende und unzulässige Verkürzung des Untersuchungsraumes.</p> <p>Bereits mit Stellungnahme vom 26.8.2010 hatten wir darauf hingewiesen, dass nach der Festlegung des sachlichen und räumlichen Untersuchungsrahmens vom 28.8.2008 ebenfalls eine Vollverkabelung zu prüfen ist. Diese wird erneut nicht vorgelegt.</p> <p>Wir weisen nochmals darauf hin, dass eine abwägungsfehlerhafte raumordnerische Entscheidung dazu geeignet ist, den anschließend erforderlichen Planfeststellungsbeschluss dergestalt 'zu infizieren', dass dieser ebenfalls rechtswidrig ist (vgl. zu den Auswirkungen von Planungsdefiziten höherstufiger Planungsebenen Ingold, NVwZ 2010, S. 1399 ff.). Deshalb kommt es entscheidend darauf an, dass die Vorhabenträgerin zumindest</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV.</p> <p>Entsprechend der Aufforderung der obersten Landesplanungsbehörde (Schreiben vom 18.08.2010) beschränken sich die Untersuchungen auf die Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen in den Bereichen Ilsede, Delligsen und Göttingen. In diesen Abschnitten ist eine Unterschreitung der im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) bzw.</p>	<p>Schon im Raumordnungsverfahren wird eine Trasse herauszufinden sein, die sich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hält. Zu diesen gehören neben einigen anderen Gesetzen auch das EnLAG sowie das LROP 2008. Das nds. Erdkabelgesetz wurde dagegen durch das EnLAG abgelöst. Die Ziele des LROP – Erdverkabelung bei Unterschreitung bestimmter Mindestabstände zur Wohnbebauung – sind weiterhin gültig. Eine Verlagerung der Diskussion über Erdkabelabschnitte in das nachfolgende Planfeststellungsverfahren wird dem Auftrag des Raumordnungsverfahrens nicht gerecht. Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>vollständige Unterlagen vorlegt. In der ergänzenden Untersuchung werden als Datengrundlagen verschiedene Stellungnahmen genannt. Es fehlt die Stellungnahme unserer Mandantin. Da somit der Sachverhalt offensichtlich unzutreffend, nämlich verkürzt, ermittelt wurde, wäre diese Planung - wie oben ausgeführt - abwägungsfehlerhaft</p>	<p><b>Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) genannten Siedlungsabstände unvermeidbar.</b></p> <p>Darüber hinausgehend waren keine weiteren oder alternativen Verkabelungsabschnitte zu betrachten. Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>In Bezug auf eine mögliche Vollverkabelung hat der Vorhabenträger bereits in dem im Mai 2010 vorgelegten Unterlagen einen umfassenden Vergleich der technischen Alternativen Freileitung und Erdkabel vorgelegt und unter Hinweis auf die geltenden Rechtsvorschriften dargelegt, dass im Gesamtergebnis eine Ausführung als Freileitung als vorzugswürdig einzustufen ist.</p>	<p>27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o. a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen. Für die derzeit für eine Erdverkabelung in Betracht kommenden Abschnitte wurden Unterlagen angefordert. Eine Rechtsgrundlage für eine mögliche Vollverkabelung gibt das EnLAG für das Vorhaben Wahle-Mecklar nicht her, weil bei allen Trassenalternativen ausreichende Abschnitte für Freileitungen zur Verfügung stehen werden. Die Kritik, dass der Untersuchungsrahmen nicht vollständig abgedeckt wird, ist zutreffend. Der Antrag bleibt in Teilen hinter den Anforderungen des Untersuchungsrahmens zurück. Die Planunterlagen sind jedoch für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens ausreichend.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Neben den auf Seite F 14 und im Literaturverzeichnis aufgeführten Datengrundlagen wurden alle zum Bearbeitungszeitpunkt vorliegenden Stellungnahmen der von den möglichen Teilverkabelungsabschnitten berührten Kommunen und Landkreise bei der Bearbeitung des Band F ausgewertet, auch die Stellungnahme Stellungnahmen des Flecken Delligsen und des Landkreises Holzminden. Aus diesen Stellungnahmen ergaben sich jedoch keine zusätzlichen Informationen, auf die in Band F explizit Bezug genommen wird. Aus diesem Grund wurden sie nicht in die Aufstellung der zitierten Unterlagen aufgenommen.</p>	
<p><b>Beteiligter:</b> 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.  <b>ID:</b> 3737 16.12.2010</p> <p style="text-align: right;">1.2.1 Vollständigkeit</p>		
<b>Stellungnahme durch unscharfe</b>	Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat	Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beschreibung des Verlaufs der geplanten Erdkabeltrasse erschwert</b></p> <p>Der genaue Trassenverlauf und die Standorte der Kabelübergangananlagen sind in der Studie nicht näher ausgewiesen, sondern dem späteren Planfeststellungsverfahren vorbehalten worden. Weiter fehlen Visualisierungen der Vorhabensauswirkungen u.a. durch beispielhafte Fotomontagen.</p> <p>Damit wird eine begründete Stellungnahme im Raumordnungsverfahren erschwert und damit also Beteiligungsrechte der Bürgerinnen und Bürger ausgehebelt.</p>	<p>TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Gem. § 15 Abs. 1 ROG werden im Raumordnungsverfahren die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand des ROV ist somit wie im Planfeststellungsverfahren - eine konkrete Planung, die auf ihre Raumverträglichkeit geprüft wird, die Unterlagen enthalten aber naturgemäß im ROV nicht die Detailschärfe wie im Planfeststellungsverfahren.</p> <p>Den Auswirkungsbetrachtungen in Band F liegt entsprechend Seite F 15 ein möglicher Trassenverlauf der potenziellen Teilverkabelungstrasse zu Grunde:  Grundlage der Auswirkungsprognose ist die potenzielle Trassenachse der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar, die mit einer Linienbreite von ca. 50 m den Grobverlauf der Leitungstrasse innerhalb des Planungskorridors beschreibt. Dort, wo der Verlauf der potenziellen Trassenachse für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt nicht geeignet ist oder für eine mögliche Erdverkabelung optimiert werden kann, wird der Auswirkungsprognose ein angepasster Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse zu Grunde gelegt. Dieser abweichende Verlauf wird textlich beschrieben.  Eine weitergehende Konkretisierung eines potenziellen</p>	<p>Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Teilverkabelungsabschnittes ist auf der Ebene des ROV nicht möglich. Dies betrifft auch die Standorte der an den beiden Enden eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts erforderlichen Kabelübergangsanlagen.</p> <p>Der verbal beschriebene potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Band F stellt die Informationen zu den raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlicher Perspektive bereit, die erforderlich sind, um die Umwelt- und Raumverträglichkeit möglicher Teilverkabelungsabschnitte bewerten zu können.</p>	

### 1.3.0 Bedarf

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 5 Gemeinde Friedland</b>  <b>ID: 3669 21.12.2010</b></p>		
<p>Im Zuge der Gesamtabwägung ist aus hiesiger Sicht nochmals zu beurteilen bzw. zu hinterfragen, ob die Errichtung der 380</p>	<p>Die Energiewirtschaftliche Begründung für das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar ist in Kap. 3 Band A der Antragsunterlagen umfassend dargelegt. Danach ist dieses Vorhaben gemäß § 1 Abs. 1, 2 Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) i.V.m. Nr. 6 der Anlage zum</p>	<p>1.3.0 Bedarf</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>kV-Höchstspannungsleitung überhaupt notwendig ist und ein Bedarf besteht, bzw. ob eine anderweitige Lösung des Stromtransportes durch Mitnutzung von vorhandenen Trassen möglich ist.</p>	<p>EnLAG dieses Vorhaben als vordringlicher Bedarf festgelegt. Mit der Aufnahme in den Bedarfsplan sind die energiewirtschaftsrechtliche Notwendigkeit, insbesondere die Vereinbarkeit mit den Zielen des § 1 EnWG, und die Vordringlichkeit des betreffenden Vorhabens für das Planfeststellungsverfahren verbindlich festgestellt. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit begründet sich darüber hinaus auch noch durch folgende weitere Aspekte: Durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) ist es im Norden und Osten Deutschlands zu einer deutlichen Zunahme von Windenergieanlagen gekommen. Der Vorhabenträger ist wie die übrigen Übertragungsnetzbetreibern verpflichtet (§ 8 Abs. 1 EEG) diese Windenergieanlagen anzuschließen, deren Strom abzunehmen und zu übertragen. Hinzu kommt hier Leistung aus Offshore-Windparks in Nord- und Ostsee in Höhe von voraussichtlich mehreren tausend Megawatt. Weiter ist im Norden bis zum Jahr 2015 die Errichtung neuer thermischer Kraftwerke geplant. Dazu liegen konkrete Anträge von Kraftwerksentwicklern vor. Zum Teil sind die Projekte bereits in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium und sollen bis 2011 in Betrieb gehen. Die im Norden erzeugte elektrische Leistung übersteigt bereits heute den regionalen Bedarf bei weitem. Da die dort produzierte elektrische Energie nicht in großem Maß speicherbar ist, ergibt sich ein Übertragungsbedarf für große Leistungen von Nord nach Süd. Im Auftrag der Deutsche Energie-Agentur (dena) ist in einer bundesweiten Referenzstudie Energiewirtschaftliche Planung für die Netzintegration von Windenergie in Deutschland an Land und Offshore bis zum Jahr 2020 die Netzsituation unter der Voraussetzung der Errichtung weiterer Windkrafteinspeisungen untersucht worden. Hierbei haben sich im Netz verschiedene Engpässe herausgestellt, zu deren Bewältigung dringend neue Übertragungskapazitäten benötigt werden. Der notwendige Trassenausbau für die Integration der Windenergie ist in der dena-Studie 2005 ermittelt worden. Hierbei ist u. a. die Notwendigkeit einer bis 2015 zu realisierenden zusätzlichen 380-kV-Leitung von Wahle in Niedersachsen zum Umspannwerk Mecklar in Hessen herausgearbeitet worden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b></p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
ID: 3788 29.11.2010		1.3.0 Bedarf
<p><b>Notwendigkeit der Trasse</b></p> <p>Die Landwirtschaft ist Verfechter dezentraler Energieversorgung. Die Notwendigkeit des Trassenbaus wird nicht ausreichend dargestellt.</p>	<p>Der Ausbau von Transportkapazität ist notwendig um Erzeugung aus regenerativen Erzeugungseinheiten aus dem einspeisestarken Norden (Schleswig-Holstein und Niedersachsen) in die Lastschwerpunkte weiter südlich zu bringen. Die Prognosen bis 2015 gehen von einen starken Ausbau der EEG-Anlagen an Land aus. Zusätzlich hierzu wird der Ausbau der Offshorewindprojekte weiter vorangetrieben. Im Norden wird deutlich mehr Leistung produziert als dort durch Lastkunden benötigt wird. Für diese Überschußleistung müssen neue Transportkapazitäten geschaffen werden, weil andernfalls die regenerativ erzeugte Energie nicht im vollem Umfang einspeisen kann.</p>	

### 1.3.1 Notwendigkeit der Maßnahme, Energiewirtschaftliche Begründung

#### 1.3.2 Nullvariante

## 2. Grundsätzliches zu den Varianten, Methode

### 2.1.0 Vorgelagerte Trassenfindung

#### 2.1.1 Methode

#### 2.1.2 Planungskorridore

### 2.2.0 Räumliche Varianten

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
---------------	---------------------------	-----------------------------

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 12 Stadt Hann.Münden</b> <b>ID: 3790 23.11.2010</b> <div style="text-align: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</div>		
<p>Mit Stellungnahme vom 25.08.2010 an die Regierungsvertretung Braunschweig hat die Stadt Hann.Münden begründet, warum es sowohl aus raumordnerischer Sicht als auch aus Umweltverträglichkeitsgründen nicht zu vertreten wäre, wenn die geplante 380 kVHöchstspannungsverbindung als Freileitung über Hann.Münden (Variante A) geführt würde. Der Landkreis Göttingen hat sich aus niedersächsischer Sicht eindeutig für die Trassenvariante B ausgesprochen.</p> <p>Selbst unter Berücksichtigung der hessischen Streckenabschnitte sprechen überwiegende Gründe für eine Trassenführung entlang Variante B. Die Stadt Hann. Münden geht daher davon aus, dass aufgrund der ca. 17 km kürzeren Streckenlänge, der geringeren Siedlungsdichte und durch Minimierung verbleibender Beeinträchtigungen (Leitungsbündelung und Teilverkabelung in sensiblen Bereichen) die Variante B zur Ausführung kommt.</p>		<p>Zur Kenntnis genommen.</p>
<b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b> <b>ID: 3757 13.12.2010</b> <div style="text-align: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</div>		
<p>Die Anbindung der verkabelten Trasse an die geplante Trassenalternative 4 ist nicht dargestellt. Diese fehlende Darstellung lässt insoweit nicht erkennen, ob durch die Verlagerung der Transportebene Situationen entstehen, wie z. B. Bauwerke, zu beurteilen sind.</p> <p>Unklar ist auch, wie die Leitungsführung im Bereich Mittel in Richtung Anschluss an die geplante Oberleitungsstrasse bzw hinsichtlich der</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Weiterführung der erdverkabelten Strecke erfolgen soll.</p> <p>Unklar ist auch, ob die Querung von Wispe und Kreisstraße 62 nördlich des B-Plangebietes Papierfabrik oder südlich des B-Plangebietes Papierfabrik realisiert werden soll.</p> <p>Bei einer nördlichen Querung ist insgesamt eine Fläche für Wassergewinnung und eine Biotopstruktur betroffen.</p> <p>Bei einer südlichen Querung, die aus der Beschreibung der Seite F 57 nahe liegt, ist insbesondere der Übergangsbereich zwischen B-Plangebiet Papierfabrik und den nördlichen Siedlungsbereichen der Ortslage Kaierde betroffen. Ein zukünftiges Zusammenwachsen dieser Bereiche ist dann nicht mehr möglich.</p> <p>Die Weiterführung der Trasse führt in Richtung Sportplatz Kaierde und von dort über den Spangenberg in Richtung Ortslage Delligsen. Dabei werden mindestens strukturstarke Erholungsflächen betroffen. Die Auswirkungen auf die Gehölzstrukturen sind nur rudimentär beschrieben und können wegen der unklaren Trassendarstellung weder gewertet noch geprüft werden.</p> <p>Unabhängig davon ist anzunehmen, dass der Trassenverlauf nachhaltig die Wirkung der naturräumlichen Zusammenhänge beeinträchtigen wird, insbesondere dann, wenn sich die Grün- und Pflanzstrukturen streifenartig oder inselartig ändern.</p> <p>Hier sind auf alle Fälle Flächen betroffen, die in ihrer Beurteilung, insbesondere auch wegen der unklaren</p>	<p>des ROV.</p> <p>Inhalt und Umfang der vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen. Gem. § 15 Abs. 2 ROG sind im ROV die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Dementsprechend enthalten die Planunterlagen nicht die Detailschärfe wie etwa der Antrag im Planfeststellungsverfahren.</p> <p>Aufgabe der nach Maßgabe der obersten Landesplanungsbehörde erstellten ergänzenden Unterlage ist die Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich insbesondere daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Entsprechend den Ausführungen auf Seite F 57 ist eine südliche Umgehung des Gebietes Papierfabrik zu bevorzugen, da hiermit auch der bewaldete Röhnberg umgangen werden kann:</p> <p>Ein möglicher Teilverkabelungsabschnitt könnte zwischen Delligsen und Kaierde zur Umgehung des bewaldeten Röhnberg südlich der potenziellen Trassenachse verlaufen. Dabei können die Siedlungsbereiche von Kaierde, einschließlich der geplanten Gewerbeflächen und des Friedhofs umgangen werden.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Lage der Trassenführung noch aufgearbeitet werden müssen. Der geplante Trassenverlauf zwischen Delligsen Süd und Varrigsen kann unter Umständen so kontrolliert werden, dass nur minimale Eingriffe in vorhandene naturräumliche Strukturen entstehen. Wegen der Unklarheit im Trassenverlauf kann es sich hier jedoch nur um eine vorläufige Annahme handeln. Die Weiterführung von Varrigsen Richtung Ammensen auf der Trasse der bestehenden Elektrotransportleitung führt zweifelsfrei in den bekannten und noch nicht vollständig erforschten Ausdehnungsbereich der Mathildenhöhle.</p>	<p>Mögliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden insbesondere auch unter dem Aspekt der möglichen Querung von Wald- und Gehölzbeständen beschrieben und beurteilt, beispielsweise unter dem Schutzgut Tiere und Pflanzen (Seiten F 58, F 61) sowie unter dem Schutzgut Landschaft (Seite F 66) und in die zusammenfassende Konfliktbewertung eingestellt (Seite F 69 und F 70).</p> <p>Wie auf Seite F 66 beschrieben, stuft der Vorhabenträger die Auswirkungen auf das Landschaftsbild überwiegend als gering ein:</p> <p>Auf Grund des weitgehenden Fehlens oberirdischer Bauwerke verursacht der mögliche Teilverkabelungsabschnitt nur geringe Landschaftsveränderungen. <b>Hohe Konfliktpotenziale</b> ergeben sich auf kurzen Teilabschnitten durch die Querung landschaftsprägender Gehölze im Bereich des Hils sowie im Bereich eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft. Durch die geringe Trassenbreite und die in der Regel kleinflächigen Gehölzbestände sind jedoch nur kleinräumige Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.</p> <p>Die Mathildenhöhle wurde implizit als Teil des Verkarstungsbereichs im oberen Jura zwischen Ammensen und Varrigsen berücksichtigt. Bezüglich des potenziellen Verlaufs einer möglichen</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Teilverkabelungstrasse im Bereich Varrigsen und Ammensen heißt es auf Seite F 57: Entsprechend der Karte der Geogefahren Niedersachsen (LBEG 2010b) treten im Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen im Untergrund lösungsfähige Sulfatgesteine des oberen Jura auf, die zu Erdfällen führen können (Sulfatkarst). Die in der Karte der Geogefahren im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzte Zone hat eine Breite von ca. 100 bis 250 m. Dieser erdfallgefährdete Bereich kann von einer möglichen Teilverkabelungstrasse weitgehend umgangen werden. Eine Querung ist voraussichtlich nur auf kurzer Strecke (ca. 100 m) erforderlich. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass auf dieser kurzen Querungslänge durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass sich durch eine Querung keine Gefährdungen für die mögliche Erdkabeltrasse ergeben. Zur Umgehung des erdfallgefährdeten Gebietes ist im Vergleich zur potenziellen Trassenachse ein modifizierter Verlauf einer möglichen Erdkabeltrasse erforderlich. Der mögliche Trassenverlauf könnte zwischen der Domäne Düsterntal und Varrigsen grob dem Verlauf der bestehenden 110-kV-Leitung folgen. Dabei könnte zur Domäne Düsterntal ein Abstand von ca. 150 m eingehalten werden. Südlich Varrigsen könnte die mögliche Erdkabeltrasse Richtung B3 schwenken und dann in einem Abstand von ca. 100 bis 200 m östlich der abzubauenen 220-kV-Leitung verlaufen. Zwischen Ammensen und der Siedlung Songgarten könnte der mögliche Trassenverlauf weitgehend der 220-kV-Leitung folgen.</p> <p>Mit einem solchen Trassenverlauf kann auch zur</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Mathildehöhle ein Abstand von voraussichtlich ca. 200 bis 300 m eingehalten werden. Eine Detailplanung des Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse kann erst im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit der Leitungstrasse und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigern der Mathildenhöhle kann der Trassenverlauf weiter optimiert werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b>  <b>ID: 3765 09.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</p>		
<p>Aus den ergänzenden Antragsunterlagen geht hervor, dass der Vorhabenträger eine Teilverkabelungsstrecke unter dem Kiesteich nördlich von Klein Ilsede aus technischen Gründen für schlecht geeignet hält. Daher wird gemäß Seite F 40 erwogen, diesen nördlich zu umgehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Umspannwerk nördlich Klein Ilsede vor kurzem zum 2. Mal erweitert wurde und einen geschlossenen Querriegel in Ost-West-Richtung bildet. An der Ostseite wurde ein Korridor zur Wildquerung in Nord-Süd-Richtung angelegt und Gehölzpflanzungen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild durchgeführt. Diese Maßnahmen sind standortgebunden und daher nicht disponibel. Eine Teilverkabelungsstrecke müßte deshalb zunächst an der Nordostseite des Wirtschaftsweges geführt werden, diesen an der Engstelle am Reitplatz diagonal kreuzen und dann an dessen Südwestseite neben der Gasleitung weitergeführt werden. Alternativ käme auch eine Trassenführung entlang der Südseite des Umspannwerkes bis zur B 444 in Betracht, mit Weiterführung an der Straßen-Ostseite. (Eine Rinnasanlane ist hier nicht hauleitplanerisch</p>	<p>Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und daher Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit wie möglich zu vermeiden.</p> <p>Der in Band F aus Seite F 40 skizzierte potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Dabei können die vom Landkreis vorgebrachten Vorschläge berücksichtigt werden, soweit keine erheblichen Sachverhalte dagegen sprechen.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
gesichert).	Die Planung einer Biogasanlage im Bereich des Umspannwerks wurde von der Gemeinde Ilsede mitgeteilt (Schreiben vom 5.5.2009 und vom 21.05.2008 mit Auszug des Bebauungsplanes in Aufstellung) und entsprechend berücksichtigt.	
<b>Beteiligter: 155 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Hannover</b> <b>ID: 3818 23.12.2010</b> <span style="float: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</span>		
<p>Vor diesem Hintergrund ist die Einschätzung, dass die Variante 4 für Landwirtschaft die geringsten negativen Auswirkungen mit sich bringt, zu relativieren. Der in der Variante 4 liegende Raum Delligsen ist von der Erdverkabelung besonders betroffen.</p> <p>Aus unserer Sicht ist weiterhin keine der im Erläuterungsbericht skizzierten Varianten uneingeschränkt zu befürworten.</p>	<p>Die Auswirkungen der Variante 4 auf die Landwirtschaft werden in Band F untersucht. Auf Seite F 36 werden die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung in allgemeiner Form beschrieben:</p> <p><b>Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar.</b></p> <p>Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich.</p> <p>Raumbedeutsame Auswirkungen können sich in Bereichen ergeben, die als Vorbehalts- oder Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen sind. In den übrigen Bereichen sind – unbenommen erforderlicher Detailbetrachtungen im Planfeststellungsverfahren - die Auswirkungen auf Grund ihrer zeitlichen und räumlichen Begrenzung nicht als raumbedeutsam einzustufen.</p> <p>Auf Seite F 68 werden die Auswirkungen für den möglichen Teilververkabelungsabschnitt Delligsen bewertet:</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Für die Landwirtschaft ergibt sich ein <b>mittleres Konfliktpotenzial</b>. Der mögliche Teilverkabelungsabschnitt ist nach Abschluss der Bauarbeiten für eine landwirtschaftliche Nutzung wieder verfügbar. Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben. Näheres kann erst im Planfeststellungsverfahren ermittelt werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 169 Aktion Fischotterschutz e.V., Otter-Zentrum</b>  <b>ID: 3698 17.12.2010</b> <span style="float: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</span></p>		
<p>Fuhseniederung</p> <p>Aus Sicht der Aktion Fischotterschutz erscheinen der Eingriff und die Folgen offensichtlich zu sein. Der Eingriff ist vermeidbar, weil es Alternativstrecken gibt, die zudem bereits als vorrangig eingestuft wurden. Der Eingriff ist damit unzulässig.</p> <p>Akademische Betrachtungen über den Sinn und Zweck von Erdverkabelungen, scheinbar auch um Argumente für eine oberirdische Verlegung gewinnen zu können - den Eindruck könnte man haben - sind an dieser Stelle ungeeignet. Die Aktion Fischotter fordert, die Trassierung der 380 kV Leitung durch die Ilseder Fuhseniederung aufzugeben. Im Übrigen wird empfohlen, bezüglich des gesamten Vorhabens die Bürgerinteressen erst zu nehmen Da wo es</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV.</p> <p>Der Vorhabenträger hat in Band F, Seite F 38-54, die von der Landesplanungsbehörde geforderten Angaben zu den raumbedeutsamen Auswirkungen einer Teilverkabelung im Bereich Ilsede vorgelegt. Darin werden auch mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Bereich</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>ökologisch vertretbar ist. sollten Erdverkabelungen ernsthaft in Betracht gezogen werden.</p>	<p>der Fuhseniederung beschrieben. Nach Einschätzung des Vorhabenträgers schließen die ermittelten Konfliktpotenziale eine mögliche Erdverkabelung in diesem Bereich nicht aus.</p> <p>Eine Entscheidung, ob die eine oder die andere Variante oder technische Ausführung aus raumordnerischer Sicht vorzugswürdig ist, setzt eine Gesamtabwägung aller betroffenen Belange voraus, zu denen auch der Umfang der aus einer Variante resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft gehört. Dabei kann es gerechtfertigt sein, mit Rücksicht auf andere Schutzgüter auch eine Variante mit weitergehenden Eingriffen in Natur und Landschaft hinzunehmen. Bei der letztlich bevorzugten Variante ist von deren Realisierung unter Beachtung des Vermeidungsgebots auszugehen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3749 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">2.2.0 Räumliche Varianten</p>		
<p>Wir lehnen die vorgelegte ergänzende Vorlage zur Untersuchung der Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelung in Ilsede, Delligsen und Göttingen für den Raum Delligsen ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bürgerinnen und Bürger wurden über die vorgelegten Papiere hinaus nicht informiert bzw. sind nicht in ein Gespräch über die Machbarkeit einer Teilerdverkabelung einbezogen worden.</li> <li>• Obwohl keine hinreichenden Erfahrungen vorliegen, wird die Machbarkeit ausgleichender Maßnahmen - ohne erkennbar abzuwägen - überoptimistisch angenommen.</li> </ul>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilerdverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV.</p> <p>Inhalt und Umfang der vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen. Gem. § 15 Abs. 2 ROG sind im ROV die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die genaue Trassenfestlegung auf Ortsebene mit den wegen des Erdkabels notwendigen Trassenverschiebungen wird nur ungefähr angedeutet. Eine Abwägung in Bezug auf Trassenwahl und Finanzen (Effizienz!?) wird nicht vorgelegt. Delligsen wird nach wie vor in seinen Planungsmöglichkeiten enorm eingeengt. Die Folgen für die ökologischen Systeme und die landwirtschaftliche Nutzung werden nicht hinreichend gewürdigt.</li> <li>• Die 1998 entdeckte Mathildenhöhle (Gesamtlänge über 300 m) am Engpass Ammensen - Varrigsen, die zu den 20 längsten Gipshöhlen in Deutschland gehört und wahrscheinlich die einzige Juragipshöhle Europas ist, ist immer noch nicht berücksichtigt worden.</li> </ul> <p>Zusammenfassend stellen wir fest, dass die Trassenvariante 4 für die Höchstspannungsverbindung Wahle -Mecklar nach wie vor nicht nur die am wenigsten effiziente und weniger geeignete Streckenführung ist, sondern aufgrund der von uns dargestellten Hinweise und Einsprüche erscheint uns die Trassenführung der Variante 4 im Bereich Delligsen als nicht geeignet. Die bereits in den Planunterlagen festgestellte geringe Gesamteffizienz dieser Trassenvariante würde sich des weiteren, bedingt durch die Teilerdkabelung in geologisch und ökologisch besonders schwieriger Situation an dem Engpass Ammensen - Varrigsen ('Mathildenhöhle'), durch einen besonders hohen Aufwand zusätzlich verschlechtern.</p>	<p>und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Dementsprechend enthalten die Planunterlagen nicht die Detailschärfe wie etwa der Antrag im Planfeststellungsverfahren.</p> <p>Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und daher Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit wie möglich zu vermeiden.</p> <p>Die Mathildenhöhle wurde implizit als Teil des Verkarstungsbereichs im oberen Jura zwischen Ammensen und Varrigsen berücksichtigt. Bezüglich des potenziellen Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse im Bereich Varrigsen und Ammensen heißt es auf Seite F 57: Entsprechend der Karte der Geogefahren Niedersachsen (LBEG 2010b) treten im Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen im Untergrund lösungsfähige Sulfatgesteine des oberen Jura auf, die zu Erdfällen führen können (Sulfatkarst). Die in der Karte der Geogefahren im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzte Zone hat eine Breite von ca. 100 bis 250 m. Dieser erdfallgefährdete Bereich kann von einer möglichen Teilverkabelungstrasse weitgehend umgangen werden. Eine Querung ist voraussichtlich nur auf kurzer Strecke (ca. 100 m) erforderlich. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass auf dieser kurzen Querungslänge durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass sich durch eine Querung keine Gefährdungen für die mögliche Erdkabeltrasse ergeben. Zur Umgehung des erdfallgefährdeten Gebietes ist im Vergleich zur potenziellen Trassenachse ein modifizierter Verlauf einer</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>möglichen Erdkabeltrasse erforderlich.</p> <p>Der mögliche Trassenverlauf könnte zwischen der Domäne Düsterntal und Varrigsen grob dem Verlauf der bestehenden 110-kV-Leitung folgen. Dabei könnte zur Domäne Düsterntal ein Abstand von ca. 150 m eingehalten werden. Südlich Varrigsen könnte die mögliche Erdkabeltrasse Richtung B3 schwenken und dann in einem Abstand von ca. 100 bis 200 m östlich der abzubauenen 220-kV-Leitung verlaufen. Zwischen Ammensen und der Siedlung Sonngarten könnte der mögliche Trassenverlauf weitgehend der 220-kV-Leitung folgen.</p> <p>Mit einem solchen Trassenverlauf kann auch zur Mathildehöhle ein Abstand von voraussichtlich ca. 200 bis 300 m eingehalten werden. Eine Detailplanung des Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse kann erst im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit der Leitungstrasse und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigern der Mathildenhöhle kann der Trassenverlauf weiter optimiert werden.</p> <p>Bei der Erstellung der Planungsunterlagen für das ROV wurden die kommunalen Planungen der Städte und Gemeinden dementsprechend berücksichtigt, soweit diese in Bauleitplänen hinreichend konkretisiert sind. Von einer Verletzung der gemeindlichen Planungshoheit kann im Rahmen von Vorhaben nach § 38 BauGB regelmäßig nur dann ausgegangen werden, wenn das Vorhaben eine hinreichend bestimmte Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder wenn kommunale Einrichtungen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Ein Entwicklungshemmnis oder bloße Einschränkungen von Planungsabsichten einer Gemeinde sind im Rahmen einer späteren Planfeststellung abwägend zu berücksichtigen. Die §§ 29 bis 36 BauGB gelten</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	dementsprechend gem. § 38 BauGB in der Planfeststellung nicht.	

## 2.2.1 Vorschläge zu neuen Varianten

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b> <b>ID: 3780 16.12.2010</b>		2.2.1 Vorschläge zu neuen Varianten
<p>In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass die in dem Bereich bereits bestehende 110 kV-Leitung im Bereich Tiefenbrunn und Mengershausen, im Falle einer Führung der 380 kV-Leitung als Freileitung, nicht für eine gemeinsame Trasse in Frage kommt, da ansonsten die gem. LROP und EnLAG geforderten Siedlungsabstände nicht eingehalten werden könnten. Die neue 380 kV müsste somit östlich der bestehenden 110 kV Leitung in einem weiteren Abstand geführt werden, was hinsichtlich des Flächenverbrauchs und einer reihenweisen Parallelführung (A7, 110 kV, 380 kV) jedoch zu vermeiden ist.</p> <p>Aus diesem Grund ist zu fordern, den Bereich der möglichen Verkabelung nach Süden zu verlängern (in der Stellungnahme vom 23.08.2010 wurde dieses dementsprechend bis Segment Nr. 451 in Fortführung der bevorzugten Variante B gefordert), da dem Ziel, -den Flächenverbrauch sowie Beeinträchtigungen der Siedlungsbereiche, des Menschen, als auch von Natur und</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen demnach möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Landschaft möglichst gering zu halten und eine Zusammenlegung der Leitungen zu erreichen-, hier sonst nicht entsprochen werden kann.		
<b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b> <b>ID: 3831 10.01.2011</b>		
<p>Grundsätzlich zeigt die aktuelle Planung mit den Antragsunterlagen vom November 2010 kein ganzheitliches Denken in einer optimierten Trassenführung unter Berücksichtigung von größeren Streckenabschnitten mit Erdverkabelung oder alternativ auch überwiegender Erdverkabelung.</p> <p>Generell müsste daher eine optimierte Alternativtrasse mit wesentlicher Erdverkabelung in einer zusätzlichen Alternativvariante untersucht werden. Nur mit einer solchen Variante würden wesentliche Fragen jedweder Beeinträchtigung (bei Mensch, Natur, Umwelt) hinreichend untersucht und ggf. beantwortet. Diese Trassenführung könnte dann auch durch waldarme/waldfreie Vogelschutzgebiete (z.B. Salzderhelden) geführt werden, da für die Avifauna nach Erdverlegung keine Beeinträchtigung mehr</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen demnach möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>2.2.1 Vorschläge zu neuen Varianten</p> <p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
gegeben ist.		
<b>Beteiligter: 154 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig</b> <b>ID: 3720 20.12.2010</b>		
<p>Auch bereits in unserer Stellungnahme vom 24.08 diesen Jahres angesprochen halten wir es weiterhin für möglich, eine Erdverkabelung in die Autobahn bzw. Gewässer zu legen – hier könnte der Zweigkanal Salzgitter, die A 39 und die A 7 für eine solche Verlegung in Frage kommen. Entlang dieser Verkehrswege befinden sich Böschungsbereiche, welche sich unseres Wissens in Bundeseigentum befinden. Auch bei dieser Möglichkeit wäre eine Ersatzgeldzahlung anstelle von flächiger Inanspruchnahme von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angezeigt. Der Produktionsfaktor Boden würde somit geschont und auch die Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen würde nicht beeinträchtigt werden. Vorerst bestehen weiter Bedenken.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen demnach möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Hierbei handelt es sich um die Bereiche mit Siedlungsannäherungen in Niedersachsen für die Gemeinden Ilsede (Variante 3 und 4), Delligsen (Variante 4) und Göttingen Variante A und B) in Hessen für die Gemeinden Witzenhausen/Wendershausen, Hilgershausen, Meißner, Rodebach und Waldkappel (liegen alle im Verlauf der Variante B) In diesen Abschnitten ist eine Unterschreitung der im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) genannten Siedlungsabstände unvermeidbar. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>2.2.1 Vorschläge zu neuen Varianten</p> <p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit ihren Schritten, Vermeidung, Ausgleich/Ersatz und erforderlichenfalls Ersatzzahlung, ist im Planfeststellungsverfahren abzuarbeiten.</p>	

### 2.3.0 Methode der Variantenabwägung

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 80 Stadt Peine</b>  <b>ID: 3686 17.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">2.3.0 Methode der Variantenabwägung</p>		
<p>hinsichtlich des oben genannten Verfahrens möchte die Stadt Peine festhalten, dass sie Untersuchungen zur Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungen zur Höchstspannungstrasse VVahle -- Mecklar grundsätzlich begrüßt.</p> <p>Die Prüfung der ergänzenden Antragsunterlagen (Band F) zeigt, dass lediglich rd. 500 m der begutachteten, möglichen Teilerdverkabelung der Höchstspannungstrasse (Varianten 3 u. 4) südlich des Hafens über das Stadtgebiet von Peine verlaufen. Insgesamt umfasst der Prüfabschnitt für eine Erdverkabelung eine Länge von rd. 1,3 km und liegt größtenteils im Gemeindegebiet von Ilsede Weiterhin ist aus dem in den Unterlagen dargestellten Planbereich zu folgern, dass auf dem Gebiet der Stadt Peine eine der beiden erforderlichen Kabelübergangsanlagen mit einem Flächenbedarf von rd. 2.000 m<sup>2</sup> entstehen würde. Dieser Standort im sensiblen Bereich der Fuhseniederung und im Landschaftsschutzgebiet (PF 23) birgt erhebliche Konflikte die</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen demnach möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p> <p>Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Eine detaillierte Planung möglicher</p>	

<b>Stellungnahme</b>	<b>Erwiderung Vorhabenträger</b>	<b>Erwiderung Verfahrensführer</b>
<p>einer bisher nicht erfolgten Aufarbeitung bedürfen.</p> <p>Die angrenzenden Konfliktlagen sind bei der Teilerdverkabelung völlig vernachlässigt. Eine sachgerechte Planungsalternative muss eine deutlich weiträumigere Analyse und Bewertung einer deutlich längeren Erdkabelstrecke erfassen.</p> <p>Unmittelbar westlich der derzeit vorgeschlagenen Kabelübergangsanlage wird eine Trassenbündelung aufgegeben und die "Umzingelung" der Ortschaft Berkum mit einer zusätzlichen nördlichen Leitungstrasse eingeleitet. Auch in östlicher Richtung im Raum Schmedenstedt werden Bündelungseffekte aufgegeben und neue Linienführungen in der freien Landschaft vorgeschlagen.</p> <p>Es fehlt an einer sachgerechten Bewertung, warum man lediglich ein 1,3 km langes Erdkabel mit zwei kostenintensiven Kabelübergangsanlagen auf engem Raum vorschlägt, während ein durchgängiges Erdkabel auf längerer Strecke erhebliche weitere Konfliktlagen beseitigen oder stark minimieren würde.</p>	<p>Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefter Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs und des Standortes möglicher Kabelübergangsanlagen wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung und Standortwahl soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Derzeit sind die Standorte der Kabelübergangsanlagen nicht verortet. In Band F auf Seite F 8 heißt es in Bezug auf mögliche Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme durch Kabelübergangsanlagen:</p> <p><b>Im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens kann die Flächeninanspruchnahme nur grundsätzlich, d.h. räumlich nicht konkretisiert, betrachtet werden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die möglichen Kabelübergangsanlagen außerhalb sensibler Bereiche wie dem nahen Wohnumfeld von Siedlungsbereichen oder Schutzgebieten errichtet werden können.</b></p>	
<p><b>Beteiligter:</b> 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.  <b>ID:</b> 3731 16.12.2010</p> <p style="text-align: right;">2.3.0 Methode der Variantenabwägung</p>		
<p><b>Planung für auf Drehstrom-Erdkabel optimierte Strecke vorlegen</b></p> <p>Bei der vorliegenden Trasse ist eine Planung für Teilerdverkabelung nur für solche Stellen untersucht worden, an denen eine Freileitung nicht zu vermeiden ist<sup>[1]</sup>. Sollte eine</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Vollverkabelung (in HGÜ) zwischen Wahle und Mecklar auf gar keinen Fall verlegt werden können[2], dann muss eine Trasse gesucht werden, die auch den sonstigen Effizienzkriterien (kurze Strecke, eingriffsarm etc.) entspricht und auf Teilerdverkabelung optimiert worden ist. Durch reines 'Ausfüllen von Lücken' kann das Effizienzgebot nicht erreicht werden.</p>	<p>Planfeststellung, nicht des ROV.</p> <p>Entsprechend der Aufforderung der obersten Landesplanungsbehörde (Schreiben vom 18.08.2010) beschränken sich die Untersuchungen auf die zur Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen in den Bereichen Ilsede, Delligsen und Göttingen. In diesen Abschnitten ist eine Unterschreitung der im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) bzw. Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)genannten Siedlungsabstände unvermeidbar. Darüber hinausgehend waren keine weiteren oder alternativen Verkabelungsabschnitte zu betrachten.</p> <p>Bereits in dem im Mai 2010 vorgelegten Unterlagen hat der Vorhabenträger einen Vergleich der technischen Alternativen Freileitung und Erdkabel vorgelegt und unter Hinweis auf die geltenden Rechtsvorschriften dargelegt, dass im Gesamtergebnis eine Ausführung als Freileitung als vorzugswürdig einzustufen ist. Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p>	

### 2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 75 Gemeinde Ilsede</b> <b>ID: 3819 21.12.2010</b>		2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials
<p>Die Gemeinde Ilsede ist nach den Unterlagen von den Varianten 3 und 4 betroffen. Die Varianten 3 und 4 werden von mir weiterhin, wie in meiner Stellungnahme vom 03.08.2010 bereits dargelegt, abgelehnt, da der notwendige Abstand zum Wohnumfeld Klein Ilsede nicht eingehalten wird.</p> <p>Begründung:  Nach dem Fazit zum Teilerdverkabelungsabschnitt Ilsede sind auf Seite F 54 zwar keine Sachverhalte erkennbar, bei denen eine mögliche Teilverkabelung sehr hohe Konflikte mit den Umweltschutzgütern oder sonstigen Raumnutzungen verursachen könne. Hohe Konfliktpotenziale, für die im Planfeststellungsverfahren weitergehende Vermeidungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu prüfen sind, ergeben sich dennoch insbesondere durch mögliche bauzeitliche Störungen in bedeutenden Vogellebensräumen sowie durch die Querung der grundwassernahen Bereiche der Pisserbach-Aue und der Fuhseniederung.</p>	<p>In Band F werden die möglichen raumbedeutsamen Auswirkungen einer möglichen Teilerdverkabelung auf die Umwelt und auf Raumnutzungen ermittelt und beurteilt. Die Einstufung eines Konfliktes als sehr hoch wird in den Antragsunterlagen durchgängig nur für solche Konflikte gewählt, bei denen von einer Unvereinbarkeit einer möglichen Trasse mit der Funktion eines Gebietes auszugehen ist und dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen dieser Funktionen wahrscheinlich sind. Hohe Konflikte sind dagegen im Rahmen der Detailplanung einer planerischen Bewältigung zugänglich, beispielsweise durch eine Konfliktvermeidung im Zuge der Feintrassierung oder durch sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen.</p>	
<b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b> <b>ID: 3829 10.01.2011</b>		2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials
<p>Die bereits in unserer Stellungnahme vom 27.08.2010 (S. 3) formulierte Kritik an der Einschätzung des Konfliktpotenzials im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Wald trifft auch hier zu. Das Konfliktpotenzial bei der Querung der Erdkabeltrasse von Wäldern wird zwar ähnlich eingestuft wie bei der Freileitung, insgesamt wird das Konfliktpotenzial allerdings zu gering bewertet (F 22, F 37). Darüber hinaus wird bei der Einstufung des Konfliktpotenzials für die Landschaft zwar richtigerweise</p>	<p>Die Tabellen 3.1-4 und 3.1-10 beschreiben die Einstufung möglicher Konflikte bei der Querung von Waldbeständen und landschaftsprägenden Gehölzen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft. Entsprechend den fachrechtlichen und raumplanerischen Vorgaben wird das Konfliktpotenzial differenziert beurteilt für Gehölzquerungen in Landschaftsschutzgebieten, Vorranggebieten, Vorbehaltsgebieten, Wäldern mit Erholungsfunktion u.ä. sowie für die Querung sonstiger Wälder und Gehölze. Diese Bewertung der Konfliktpotenziale orientiert sich an den Konflikteinstufungen in Band C und D. Sie steht zum anderen in einem sachgerechten Verhältnis zu den Einstufungen der aller Konflikte der unterschiedlichen Schutzgüter.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>festgestellt, dass das Konfliktpotenzial in Waldgebieten und gehölzreichen Offenlandbereichen insgesamt sehr viel größer einzuschätzen ist als im gehölzarmen Offenlandbereich (F 31 f.). Allerdings wird in der Tabelle 3.1-10 das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Landschaft nur bei der Querung von Wäldern eingeschätzt. Dadurch, dass der gehölzarme Offenlandbereich nicht vergleichend in die Betrachtung einbezogen wird, wird das Konfliktpotenzial bei den Wäldern relativ gesehen abgewertet: Das Konfliktpotenzial bei vermeintlich 'geringwertigen' Wäldern wird dadurch zu gering eingeschätzt. Im Vergleich zur freien Landschaft ist dieses als 'gering' eingeschätzte Konfliktpotential normaler Wälder jedoch immer noch höher zu bewerten als das in einer gehölzarmen Landschaft. Insofern ist bei der Einschätzung des Konfliktpotentials für das Schutzgut Landschaft die <u>gesamte</u> Landschaft zu betrachten; durch die Aufnahme der übrigen gehölzfreien Landschaft in die Tabelle 3.1-10 würde das Konfliktpotential bei Wäldern relativ gesehen aufgewertet. Bei einer vergleichenden Bewertung des Schutzgutes Landschaft zwischen Erdkabel und Freileitung würden darüber hinaus die Nachteile einer Freileitung gegenüber einem Erdkabel auch bzw. gerade im gehölzarmen Offenlandbereich deutlich werden.</p>	<p>Eine Einstufung eines Konfliktpotenzials als gering bedeutet nicht, dass eine Querung konfliktfrei ist. Geringe Konflikte ergeben sich vielmehr in den Bereichen, in denen grundsätzlich Funktionsbeeinträchtigungen möglich sind, die potenziell beeinträchtigten Funktionen jedoch nicht auf Grund von planerischen Ausweisungen oder auf Grund fachlicher Kriterien eine besondere Bedeutung haben.</p>	
<p><b>Beteiligter: 167 Naturpark Münden e.V.</b>  <b>ID: 3690 21.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials</p>		
Die bereits in unserer Stellungnahme vom 28.08.2010 formulierte	Die Tabellen 3.1-4 und 3.1-10 beschreiben die Einstufung möglicher	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Kritik an der Einschätzung des Konfliktpotenzials im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und PflanzeNWald trifft auch hier zu. Das Konfliktpotenzial bei der Querung der Erdkabeltrasse von Wäldern wird zwar ähnlich eingestuft wie bei der Freileitung, insgesamt wird das Konfliktpotenzial allerdings zu gering bewertet (F 22, F 37). Darüber hinaus wird bei der Einstufung des Konfliktpotenzials für die Landschaft zwar richtigerweise festgestellt, dass das Konfliktpotenzial in Waldgebieten und gehölzreichen Offenlandbereichen insgesamt sehr viel größer einzuschätzen ist als im gehölzarmen Offenlandbereich (F 31 f.). Allerdings wird in der Tabelle 3.1-10 das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Landschaft nur bei der Querung von Wäldern eingeschätzt. Dadurch, dass der gehölzarme Offenlandbereich nicht in die Betrachtung einbezogen wird, wird das Konfliktpotenzial bei den Wäldern relativ gesehen abgewertet: Das Konfliktpotenzial bei vermeintlich 'geringwertigen' Wäldern wird dadurch zu gering eingeschätzt. Im Vergleich zur freien Landschaft ist dieses als 'gering' eingeschätzte Konfliktpotential normaler Wälder jedoch immer noch höher zu bewerten als das in einer gehölzarmen Landschaft. Insofern ist bei der Einschätzung des Konfliktpotentials für das Schutzgut Landschaft die <u>gesamte</u> Landschaft zu betrachten; durch die Aufnahme der übrigen gehölzfreien Landschaft in die Tabelle 3.1-10 würde das Konfliktpotential bei Wäldern relativ gesehen aufgewertet. Bei einer vergleichenden Bewertung des Schutzgutes Landschaft zwischen Erdkabel und Freileitung würden darüber hinaus die Nachteile einer Freileitung gegenüber einem Erdkabel auch bzw. gerade im gehölzarmen Offenlandbereich deutlich werden.</p>	<p>Konflikte bei der Querung von Waldbeständen und landschaftsprägenden Gehölzen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaft. Entsprechend den fachrechtlichen und raumplanerischen Vorgaben wird das Konfliktpotenzial differenziert beurteilt für Gehölzquerungen in Landschaftsschutzgebieten, Vorranggebieten, Vorbehaltsgebieten, Wäldern mit Erholungsfunktion u.ä. sowie für Gehölzquerungen in sonstigen Wäldern und Gehölzen. Diese Bewertung der Konfliktpotenziale orientiert sich an den Konflikteinstufungen in Band C und D. Sie steht zudem in einem sachgerechten Verhältnis zu den Einstufungen aller Konflikte für die unterschiedlichen Schutzgüter.</p> <p>Eine Einstufung eines Konfliktpotenzials als gering bedeutet nicht, dass eine Querung konfliktfrei ist. Geringe Konflikte ergeben sich vielmehr in den Bereichen, in denen grundsätzlich Funktionsbeeinträchtigungen möglich sind, die potenziell beeinträchtigten Funktionen jedoch nicht auf Grund von planerischen Ausweisungen oder auf Grund fachlicher Kriterien eine besondere Bedeutung haben.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3736 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">2.3.1 Ermittlung des Konfliktpotenzials</p>		
<p><b>Zuordnung zu Konfliktpotenzial-Ebenen erscheint willkürlich</b>  Die Zuordnung zu den Konfliktpotenzial-Ebenen erscheint willkürlich und interessengeleitet, so wird bei der Belastung der Schutzgüter 'Boden', 'Landschaft bei der Querung von Wäldern' und 'Kulturgüter' sowie die Sachthemen 'Verkehr, Ver- und Entsorgung' und 'Land-</p>	<p>Die Einstufung möglicher Konfliktpotenziale durch Erdkabeltrassen wird in Band F, Kapitel F 3.1.1 bis F 3.1.11 dargelegt und begründet. Die Einstufungen orientieren sich an den Konfliktbeurteilungen in Band C und D. Sie stehen in einem sachgerechten Verhältnis zu den Einstufungen aller Konflikte für die</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>und Forstwirtschaft' die Kategorie 'sehr hoch' überhaupt nicht besetzt.</p>	<p>unterschiedlichen Schutzgüter. Die Einstufung eines Konfliktes als sehr hoch wird in den Antragsunterlagen durchgängig nur für solche Konflikte gewählt, bei denen von einer Unvereinbarkeit einer möglichen Trasse mit der Funktion eines Gebietes auszugehen ist und dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen dieser Funktionen wahrscheinlich sind. Solchen Konflikten kommt im Rahmen der Abwägung ein besonderes Gewicht zu. Für die in der Stellungnahme genannten Schutzgüter und Sachthemen ergeben sich auf Grund der Wirkungen der geplanten Höchstspannungsverbindung und der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Konflikten solche sehr hohen Konfliktpotenziale nicht.</p>	

### 2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 12 Stadt Hann.Münden</b> <b>ID: 3793 23.11.2010</b></p>		
<p>Die parallel entlang der Trassenvariante A geplante Erdgastransportleitung MET wurde im Raumordnungsverfahren durch den Landkreis Göttingen aus landesplanerischer und naturschutzrechtlicher Sicht positiv beurteilt, in der Annahme, dass die Gasleitung in der vorhandenen Schneise einer 220 kV-Freileitung verlegt werden kann. Die Fa. TenneT blendet das abgeschlossene Raumordnungsverfahren der Gasleitung bei ihren Planungen aus und geht in den Bewertungen ebenfalls davon aus, dass die 220 kV-Leitung lediglich durch eine 380 kV-Freileitung ersetzt wird und keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt damit verbunden sind.</p>	<p>Die geplante 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar soll in der Variante A im Kaufunger Wald als Ersatzneubau so im vorhandenen Schutzstreifen der bestehenden 220-kV-Leitung ausgeführt werden (Tonnenmast an vorhandenen Maststandorten), dass keine Waldeingriffe durch Verbreiterung des Schutzstreifens erforderlich sind. In Bezug auf die geplante MET-Gasleitung ist festzustellen, dass sich für die geplante 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar keine Wechselwirkungen ergeben: die MET-Planung berührt entsprechend der landesplanerischen Feststellung des Landkreises Göttingen, die im Rahmen des ROV Wahle - Mecklar als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen ist, den Trassenraum der geplanten 380-kV-Ltg. Wahle - Mecklar nicht oder ist in ihrem</p>	<p>2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Annahmen der Fa. TenneT sind nicht haltbar. Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen einer 380 kV-Freileitung und der Erdgastransportleitung MET sind im Raumordnungsverfahren in Gesamtsicht zu bewerten. Die 380 kV-Freileitung würde die Erdgastrasse soweit aus der bislang angenommenen Achse drücken, dass die vorhandenen Schutzstreifen um bis zu 50 m aufgeweitete werden müssten (Waldverlust, Schutzgutverlust- und -beeinträchtigung etc.) Da die landesplanerische Feststellung unter falschen Voraussetzungen/Annahmen getroffen wurde und die Vereinbarkeit der Erdgastransportleitung MET mit den raumordnerischen Belangen, den Schutzgütern und die FFH-Verträglichkeit nicht mehr gegeben ist, wäre das Raumordnungsverfahren der MET mit neuen Trassenvarianten zu wiederholen</p> <p>Die Planungen einer 380 kV-Freileitung und der Erdgastransportleitung stünden im Widerspruch zueinander. Sollte die 380 kV-Höchstspannungsverbindung Wahle-Mecklar entlang der Trassenvariante A geführt werden, ist dies nur als Erdkabel denkbar. In diesem Fall könnten die beiden Großbauvorhaben weitgehend problemfrei aufeinander abgestimmt und gemeinsam in der vorhandenen Freihalteschneise verlegt werden.</p>	<p>Trassenverlauf noch nicht konkretisiert. Die vorhandene 220-kV-Leitung der TenneT genießt Bestandsschutz. Der Vorhabenträger der geplanten MET-Gasleitung muss vom bestehenden Schutzstreifen der 220-kV-Leitung ausgehen.</p> <p>Zum derzeitigen Zeitpunkt sind die Planungen sowohl für die 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar als auch für die MET-Gasleitung noch nicht soweit konkretisiert, dass weitergehende technische oder zeitliche Abstimmungen möglich sind.</p> <p>Bezüglich der Forderung nach einer Erdverkabelung ist festzustellen, dass das EnLAG Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise gestattet. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p>	
<p><b>Beteiligter: 80 Stadt Peine</b> <b>ID: 3687 17.12.2010</b></p>		<p>2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</p>
<p>Die Stadt Peine hat in ihrer Stellungnahme vom 21.09.2010 darauf hingewiesen, dass die Konfliktsituation der Trassenvarianten 3 und 4 unzureichend untersucht wurde und darauf dass die bisher getroffenen Aussagen und Bewertungen um die hier nochmals</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>aufgezählten Aspekte zu ergänzen seien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unzureichende Bündelungseffekte</li> <li>• Widersprüche zu Darstellungen des rechtskräftigen FNP. z. B. im Trassenverlauf</li> <li>• Sonderbauflächen und Vorranggebiete (auf die Stellungnahme des ZGB wird verwiesen)</li> <li>• Rohstoffe und Bodenschätze im Raum Schwicheltd/Vöhrum</li> <li>• frühere Bergbaugebiete südlich Telgte</li> <li>• Sondermülldeponie in der Gemarkung Berkum</li> <li>• Altablagerung am Hafen Peine</li> <li>• Schutzgebiete und Gewässerniederungen</li> <li>• Notwendigkeit von Leitungskreuzungen und deren Lage in sensiblen Naturräumen</li> </ul> <p>Die Nichtberücksichtigung dieser Belange und anderer realer Gegebenheiten führt aus Sicht der Stadt Peine zu einer Fehleinschätzung der Raumwiderstände der Trassenvarianten 3 und 4. Auch die im 'Band F' untersuchte Erdverkabelung auf dem nur 1,3 km langen Teilstück im Bereich Ilsede ändert nichts an den vorgetragenen Bedenken. Zudem stellen sich die beiden Varianten 3 und 4 durch die Kabelübergangsanlage in der Fuhseniederung für die Stadt Peine deutlich schlechter dar. Die beiden das</p>	<p>Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Derzeit sind die Standorte der Kabelübergangsanlagen nicht verortet. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefter Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs und der Standorte möglicher Kabelübergangsanlagen wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung und Standortwahl soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p>	<p>über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Stadtgebiet von Peine querenden Trassenvarianten 3 und 4 werden auch mit der untersuchten Teilerdverkabelung im Raum Ilsede aus den vorgenannten Gründen weiterhin abgelehnt.</p>		
<p><b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b>  <b>ID: 3828 10.01.2011</b> <span style="float: right;">2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</span></p>		
<p>Es wird auch in den neuen Unterlagen die Chance vergeben, bereits auf der Raumordnungsebene Varianten mit einem etwaigen Konfliktpotenzial bzw. Raumwiderstand durch eine (Teil-)Erdverkabelung konfliktärmer und damit raumverträglich zu machen. Es werden beispielhaft nur drei Abschnitte isoliert für sich betrachtet, anstatt durch einen Vergleich der Varianten und eine optimale Kombination aus Freileitung und Erkabelabschnitte die raumverträglichste Variante zu finden.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3672 22.12.2010</b> <span style="float: right;">2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</span></p>		
<p>Es fehlt vollständig die Untersuchung, wie sich das in</p>	<p>Die in der Stellungnahme geforderte Untersuchung</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der im LROP</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>allen Trassenvarianten in Bezug auf mehrere Schutzgüter festgestellte sehr hohe Konfliktrisiko einer Freileitung durch (weiträumige) Verschiebung der Trassenführung in siedlungsnahen Bereiche und dortige, gesetzlich mögliche, Erdverlegung der Leitung verändern würde.</p> <p>Eine solche Untersuchung erst im Planfeststellungsverfahren anzustellen, würde mit Sicherheit zu einer falschen Bewertung des Konfliktrisikos der unterschiedlichen Trassenvarianten führen. Wäre z.B. auf einer Trasse mit dem bisher in der Summe geringsten Konfliktpotential eine Teil-Erdverlegung der Leitung nicht möglich, da eine Änderung der Trassenführung oder auch durch die die Erdverlegung ein höheres Konfliktrisiko entstünde, könnte dieser Tatsache durch die Vorentscheidung im Raumordnungsverfahren nicht mehr Rechnung getragen werden und eine erhöhte Belastung für verschiedene Schutzgüter würde billigend in Kauf genommen, obwohl das Konfliktrisiko durch Entscheidung für eine andere Trassenvariante stark reduzierbar gewesen wäre. Sollte also gleichzeitig bei einer anderen Trasse mit zuvor höherem Konfliktrisiko durch die Erdverlegung eine erhebliche Reduzierung desselben möglich sein, wäre also Trasse der Vorzug zu geben. Dies kann und darf meiner Auffassung nach nicht erst im Planfeststellungsverfahren untersucht werden.</p> <p>Ein weiterer genereller Mangel der ergänzenden Unterlagen (Band F) ist die fehlende abschließende Berechnung des Konfliktrisikos inklusive der Teilerdverkabelungsabschnitte. Ich zitiere F 3.1.2. vorletzter Absatz: "Im Gegensatz zur Auswirkungsprognose in der UVS (s. Band C) und in der RVS (s. Band D) ist ein weiterer Bewertungsschritt zur</p>	<p>zusätzlicher räumlicher Varianten ist aus Sicht des Vorhabenträgers für die Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilverkabelungsabschnitte im Rahmen des ROV nicht erforderlich.</p> <p>Gegenstand der Überprüfung im Raumordnungsverfahren kann nur eine Trasse sein, auf der das geplante Leitungsvorhaben in Übereinstimmung mit zwingenden gesetzlichen Anforderungen, insbesondere denjenigen des EnWG auch realisiert werden kann. Demnach kommt nur eine Trasse in Betracht, auf der jedenfalls auch eine durchgängige Freileitungslösung realisierbar ist und zwar aus folgenden Gründen: Zweck des EnWG ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas (§ 1 Abs. 1 EnWG). Sicherheit und Zuverlässigkeit gehören zu den Grundanforderungen an den Betrieb der Übertragungsnetze (§ 11 Abs. 1, § 12 Abs. 3 EnWG). § 49 Abs. 1 Satz 2 EnWG konkretisiert die technischen Anforderungen an Energieanlagen wie eine Höchstspannungsleitung unter Hinweis auf die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Demnach sind Prinzipien und Lösungen für die Konstruktion, Beschaffenheit und Wirkungsweise von Anlagen zu wählen, die in der Praxis erprobt und bewährt sind und sich bei der Mehrheit der Praktiker durchgesetzt haben. Kabelanlagen und kombinierte Kabel-/Freileitungslösungen sind weder in der Praxis erprobt noch bewährt und entsprechen somit nicht allgemein anerkannten Regeln der Technik (so auch BNetzA, BT Ausschussdrucksache 16(9)1311 vom 12.12.2008, S.9f.; vgl. Erläuterungsbericht S. 40ff.). Außerdem gilt: Je wichtiger eine Leitungsverbindung ist, desto zuverlässiger muss sie sein. Das heißt, gerade bei für das Übertragungsnetz besonders wichtigen Leitungsverbindungen kommt dem Gesichtspunkt</p>	<p>genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkungsintensität, aus der sich das Konfliktrisiko abgeleitet wird, nicht erforderlich. Die Wirkungsintensität der wesentlichen Wirkfaktoren einer möglichen Erdverkabelung ist unabhängig von möglichen Trassenbündelungen und bedarf daher keiner weiteren Differenzierung."Bezüglich der Notwendigkeit einer Differenzierung drängt sich eine andere Auffassung geradezu auf. Denn: Wie soll ein Vergleich des Raumwiderstandes unterschiedlicher Trassenvarianten mit einer abschließenden Entscheidung für eine Trassenführung erfolgen, wenn das sich durch eine Teil- oder Vollverkabelung der Trasse verändernde Konfliktrisiko gar nicht berechnet wurde?</p> <p>4. Geradezu ärgerlich ist und wird nach meiner Auffassung nicht dem Anspruch an eine sach- und fachgerechte Prüfung der Untersuchungsanforderungen gerecht, bei den untersuchten Teilerdverkabelungslösungen zunächst Verlaufsvorschläge zu machen, diesbezüglich Konfliktpotentiale (während der Bauphase) herauszuarbeiten, dann aber mögliche (bzw. hypothetische!!!) Vermeidungsmaßnahmen - wie die Änderung des Trassenverlaufs - auf das Planfeststellungsverfahren zu verschieben.</p> <p>Auch dies bedeutet im Ergebniss, dass eine abschließende, vergleichende Bewertung der unterschiedlichen, vorgestellten (oder neu zu entwickelnden Trassenvarianten) nicht möglich ist.</p>	<p>Zuverlässigkeit gegenüber anderen Zwecken des EnWG ein hohes Gewicht zu. Wie das Kriterium preisgünstig zielt das Merkmal effizient in § 1 Abs. 1 EnWG auf die Minimierung der Kosten und dies insbesondere bezüglich der Energieversorgungsnetze ab (BT-Drs. 15/5268, S. 116). Dem Kriterium Preisgünstigkeit und Versorgungseffizienz trägt grundsätzlich nur eine durchgängige Freileitungslösung Rechnung, denn die Gesamtkosten bei einer erdverlegten Leitung liegen um einen Faktor von 3,3 bis 5,3 höher als die Kosten für eine Freileitung (vgl. S. 48 des Erläuterungsberichts). Dem Kriterium der Umweltverträglichkeit kann insbesondere durch Einhaltung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV und im Hinblick auf Belange des Natur- und Landschaftsschutzes durch Minderungsmaßnahmen wie z.B. Markierungen zum Vogelschutz oder durch eine i.H.a. die Landschaft optimierte Trassenwahl sowie durch Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft Rechnung getragen werden, und zwar ohne direktem Konflikt zu anderen Zielen des EnWG. Die Verlegung von Erdkabeln ist demnach kein zwingendes Mittel, dem Zweck Umweltverträglichkeit des § 1 EnWG Rechnung zu tragen. Demnach entspricht im Ausgangspunkt nur eine Freileitung den gesetzlichen Maßgaben des EnWG. Folglich liegt der großräumigen Trassenfindung für die 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar die Suche nach möglichen Freileitungstrassen zu Grunde. Im Rahmen einer vorgelagerten Trassenfindung wurden für einen großräumigen Suchraum die Raumwiderstände einer möglichen 380-kV-Freileitung ermittelt. Ein wesentlicher Aspekt der Trassenfindung war entsprechend den raumordnerischen Vorgaben die Möglichkeit der Nutzung bestehender Trassen, die Bündelung mit bestehenden Freileitungen sowie die Parallelführung mit linearen Infrastrukturen wie Autobahnen und Bahntrassen.</p> <p>In der Umweltverträglichkeitsstudie (Band C, Kapitel 4.1,</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Seite C 4.1-4) wird ausgeführt, dass die geplante 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte der 26. BImSchV einhalten wird. Mit der Einhaltung der Grenzwerte ist nach derzeitigem Kenntnisstand der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder sichergestellt. Weiterhin wird dargestellt, dass die Festlegung des Grobverlaufs der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar innerhalb des Planungskorridors insbesondere auch im Hinblick auf die Einhaltung möglichst großer Siedlungsabstände erfolgte. Zur Vermeidung von Störungen des Wohnumfeldes werden in der Regel zu Wohnsiedlungsflächen im Innenbereich Abstände von mindestens 400 m und zu Wohnsiedlungsflächen im Außenbereich Abstände von mindestens 200 m eingehalten.</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Entsprechend der Aufforderung der Landesplanungsbehörde (Schreiben vom 18.08.2010) beschränken sich die Untersuchungen auf die Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen in den Bereichen Ilsede, Delligsen und Göttingen. In diesen Abschnitten ist eine Unterschreitung der im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) bzw. Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) genannten</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Siedlungsabstände unvermeidbar. Darüber hinausgehend waren keine weiteren oder alternativen Verkabelungsabschnitte zu betrachten.</p> <p>Zusammenfassend ist die in der Stellungnahme geforderte Entwicklung einer neuen räumlichen Variante durch "weiträumige Verschiebung der Trassenführung", die zusätzliche Teilverkabelungsabschnitte zur Folge haben würde, mit den dargelegten Forderungen des EnWG nicht vereinbar. Sie entspricht auch nicht den Anforderungen der Landesplanungsbehörde an die ergänzend vorzulegenden Unterlagen.</p> <p>Die zitierte Textpassage aus Kapitel F 3.1.2 besagt, dass die Konfliktrisiken für die untersuchten Teilverkabelungsabschnitte den in Band F ermittelten Konfliktpotenzialen entsprechen, da keine weitere Differenzierung der Wirkungsintensität erforderlich ist.</p> <p>Band F untersucht die Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungsabschnitte in den Bereichen, in denen eine Unterschreitung der im LROP bzw. im EnLAG genannten Siedlungsabstände unvermeidbar ist. Wie bereits dargestellt, ist die Entscheidung, ob eine Teilerdverkabelung in den untersuchten Abschnitten letztlich erfolgt, Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Der Vorhabenträger kann dieser Entscheidung nicht vorgreifen, um eine Neubewertung der Konfliktrisiken der Varianten vorzunehmen.</p> <p>Der Landesplanungsbehörde stehen mit den vorgelegten und mit Band F ergänzten Unterlagen alle Informationen zur Verfügung, um die Umwelt- und Raumverträglichkeit der einzelnen Varianten, auch unter Einbeziehung möglicher Teilverkabelungsabschnitte, bewerten zu können.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b> <b>ID: 3678 22.12.2010</b>		
<p>Eine Nachuntersuchung ist in folgenden Punkten erforderlich:</p> <p>Untersuchung, wie sich das in allen Trassenvarianten in Bezug auf mehrere Schutzgüter festgestellte sehr hohe Konfliktrisiko einer Freileitung durch (weiträumige) Verschiebung der Trassenführung in siedlungsnahe Bereiche und dortige, gesetzlich mögliche, Erdverlegung der Leitung verändern würde.</p> <p>c. (zu Punkt 3 meiner Ausführungen): Berechnung des Konfliktrisikos der gesamten in Band F untersuchten Trasse inklusive von Teilerdverkabelungsabschnitten.</p> <p>d. (zu Punkt 4 meiner Ausführungen): Konkretisierung der in Band F anvisierten sogenannten "Verminderungsmaßnahmen" durch Änderung des Trassenverlaufs und Neuberechnung des dadurch veränderten Konfliktrisikos bereits im Raumordnungsverfahren.</p> <p>e. (zu Punkt 5 meiner Ausführungen): Differenzierung der Bewertung des Konfliktrisikos einer Erdverlegung in Habitaten, in denen eine Bodenerwärmung schwerwiegende negative Folgen haben könnte, auch in anderen Trassenvarianten.</p>	<p>Die in der Stellungnahme geforderten "Nachuntersuchungen" oder "Konkretisierungen" sind aus Sicht des Vorhabenträgers zur Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilverkabelungsabschnitte im ROV nicht erforderlich .</p> <p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV.</p> <p>Gem. § 15 Abs. 1 ROG werden im Raumordnungsverfahren die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Gegenstand des ROV ist somit wie im Planfeststellungsverfahren - eine konkrete Planung, die auf ihre Raumverträglichkeit geprüft wird, die Unterlagen enthalten aber naturgemäß im ROV nicht die</p>	<p>2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</p> <p>Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Detailschärfe wie im Planfeststellungsverfahren.</p> <p>Den Auswirkungsbetrachtungen in Band F liegt entsprechend Seite F 15 ein möglicher Trassenverlauf der potenziellen Teilverkabelungstrasse zu Grunde: Grundlage der Auswirkungsprognose ist die potenzielle Trassenachse der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar, die mit einer Linienbreite von ca. 50 m den Grobverlauf der Leitungstrasse innerhalb des Planungskorridors beschreibt. Dort, wo der Verlauf der potenziellen Trassenachse für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt nicht geeignet ist oder für eine mögliche Erdverkabelung optimiert werden kann, wird der Auswirkungsprognose ein angepasster Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse zu Grunde gelegt. Dieser abweichende Verlauf wird textlich beschrieben.</p> <p>Der in Band F skizzierte potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefter Bestandserfassungen möglich und Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit möglich zu vermeiden.</p> <p>Bezüglich möglicher Auswirkungen einer Bodenerwärmung im Bereich von Erdkabeltrassen wird auf die Ausführungen in Band F verwiesen: Auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p>	
<p><b>Beteiligter:</b> 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.  <b>ID:</b> 3732 16.12.2010</p> <p style="text-align: right;">2.3.2 Ermittlung des Konfliktrisikos</p>		
<p><b>Überoptimistische Bewertung der</b></p>	<p>In Band F werden die möglichen raumbedeutsamen Auswirkungen einer möglichen Teilerdverkabelung auf die</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Machbarkeit</b> Alle auftretenden Probleme bei mittlerem bis hohem Konfliktpotential werden hinsichtlich der Machbarkeit (zu) optimistisch bewertet. Eine Abwägung mit den vorhandenen spezifischen Risiken wird nicht dargestellt.</p>	<p>Umwelt und auf Raumnutzungen ermittelt und beurteilt. Die Einstufungen orientieren sich an den Konfliktbeurteilungen in Band C und D. Sie stehen in einem sachgerechten Verhältnis zu den Einstufungen aller Konflikte für die unterschiedlichen Schutzgüter. Hohe und mittlere Konflikte sind im Rahmen der Detailplanung einer planerischen Bewältigung zugänglich, beispielsweise durch eine Konfliktvermeidung im Zuge der Feintrassierung oder durch sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen. Die Einstufung eines Konfliktes als sehr hoch wird in den Antragsunterlagen durchgängig nur für solche Konflikte gewählt, bei denen von einer Unvereinbarkeit einer möglichen Trasse mit der Funktion eines Gebietes auszugehen ist und dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen dieser Funktionen wahrscheinlich sind.</p>	

### 3. Technische Alternativen

#### 3.1.0 Freileitung

#### 3.1.1 Mast- und Fundamenttypen

#### 3.1.2 Bauablauf

#### 3.1.3 Flächeninanspruchnahme

#### 3.1.4 Technische Sicherheit

#### 3.2.0 Erdverkabelung

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: Prof.Versteyl Rechtsanwälte</b> <b>ID: 3752 17.12.2010</b>		3.2.0 Erdverkabelung
<p>Für den Flecken Delligsen nehmen wir hierzu wie folgt</p> <p>Hinsichtlich der Untersuchung möglicher Teilverkabelungsabschnitte im Bereich unserer Mandantin wird u. a. auf eine mögliche Teilverkabelung zur Umgehung des bewaldeten Röhnbergs hingewiesen (F 57). Dies ist ein Beleg dafür, dass eine Teilerdverkabelung nicht nur zur Konfliktbewältigung in der Nähe von Siedlungsbereichen in Betracht kommt. Vielmehr ist eine (teilweise oder vollständige) Erdverkabelung auch unter anderen Prämissen denkbar und möglich.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Die in der Stellungnahme angesprochene Textpassage steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem vorhergehenden Absatz auf Seite 55. Die Aussage lautet im Zusammenhang:</p> <p>Zur Prüfung einer möglichen Teilverkabelung wird der Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen auf Grund seines räumlichen Zusammenhangs zu einem möglichen Teilverkabelungsabschnitt zusammengefasst.</p> <p>Ein möglicher Teilverkabelungsabschnitt könnte zwischen Delligsen und Kaierde zur Umgehung des bewaldeten Röhnberg südlich der potenziellen Trassenachse verlaufen. Dabei können die Siedlungsbereiche von Kaierde, einschließlich der geplanten Gewerbeflächen und des Friedhofs</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift).</p> <p>Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>umgangen werden.</p> <p>Daraus wird ersichtlich, dass es sich um keinen Teilverkabelungsabschnitt zur Umgehung des Rhönbergs handelt. Vielmehr wird ein möglicher Trassenverlauf einer potenziellen Teilerdverkabelung Delligsen - Ammensen - Varrigsen beschrieben, der eine Waldinanspruchnahme im Bereich des Rhönbergs vermeidet. Die Voraussetzung für eine mögliche Teilverkabelung ergibt sich auf Grund der auf Seite F 55 dargestellten Unterschreitung der im LROP bzw. im EnLAG genannten Siedlungsabstände in 3 Teilbereichen.</p>	<p>Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: Prof.Versteyl Rechtsanwälte</b>  <b>ID: 3753 17.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Neben der bereits oben erwähnten vollständigen Erdverkabelung hatten wir in unserer Stellungnahme hingewiesen, dass in Bezug auf die Trassenvariante 1 das Vogelschutzgebiet Salzderhelden dann nicht (so) tangiert wäre, wenn eine Erdverkabelung gewählt würde. Dieser Ansatz ist bedauerlicherweise erneut nicht berücksichtigt worden. Es ist daher davon auszugehen, dass die Abwägung fehlerhaft gerät, da der Sachverhalt nicht umfassend zutreffend ermittelt wird.</p> <p>Des Weiteren überreichen wir in der Anlage die Stellungnahme des Planungsbüros des Flecken Delligsen (Floß Architekten, Salzgitter). Auf diese nehmen wir ergänzend vollinhaltlich Bezug und bitten</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>siehe ID 3752</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
um deren Berücksichtigung im weiteren Planverfahren.		
<b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b> <b>ID: 3775 16.12.2010</b>		
<p>Die aufgrund der Unterschreitung der im LROP bzw. Energieleitungsausbaugesetz genannten Siedlungsabstände nunmehr zu prüfende Erdverkabelung eines Teilabschnittes der geplanten 380 kV-Höchstspannungsleitung im Bereich von Göttingen wird begrüßt.</p> <p>Der für eine Verkabelung vorgesehene Bereich bleibt jedoch hinter den Anforderungen zurück, die der Landkreis Göttingen in seiner Stellungnahme vom 23.08.2010 vorgebracht hat. Dort wurde grundsätzlich eine Erdverkabelung für die gesamte Strecke der 380 kV- Höchstspannungsleitung Wahle-Mecklar eingefordert. Der Landkreis Göttingen fordert deshalb, zumindest die für eine mögliche Verkabelung vorgesehenen Bereiche sowohl im Norden als auch im Süden zu verlängern.</p> <p>Die Untersuchungen der Firma TenneT haben für den untersuchten Streckenabschnitt ergeben, dass mit der Verkabelung gegenüber einer Freileitung wesentlich geringere Beeinträchtigungen auf Mensch und Umwelt verbunden sind. Dennoch ist davon auszugehen, dass es aus wirtschaftlichen und technischen Erwägungen heraus für die Gesamtstrecke keine Vollverkabelung geben wird.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>3.2.0 Erdverkabelung</p> <p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>Mindestteilerverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b>  <b>ID: 3781 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p><u>Verkabelungen außerhalb des möglichen Teilverkabelungsabschnittes Göttingen</u></p> <p>Erfolgt im weiteren Verlauf des ROV's eine Entscheidung gegen Variante B und für Variante A, so fordert der Landkreis Göttingen, zumindest in den Nahbereichen der betroffenen Siedlungen (hier insbesondere der Orte Volkerode, Lippoldshausen, Laubach) sowie in den hochwertigen Natur- und Erholungsräumen bei Variante A ebenfalls weitere Teilverkabelungsstrecken zu prüfen.</p> <p>Die gesamte Strecke von Rosdorf bis zur hessischen Landesgrenze ist u. a. durch den Verlauf der A 7, die ICE Schienenstrecke, die bestehende 110 kV-Bahnstromleitung (sowie der zukünftigen Erdgasfernleitung MET) derart vorbelastet, dass die Zumutbarkeitsschwelle des Landschaftsraumes für weitere überregional bedeutende Infrastrukturprojekte überschritten wäre. Zudem wären im RROP festgelegte Vorrangfunktionen betroffen, deren Beeinträchtigung nicht hinnehmbar wäre.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p> <p>Die Variante A kann in einem erheblichen Teilbereich als Ersatzneubau ausgeführt werden. Bei einem Ersatzneubau wird eine bestehende (220-kV-)Höchstspannungsleitung abgebaut und in der freiwerdenden Trasse die neue 380-kV-Leitung errichtet. Im Ergebnis wird der Landschaftsraum nicht durch eine zusätzliche Leitung berührt, sondern eine bestehende Leitung wird zurückgebaut und an ihrer Stelle die geplante 380-kV-Leitung errichtet. Bei den erforderlichen Waldquerungen ist vorgesehen, dass die geplante Leitung zum Beispiel durch den Einsatz von Tonnenmasten unter Nutzung vorhandener Maststandorte so ausgeführt wird, dass Auswirkungen auf die angrenzenden Waldbestände minimiert und</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>weitgehend ausgeschlossen werden können. Der Vorhabenträger stuft einen solchen Ersatzneubau - auch in Übereinstimmung mit den Forderungen der Raumordnung, beim Netzausbau vorrangig bestehende Trassen zu nutzen - gegenüber einer Neutrassierung und auch gegenüber einer Bündelung als auswirkungsminimierend ein. Ein Ersatzneubau trägt damit zur Reduzierung der Auswirkungen eines Netzausbaus auf das unvermeidbare Maß bei und ist durch den parallelen Rückbau bestehender Leitungen in besonderem Maße geeignet, die Zumutbarkeitsgrenzen für das Bündelungsgebot zu berücksichtigen. Die sich auch bei einem Ersatzneubau in der Variante A ergebenden Konflikte wurden in der Raum- und in der Umweltverträglichkeitsstudie ermittelt und in den Variantenvergleich eingestellt.</p>	<p>Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine Entscheidung für oder gegen Variante A bzw. B hängt mit der Weiterführung der Trasse in Hessen zusammen und ist mit dem RP Kassel abzustimmen.</p>
<p><b>Beteiligter: 5 Gemeinde Friedland</b>  <b>ID: 3668 21.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Die ergänzenden Unterlagen zum o.a. Raumordnungsverfahren bzgl. der Prüfung der <u>möglichen</u> Erdverkabelung von Teilabschnitten (Ilse, Delligsen und Göttingen) wurden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Zu den Unterlagen ist anzumerken, dass stets nur von der Möglichkeit der Erdverkabelung gesprochen wird, ohne dass verbindliche Aussagen getroffen werden. Auf meine Stellungnahme vom 20.07.2010 wird verwiesen, die nochmals inhaltlich umfassend bestätigt wird, d.h. die Trassenführung durch den Bereich der Gemeinde Friedland wird abgelehnt. Die Ablehnung bezieht sich auf jegliche Art der Leitungsführung somit Mast- wie auch Erdverkabelung.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Im Bereich der Gemeinde Friedland kann zum Ortsteil Elkershausen ein Siedlungsabstand von mindestens 400 m eingehalten werden. Daher sind hier ebenso wenig die Voraussetzungen für eine Erdverkabelung gegeben, wie im Bereich des geplanten Gewerbegebietes, da die im EnLAG genannten Mindestabstände nur für Wohngebäude gelten, die in Gebieten liegen, die überwiegend dem Wohnen und im Außenbereich liegen.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Soweit im südniedersächsischen Bereich der Variante B der Vorzug eingeräumt werden sollte, bedarf es aus hiesiger Sicht ebenfalls der Prüfung der Erdverkabelung im Bereich der Gemeinde Friedland. Dabei erwartet die Gemeinde, dass eine Erdverkabelung auf gesamter Länge des Gemeindegebietes geprüft wird und ggf. der Einbau erfolgt.</p> <p>Die Prüfung der Erdverkabelung hat sich insbesondere mit der Beeinträchtigung des Interkommunalen Gewerbegebietes Rosdorf / Friedland auseinanderzusetzen. Eine Gefährdung der räumlichen Ausnutzbarkeit des Gebietes - auch nur einschränkender Weise - ist auszuschließen. Das Nutzungskonzept für das Gewerbegebiet sieht auf Teilflächen - auf Grund der direkten Nähe zur A 38 - die Errichtung von Anlagen und Einrichtungen für verkehrsbezogenen Service mit den dazugehörigen Einrichtungen vor, nach hiesiger Auffassung gehören auch Übernachtungsmöglichkeiten dazu. Die Antragsunterlagen sind entsprechend zu ergänzen.</p>		<p>und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung im Gemeindegebiet kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 6 Gemeinde Rosdorf</b>  <b>ID: 3712 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>in dem Verfahren erneuere ich meine Forderung aus meiner Stellungnahme vom 24.08.2010 auf Erdverkabelung im gesamten Gemeindegebiet.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.  Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>(EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b>  <b>ID: 3699 20.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p><b>Der Rat beschließt einstimmig:</b></p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>1. <b>Die Stadt Göttingen forderte im Ratsbeschluss vom 09.09.2010 die Erdverkabelung der 380 kV Höchstspannungsverbindung im Verlauf des Göttinger Stadtgebiets. Sie begrüßt daher die Absicht des Vorhabenträgers, nunmehr die Trassen im Stadtgebiet der Universitätsstadt Göttingen auch in Form einer Erdverkabelung zu untersuchen.</b></p> <p>2. <b>Dem skizzierten Trassenkorridor der ergänzenden Unterlagen wird im wesentlichen zugestimmt. Der Korridor soll im südlichen Bereich nach Westen ausgedehnt werden, um hier der Führung einer Erdverkabelung mehrere Möglichkeiten zu eröffnen.</b></p> <p><b>Zu 1. Die raumordnerischen Vorgaben zu den Mindestabständen einer 380 kV Freileitung zur Wohnbebauung können in Teilbereichen des Göttinger Stadtgebiets nicht eingehalten werden. Das Landschaftsbild erfährt eine starke Beeinträchtigung. Die Lösung des sehr hohen Konfliktpotentials in Bezug auf das Schutzgut Mensch und das Schutzgut Landschaft kann konsequenterweise nur die Erdverkabelung der geplanten Stromtrasse im Göttinger Stadtgebiet sein.</b></p> <p><b>Zu 2. Durch den gewählten Trassenkorridor können Mindestabstände von 100 - 150 m zur Wohnbebauung eingehalten werden. Der Eingriff in die Landschaft ist im Suchraum beidseitig der Autobahn geringer als bei einer weiter westlich</b></p>	<p>Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörde benötigt, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung, nicht des ROV.</p> <p>Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und daher Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit wie möglich zu vermeiden.</p> <p>Der in Band F skizzierte potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten. Dabei können die von der Stadt vorgebrachten Vorschläge im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden soweit keine erheblichen Sachverhalte dagegen sprechen. Die Prüfung im Raumordnungsverfahren</p>	<p>Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>geführten Trasse. Zur Erleichterung der endgültigen Trassenfindung sollte der Suchkorridor im Süden 1 Höhe Autobahnanschluss Göttingen, bis westlich des Ortsteils Groß-Ellershausen ausgedehnt werden. Im Bereich des Autobahnanschlusses westlich der Autobahn droht sonst ein 'Nadelöhr' für die verschiedenen Nutzungsanforderungen an den Raum.</b></p>	<p>erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG)</p>	
<p><b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b>  <b>ID: 3707 20.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p><b>Fazit:</b></p> <p>Die Ausführung als 'Erdtrasse` stellt für das Schutzgut Mensch ein geringes Konfliktpotenzial dar. Durch eine Bündelung der Infrastruktur östlich von Göttingen, entlang der A7 könnte der Landschaftsraum westlich von Göttingen mit seinen Reizen erhalten und langfristig geschützt werden. Einer Verkabelung in geschlossener Bauweise ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden sowie Natur und Landschaft Vorrang einzuräumen.</p>	<p>Die Untersuchung einer möglichen Teilverkabelung im Abschnitt Göttingen/Rosdorf kommt in Band F 88 aus Seite zu folgendem Fazit:</p> <p><b>Im Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnitts Göttingen sind keine Sachverhalte erkennbar, bei denen eine mögliche Teilverkabelung sehr hohe Konflikte mit den Umweltschutzgütern oder sonstigen Raumnutzungen verursachen könnte. Unvermeidbare Beeinträchtigungen, die eine Erdverkabelung ausschließen, wurden nicht ermittelt.</b></p> <p>In Teilbereichen ergeben sich hohe Konfliktpotenziale durch die unvermeidbare Querung eines Wasserschutzgebietes (Schutzzone III) sowie die voraussichtlich erforderliche</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Querung eines Bereiches mit großflächigen, regional bedeutsamen Bodendenkmalen. Für diese Bereiche sind im Planfeststellungsverfahren weitergehende Optimierungen des Trassenverlaufs sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen zu prüfen. Unvermeidbare unzulässige Beeinträchtigungen, die eine mögliche Erdverkabelung ausschließen, sind in diesen Bereichen nicht erkennbar.</p> <p>Hohe Konfliktpotenziale, für die im Planfeststellungsverfahren weitergehende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu prüfen sind, ergeben sich weiterhin auf kurzen Abschnitten durch die Querung bedeutender Verkehrswege (A 7, Eisenbahnstrecke Göttingen – Kassel), linearer und kleinflächiger Gehölzbestände sowie durch mögliche Beeinträchtigungen von Böden mit bedeutenden Archivfunktionen.</p> <p>Mittlere Konfliktpotenziale ergeben sich</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	aus der erforderlichen Querung weiterer Verkehrswege sowie Ver- und Entsorgungsleitungen sowie der notwendigen Erdarbeiten im Bereichen, die eine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung haben.	
<b>Beteiligter: 12 Stadt Hann.Münden</b> <b>ID: 3789 23.11.2010</b>		
3.2.0 Erdverkabelung		
<p>Aufgrund kritischer Stellungnahmen zu der geplanten 380-kV-Freileitung der Fa. TenneT TSO GmbH (ehemals Transpower Stromübertragung GmbH) haben die Regierungsvertretung Braunschweig und das Regierungspräsidium Kassel die Fa. TenneT aufgefordert, die Raumordnungsunterlagen zu ergänzen und sich mit der Eignung konkreter Teilverkabelungsabschnitte auseinander zu setzen.</p> <p>Untersucht wurden 7 Streckenabschnitte (3 in Niedersachsen, 4 in Hessen), auf denen die Höchstspannungsleitung die im ENLAG und im niedersächsischen LROP geforderten Mindestabstände (400m zu Siedlungsgebieten, 200m zu Wohngebäuden im Außenbereich) nach aller Voraussicht nicht einhalten kann. Die untersuchten Streckenabschnitte weisen 0,4 - 2,8 km Länge auf. Lediglich im Bereich Göttingen würde durch die Zusammenfassung mehrerer Teilstrecken eine Verkabelungslänge von ca. 7 km erreicht.</p> <p>Die Untersuchung der Fa. TenneT hat für alle (untersuchten) Streckenabschnitte ergeben, dass mit einer Verkabelung gegenüber einer Freileitung wesentlich geringere Beeinträchtigungen auf Mensch</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>und Umwelt verbunden sind. Dennoch ist zu erwarten, dass TenneT aufgrund fehlender technisch und wirtschaftlich sinnvoller Streckenlängen (mit Ausnahme von Göttingen) eine Teilverkabelung auf den untersuchten Strecken letztlich ablehnt.</p> <p>Die Stadt Hann. Münden begrüßt die Nachforderung der Raumordnungsbehörden und regt an, unter Bündelung aller Kräfte auf die Durchsetzung nennenswerter und vom EN-LAG geforderter Teststrecken für Erdverkabelung hinzuwirken.</p> <p>Dazu ist es erforderlich, dass eine Teilverkabelung nicht nur im Siedlungsbereich sondern, wo im Zusammenhang sinnvoll, auch für hochwertige Natur- und Landschaftsräume begründet wird.</p> <p><b>Fazit</b></p> <p>Die Stadt Hann. Münden fordert deshalb eine Teilverkabelung, zumindest im Nahbereich zu Siedlungsgebieten und in hochwertigen Natur- und Erholungsräumen. Sollte der Variante A seitens der Raumordnungsbehörde und des Vorhabenträgers der Vorzug gegeben werden, regt die Stadt Hann. Münden an, den Teilverkabelungsabschnitt im Bereich Göttingen über Rosdorf hinaus bis zur hessischen Landesgrenze zu verlängern. Es entstünde eine Teststrecke, die aufgrund der Länge, der unterschiedlichen Raumnutzungen und Topographie entlang der Strecke eine aussagekräftigen Erprobung der Erdverkabelung bei Höchstspannungsleitungen im Sinne des ENLAG erst möglich macht.</p>		<p>niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b>  <b>ID: 3760 13.12.2010</b></p>		<p>3.2.0 Erdverkabelung</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>ZUSAMMENFASSUNG:</b></p> <p>Insgesamt ist festzustellen, dass eine teilweise Erdverlegung der Trasse 4 im Gemeindegebiet Flecken Delligsen zu Konflikten führt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahl einer veralteten Verlegetechnik durch Drehstromtechnik im Gegensatz zur zukunftsorientierten Gleichstromübertragungstechnik.</li> <li>• Konflikte zum Schutzgut Natur und Landschaft * Konflikte zum Schutzgut Erholung /Tourismus</li> <li>• Konflikte zur Gestaltwirkung der Trasse</li> <li>• Konflikte durch Änderung des Erscheinungsbildes des natürlichen Landschaftsraumes</li> <li>• Konflikte aus Eingriffen in die FFH geschützte Mathildenhöhle</li> <li>• * Konflikte durch Führung der Trasse im Verknüpfungsbereich der Ortslagen Delligsen und Kaierde, wodurch in die gemeindliche Hoheit der Ortsentwicklung eingegriffen wird, da die vorgesehene Trasse mögliche Verbindungen entweder nicht zulässt oder aber Wasserschutzgebiete und Biotopbereiche tangiert.</li> </ul> <p>Die vorgetragenen Anregungen zeigen, dass der Eingriff durch die geplante Erdverlegung im Gemeindegebiet</p>	<p>Band F fasst auf Seite F 70 das Ergebnis der Untersuchungen zur Machbarkeit einer möglichen Teilerdverkabelung im Bereich Delligsen wie folgt zusammen:</p> <p>Im Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnitts Delligsen sind keine Sachverhalte erkennbar, bei denen eine mögliche Teilverkabelung sehr hohe Konflikte mit den Umweltschutzgütern oder sonstigen Raumnutzungen verursachen könnte. Unvermeidbare Beeinträchtigungen, die eine Erdverkabelung ausschließen, wurden nicht ermittelt.</p> <p>Hohe Konfliktpotenziale, für die im Planfeststellungsverfahren weitergehende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu prüfen sind, ergeben sich insbesondere durch die Querung linearer und kleinflächiger Gehölzbestände sowie durch mögliche Beeinträchtigungen von Böden mit bedeutenden Archivfunktionen.</p> <p>Mittlere Konfliktpotenziale ergeben sich aus der erforderlichen Querung bestehender Verkehrswege sowie Ver-</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Delligsen als ausgesprochen nachhaltig und ausgesprochen hoch eingeschätzt werden muss. In Teilbereichen ist eine Erdverlegung gar nicht möglich, da z. B. der teilweise noch unerforschte, aber von der Lage bekannte, unterirdische Verlauf der FFH geschützten Mathildenhöhle betroffen ist. Umwege in diesem Bereich sind aus der Struktur der Landschaft grundsätzlich nicht möglich.</p> <p>Im Zusammenhang mit der bereits vorgetragenen Stellungnahme vom 25.08.2010 bleibt auch heute zu erkennen, dass die Trassenführung der Trasse 4 im Geltungsbereich des Gemeindegebietes Flecken Delligsen weder als Freileitung noch als verkabelte bzw. teilverkabelte Erdleitung denkbar ist, ohne dass Schädigungen entstehen, die irreparabel sind. Die Gemeinde Flecken Delligsen spricht sich insoweit auch gegen die mit dem Nachtrag vorgelegte ergänzende Antragsunterlage aus.</p>	<p>und Entsorgungsleitungen sowie der notwendigen Erdarbeiten im Bereichen, die eine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung haben oder die als Vorsorgegebiet für die Trinkwassergewinnung ausgewiesen sind.</p> <p>Die Stellungnahme enthält keine Sachverhalte, die aus Sicht des Vorhabenträgers zu einer davon abweichenden Beurteilung führen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 67 Stadt Bad Gandersheim</b>  <b>ID: 3774 03.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Da TenneT weiterhin keine Bereitschaft zeigt, sich ernstlich mit einer Verkabelung in HGO-Technik auseinander zu setzen. erübrigen sich weitergehende Ausführungen zu den Unterlagen. Die Forderung der Stadt Bad Gandersheim nach einer vollständigen Erdverkabelung wird aufgrund der bereits mit Schreiben vom 24.08.2010 vorgetragenen Aspekte aufrechterhalten.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 80 Stadt Peine</b>  <b>ID: 3688 17.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Wenn dennoch an diesen Trassen geplant werden soll, wird seitens der Stadt Peine gefordert, nach Aufarbeitung der aufgezählten noch offenen Aspekte eine Erdverkabelung in größeren Zusammenhängen vorzusehen und zu untersuchen, die sowohl die Abschnitte im Raum Schmedenstedt, Dungenbeck wie auch Berkum, Rosenthal, Schwicheldt und Vöhrum einschließt. Die Stadt Peine hält auch ihre Stellungnahme vom 21.09.2010 in vollem Umfang</p>	<p>Das ENLAG ermöglicht eine Teilerdverkabelungen für Pilotvorhaben, wie die Verbindung Wahle-Mecklar, nur unter bestimmten Voraussetzungen. Dies sind das Vorliegen eines 'technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitts' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Die abschließende Festlegung und Konkretisierung eines Teilerdverkabelungsabschnittes</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
aufrecht.	erfolgt im Planfeststellungsverfahren.	<p>Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<p><b>Beteiligter: 117 Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Hannover, Amt für Landentwicklung Hannover</b>  <b>ID: 3430 18.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
Sehr geehrte Damen und Herren,  zu den vorgelegten Ergänzungsunterlagen	Beantwortung durch Vorhabensträger nicht erforderlich	Keine Anregungen oder Bedenken.

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>von möglichen Teilerdverkabelungsabschnitten des o.g. Vorhabens, sind seitens der GLL Hannover -Amt für Landentwicklung- keine zusätzlichen Hinweise bzw. Bedenken vorzutragen.</p> <p>Planungen der Flurbereinigungsbehörde werden durch die ergänzenden Antragsunterlagen nicht berührt.</p> <p>Auf die mit Datum vom 25.05.2010 abgegebene Stellungnahme (sh. Anlage) wird an dieser Stelle nochmals verwiesen.</p> <p>Für Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung.</p> <p>Mir freundlichen Grüßen</p> <p>Dirk Niemann</p> <p>GLL Hannover -Amt für Landentwicklung- Constantinstr.40 30177 Hannover</p> <p>Tel.: 0511 / 30245-223 Fax: 0511 / 30145-500 Mail: <a href="mailto:dirk.niemann@gll-h.niedersachsen.de">dirk.niemann@gll-h.niedersachsen.de</a></p>		
<p><b>Beteiligter: 127 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel</b></p> <p><b>ID: 3429 18.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Gegen die mögliche Teilverkabelung der o.g. Höchstspannungsverbindung im Bereich der Bundesstraße B 444 zwischen Peine und Klein Ilsede bestehen aus straßenbau- und verkehrlicher Hinsicht keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Im Übrigen verweise ich auf meine Stellungnahme vom 09.07.2010, Az.: 21/20223-Wahle- Mecklar im Rahmen der Einleitung des Raumordnungsverfahrens für den niedersächsischen Abschnitt.</p>	<p>Beantwortung durch Vorhabensträger nicht erforderlich</p>	<p>Keine Anregungen oder Bedenken.</p>
<p><b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b>  <b>ID: 3830 10.01.2011</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Teilerdverkabelungsabschnitt Delligen: Der mögliche Teilerdverkabelungsabschnitt Delligen wird zwar aus forstlicher Sicht begrüßt, jedoch als nicht ausreichend betrachtet, da die westlich von Delligen gelegenen Waldgebiete (Kleiner Heimberg, Bocksberg/Birkholz) nicht in die Betrachtung einbezogen wurden und offenbar weiterhin von der potenziellen Trassenachse einer Freileitung gequert werden. sollen. In diesem</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Teilabschnitt westlich von Delligsen sollte auch eine andere Trassenführung gesucht werden, um eine Erdverkabelung auf waldfreiem Gelände durchführen zu können.</p>		<p>Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p>
<p><b>Beteiligter: 155 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Hannover</b>  <b>ID: 3815 23.12.2010</b> <span style="float: right;">3.2.0 Erdverkabelung</span></p>		
<p>Durch eine Erdverkabelung werden Vegetation, Grundwasser und Boden während der Bauphase und in der Betriebsphase wesentlich stärker belastet als durch eine Freileitung. Bei empfindlichen Standorten sowie bei Standorten mit hochanstehendem Grundwasser ist ein Erdkabel mit erheblich höheren Risiken verbunden. Ferner greifen Erdkabel stärker in das Grundeigentum der betroffenen Anlieger ein (s. Band A, Kapitel 5.4.5</p>	<p>Wie in Band A dargestellt, ist die Flächeninanspruchnahme bei einer Erdverkabeltrasse im Vergleich zu der punktuellen Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten einer Freileitung deutlich größer.</p> <p>Auswirkungen durch eine mögliche Erdverkabelung ergeben sich insbesondere auch für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden und (Grund)Wasser, daher wurden diese in Band F vertieft betrachtet. Die möglichen Auswirkungen wurden für alle</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>der Antragsunterlagen)</p> <p>Es ist insofern davon auszugehen, dass die Auswirkungen auf die Landwirtschaft bei einer - auch teilweisen - Erdverkabelung deutlich größer sind als bei einer Freileitung, zumal der Trassenverlauf überwiegend über landwirtschaftlich genutzte Flächen vorgesehen ist.</p>	<p>Umweltschutzgüter und Sachthemen in Band F beschrieben und bewertet.</p> <p>Die Auswirkungen für die Landwirtschaft werden allgemein auf Seite F 36 dargestellt:</p> <p><b>Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar.</b></p> <p>Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich.	
<b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b> <b>ID: 3783 29.11.2010</b>		
<p>Wir sind aufgefordert zur Erdverkabelung Stellung zu nehmen. Wir haben dazu unsere wirtschaftenden Mitglieder und die landwirtschaftsnahen Organisationen (Jagdgenossenschaften und Feldmarken) eingeladen, informiert und diskutiert. Aufgrund des erheblichen Eingriffs während der Bauphase aber auch im Betrieb der Erdverkabelung sprechen wir uns gegen die Erdverkabelung aus.</p>	<p>Eine temporäre Vergrämung des Wildes durch die Bauarbeiten ist nicht auszuschließen. Jedoch handelt es sich hierbei um eine rein bauzeitliche Auswirkung, die folglich als gering zu bewerten ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Bereich des Schutzstreifens in nahezu unveränderter Weise als Lebensraum nutzbar. Bleibende Auswirkungen und damit dauerhaft Nachteile für die Jagdpächter sind daher nicht zu erwarten.</p>	<p>3.2.0 Erdverkabelung</p> <p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.
<b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b> <b>ID: 3675 22.12.2010</b>		3.2.0 Erdverkabelung
<p>Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Voraussetzungen für eine von den Bürgerinitiativen geforderte vollständige Erdverkabelung der Hochspannungsleitung von Wahle nach Mecklar mit Hochspannungsgleichstromübertragung mit der neuen Dena Netzstudie verändert haben. Als Hauptargument wurde - damals noch von der Fa. transpower - darauf hingewiesen, dass eine Umlegung der Mehrkosten für eine Vollverkabelung von der Bundesnetzagentur abgelehnt worden war. Grundlage der Entscheidung der Bundesnetzagentur war ein angegebener 8-10facher Kostenfaktor einer Erdverlegung im Vergleich zu einer Freileitung.</p> <p>Die Dena - Netz- Studie spricht demgegenüber nur noch von 2,1 bis zu 2,9 fachen Kosten von Erdverkabelungs- im Vergleich zu Freileitungssystemen und widerspricht auch in technischen Aspekten den Antragsunterlagen der transpower (Tennet).</p> <p>So ist auf Grund der Dena-Netz-Studie - wie seit Beginn der Planungen von den Bürgerinitiativen angenommen - eine Vollverkabelung der Strecke mit der sog. "HGÜ" in ihren verschiedenen, neuesten Varianten sowohl technisch als auch wirtschaftlich vertretbar, die ökologischen Vorteile und Vorteile für das Schutzgut Mensch müssen hier nicht erneut aufgelistet werden.</p>	<p>Von den Grundsätzen des § 1 EnWG weicht das EnLAG insofern ab, als es in seinem § 2 für bestimmte Leitungen auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt und unter bestimmten Voraussetzungen teilweise den Einsatz von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene im Übertragungsnetz als Pilotvorhaben zulässt. Es handelt sich hierbei um eine Option aber keine zwingende Planungsvorgabe oder gar einen Auftrag an den Übertragungsnetzbetreiber, Pilotvorhaben zu realisieren (kann errichtet werden). Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p> <p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in den Antragsunterlagen, Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Danach wird diese Technik eingesetzt, um sehr hohe elektrische Leistungen vom Erzeugungsort über viele hundert Kilometer zu einem Verbraucherzentrum zu übertragen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Wechselstromnetzes ist bisher nicht bekannt.</p>	siehe ID 3679

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Veränderung dieser Voraussetzungen erfordert eine gründlichere Prüfung dieser Variante als eigenständige Variante mit einer möglicher Weise stark abweichenden Trassenführung, als dies bisher in den Antragsunterlagen geschehen ist.</p> <p>Auch das Fehlen der Untersuchung einer Vollverkabelungsvariante macht eine objektive, abschließende Beurteilung im Vergleich zu den bisher vorgestellten Varianten unmöglich.</p>		
<p><b>Beteiligter: 176 Landesverband Niedersachsen Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e.V.</b>  <b>ID: 3565 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
<p>Zu den Ergänzenden Unterlagen (Band F) verweisen wir auf unsere Stellungnahmen vom August 2010 insofern, dass bei einem Trassenverlauf dicht an Siedlungsbereichen und Wohngebieten die geplante Stromleitung wegen gesundheitsgefährdender elektromagnetischer Wellen als unterirdische Leitung zu verlegen ist.</p> <p>Wir <b>befürworten</b> daher die untersuchten <b>Teilerdverkabelungen</b> in Ilsede, Delligsen und Göttingen. Der dadurch verursachte Eingriff in den Naturhaushalt (z.B. Boden, Wasser) ist akzeptabel, da hierdurch Menschen/Tiere und die Landschaft geschont werden.</p> <p>Unsererseits wären weitere zusätzliche Erdverkabelungen wünschenswert.</p> 	Beantwortung durch Vorhabensträger nicht erforderlich	Keine Anregungen oder Bedenken
<p><b>Beteiligter: 180 Niedersächsischer Heimatbund e.V.</b>  <b>ID: 3800 07.01.2011</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.0 Erdverkabelung</p>		
	Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben	Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>wir danken Ihnen für die Fristverlängerung zur Abgabe unserer Stellungnahme und nehmen nach Rücksprache mit unseren Mitarbeitern in unserer Eigenschaft als eine nach Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Naturschutzvereinigung zu den og. Unterlagen wie folgt Stellung.</p> <p>Wir wiederholen unsere Forderung aus den bisherigen Stellungnahmen, in landschaftlich sensiblen Räumen und in für den Naturschutz bedeutsamen Bereichen die Höchstspannungsleitung als Erdkabel zu verlegen, wenn diese Gebiete zwingend durchschnitten werden müssen. Insofern halten wird die in den ergänzenden Unterlagen vorgenommene Machbarkeitsprüfung möglicher Teilerdveriegungen in Ilsede, Delligsen und Göttingen für absolut unzureichend. In ihr werden nur drei Abschnitte geprüft, in denen eine Freileitung mit dem Gesundheitsschutz für die Wohnbevölkerung kollidiert. Eine solche Prüfung sollte selbstverständlich sein, ebenso wie die von uns geforderte Prüfung für landschafts- und naturschutzrelevante Abschnitte.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete sind aufgrund fachspezifischer naturschutzrechtlicher Regelungen so stark</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>geschützt, dass in diesen Räumen die Verlegung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen grundsätzlich nicht in Betracht kommt. Für Landschaftsschutzgebiete (LSG) stellt sich das Fachrecht dagegen anders dar. Um Konflikte durch Beeinträchtigung von LSG's infolge neuer Freileitungen zu vermeiden, wurde daher im LROP ein Querungsverbot zum Schutz dieser Gebiete normiert. LSG sind somit gemäß LROP vor Freileitungen geschützt. Eine Querung ist nur möglich, wenn Höchstspannungsleitungen in LSG, die vor dem 15. 10. 2007 nach § 26 Abs. 1 Nr. 2 NNatG zum LSG erklärt worden sind, unterirdisch verlegt werden. Das ENLAG sieht hingegen für diese Fälle keine Möglichkeit der Teilverkabelung vor.</p> <p>Die Querung von Landschaftsschutzgebieten wird nur in den Ausnahmefällen genehmigungsfähig sein, wenn keine wirtschaftlich und technisch zumutbaren Alternativen bei der Trassenführung zur Verfügung stehen.</p>

### 3.2.1 Technische Alternativen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b>  <b>ID: 3754 13.12.2010</b></p>		3.2.1 Technische Alternativen
<p>Die übergebene Unterlage für das fragliche Ergänzungsverfahren setzt sich grundsätzlich mit der Wirkung von Erdverkabelung im Allgemeinen und für die</p>	<p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in den Antragsunterlagen, Band A, Kap. 5.2 in Bezug</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>fraglichen Teilbereiche, hier: Gemeindegebiet Flecken Delligsen im Besonderen, auseinander.</p> <p><b>A) ERDVERKABELUNG:</b></p> <p>Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die technische Beherrschbarkeit der Kabelverlegung weitestgehend gegeben ist. Gleichwohl bedeutet der Vorschlag, dass mit der Drehstromtechnik eine weitestgehend veraltete Technik der Erdverlegung genutzt wird. Gleiches gilt im Übrigen auch für den Transport von Strom über Freileitungen. Insoweit wird nicht dem Erschließungsantrag der Mitglieder der Fraktion der CDU/CSU sowie der Fraktion der SPD im Ausschuss für Wirtschaft und Technologie zum Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Beschleunigung des Ausbaus der Höchstspannungsnetze gefolgt und eine zukunftsorientierte Technologie wie das Verfahren der Gleichstromübertragung genutzt.</p> <p>Insoweit ist der Vorschlag der in sich Probleme birgt wie starke Erwärmung der Leitungen im Betrieb und Weitergabe an das Erdreich eigentlich nicht mehr Stand der Technik und sollte so nicht genutzt werden.</p>	<p>auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Danach wird diese Technik eingesetzt, um sehr hohe elektrische Leistungen vom Erzeugungsort über viele hundert Kilometer zu einem Verbraucherzentrum zu übertragen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Wechselstromnetzes ist bisher nicht bekannt.</p>	
<p><b>Beteiligter: 67 Stadt Bad Gandersheim</b>  <b>ID: 3772 03.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.1 Technische Alternativen</p>		
<p>zu den im Internet eingesehenen ergänzenden Unterlagen hinsichtlich möglicher Teilverkabelungsabschnitte nehme ich im Rahmen des genannten Raumordnungsverfahrens wie folgt Stellung:</p> <p>Die Unterlagen zeigen einmal mehr, dass der Vorhabenträger weder an einer Erdverkabelung in Drehstrom- noch an einer solchen in Gleichstromtechnik</p>	<p>Die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) ist ein Verfahren zur Übertragung von elektrischer Energie mit Gleichstrom bei Spannungen von über 100 kV. Der in der Praxis gelegentlich verwendete englische Begriff lautet HVDC (high voltage direct current).</p> <p>Die HGÜ-Systeme bestehen aus Stromrichterstationen für die Kopplung zum Wechselstromnetz und der Gleichstrom-(DC)-</p>	<p>siehe ID 3774</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>interessiert ist, sondern nach wie vor an seiner Festlegung auf Freileitung fest zu halten beabsichtigt. Die von der ganz überwiegenden Zahl Betroffener geforderte Untersuchung einer vollständigen Erdverkabelung in Gleichstromtechnik wird überhaupt nicht in Erwägung gezogen.</p>	<p>Übertragungsstrecke. Der typische Anwendungsfall ist die weiträumige Übertragung elektrischer Energie über (DC)-Freileitungen. Die HGÜ-Technik wird hierbei genutzt, um günstige Orte der lokalen Energieerzeugung über Strecken von vielen hundert Kilometern mit einem Verbraucherzentrum zu verbinden. Die HGÜ-Technik lässt aber auch die Ausführung von Kabelsystemen über viele hundert Kilometer zu.</p> <p>Die Anwendung dieser Kabeltechnik liegt bisher verstärkt in der Verbindung von Wechselstromnetzen mit Hilfe von Seekabeln. Das deutsche Höchstspannungsnetz ist ein Wechselstromnetz. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines derartigen eng vermaschten Wechselstromnetzes zur Systemverstärkung ist bisher nicht bekannt. Daher gibt es für den zuverlässige Einsatz eines HGÜ-Systems in einem vermaschten Wechselstrom-Verbundnetzes noch keine Betriebserfahrungen.</p> <p>Zwei HGÜ-Technologien, die sich in ihren Eigenschaften deutlich unterscheiden, stehen derzeit in unterschiedlichen Entwicklungsstufen zur Verbindung der Stromrichterstationen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die netzgeführte HGÜ mit einem Gleichstromzwischenkreis (CSC)</li> <li>b. die selbstgeführte HGÜ mit einem Gleichspannungzwischenkreis (VSC), die die Herstellerfirmen unter dem Namen HGÜ-Plus(Siemens) bzw. HGÜ-light(ABB) anbieten.</li> </ul>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Beide Varianten können prinzipiell als Kabel- oder Freileitungsverbindung ausgeführt werden. Dies gilt auch für die 380-kV-Leitung Wahle Mecklar.</p> <p>Die netzgeführte HGÜ-Technik (CSC) ist für Zweipunkt-Verbindungen seit 1970 im Einsatz. Sie wurde insbesondere für die Übertragung hoher Leistungen über große Entfernungen entwickelt und ist weltweit in Form von Gleichspannungsfreileitungen oder Seekabelverbindungen im Einsatz.</p> <p>Die selbstgeführte HGÜ-Technik (VSC) hat sich hingegen erst in den letzten 10 Jahren auf dem Markt etabliert. Die VSC-Technologie besitzt aber beim heutigen Entwicklungsstand der Konverterstationen und Gleichspannungskabel eine noch deutlich geringere Übertragungsfähigkeit als die klassische HGÜ.</p> <p>HGÜ-Leitungen mit Leistungen von 2 x 1.100 MW im Normalbetrieb und 1.600 MW im (n-1)-Fall, wie sie bei dem Projekt Wahle-Mecklar gefordert sind, wurden bisher in VSC-Technik noch nicht ausgeführt. Nach Angaben der Hersteller sind z. Z. VSC-HGÜ-Systeme mit Leistungen von 400 MW bei einer Kabelspannung (Übertragungsspannung) von <math>\pm 150</math> kV verfügbar, so dass für die Übertragungsleistung der Leitung Wahle-Mecklar drei solcher Systeme parallel geschaltet werden müssten, wenn man den jetzigen Entwicklungsstand zugrunde legt. Insgesamt wären <math>2 \times 3 = 6</math> Konverterstationen notwendig. Hinzu kommen vier Konverterstationen mit je 200 MW für die beiden auszuführenden 110-kV-</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Abgänge. Jedes VSC-HGÜ-System enthält zwei Gleichstromkabel als Hin- und Rückleiter, so dass insgesamt zwölf Einleiter-Gleichstromkabel zu verlegen wären.</p> <p>Die Verluste einer solchen technischen Lösung liegen gegenüber einer 380-kV-Freileitung bei deutlich mehr als dem Doppelten. Dies ist u.a. auf die hohen Verlusten in den Umrichterstationen zurückzuführen.</p> <p>Weiterhin betragen die Gesamt-Kosten, die für Bau und Betrieb zu veranschlagen sind, für diese technische Alternative insgesamt das 6,7-fache der Gesamt-Kosten einer Freileitung.</p> <p>Eine Realisierung der 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar in HGÜ-Technik widerspricht daher aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit und Betriebserfahrung dieser Technik in der geforderten Dimension und aufgrund der deutlich höheren Kosten und Verluste den Zielen des § 1 EnWG wonach eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität sicherzustellen ist.</p> <p>Von den Grundsätzen des § 1 EnWG weicht das EnLAG insofern ab, als es in seinem § 2 für bestimmte Leitungen auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt und unter bestimmten Voraussetzungen testweise den Einsatz von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene im Übertragungsnetz als Pilotvorhaben zulässt. Es handelt sich hierbei um eine Option aber keine zwingende</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Planungsvorgabe oder gar einen Auftrag an den Übertragungsnetzbetreiber, Pilotvorhaben zu realisieren (kann errichtet werden). Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p> <p>Die Bundesnetzagentur bestätigt in ihrer Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung zum Entwurf des EnLAG (BT Ausschussdrucksache 16(9)1311 vom 12.12.2008) die Annahmen der Antragstellerin zur fehlenden Realisierbarkeit von durchgängigen Erdkabelösungen und steht solchen insbesondere auch aufgrund der hohen Kosten auch kritisch gegenüber.</p>	
<p><b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b>  <b>ID: 3767 09.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.1 Technische Alternativen</p>		
<p>Da sich das Maß des Eingriffes bei einer unterirdischen Verlegung wesentlich aus der Breite des Kabelgrabens ergibt, sollte hinterfragt werden, welche technischen Möglichkeiten für eine Reduzierung der Breite bestehen, z. B. durch eine geringere Anzahl paralleler Leitungssysteme, Verlegung in mehreren Ebenen übereinander oder Bündelung mehrerer isolierter Einzelkabel in einem Rohr).</p>	<p>Grundsätzlich sind viele technische Ausführungsvarianten, wie z.B. die Verlegung der Einzelkabel in einem Tunnel möglich. Aus der Sicht der Eingriffsminimierung sowie der Kosten ist die Tunnelausführung im freien Gelände keine Alternative. Die Anzahl der Kabel und andere Verlegeanordnungen (mehrere Ebenen) ist von der Übertragungskapazität sowie der dadurch entstehenden Erwärmung abhängig. Die derzeit für das Projekt 380-kV-Leitung gewählte Anordnung der Kabel ermöglicht es, die gewünschte Leistung zu übertragen und die zulässige Erwärmung der Kabel zu gewährleisten. Eine Minimierung der Trassenbreite durch näheres Zusammenlegen der Einzelkabel ist nicht möglich, da die entstehende Wärme in den Kabeln über das</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>umgebende Erdreich dann nicht mehr abgeführt werden könnte. Durch den Einsatz von speziellen wärmeleitfähigen Materialien könnten diese Abstände ggf. weiter minimiert werden, was aber sehr kostenintensiv wäre.</p> <p>Für das Projekt 380-kV-Leitung ist daher die Verlegung in einem Kabelgraben in offener (ggfs. geschlossener) Bauweise vorgesehen (s. Abb. 2.2-1, Band F).</p>	
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3679 22.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.1 Technische Alternativen</p>		
<p>Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher und ökonomischer Erkenntnisse bezüglich Erdverkabelungsoptionen und ernsthafte Prüfung der von den Bürgerinitiativen geforderten "Variante 6", d.h. Vollverkabelung der Trasse mit Hochspannungsgleichstromübertragung.</p>	<p>Von den Grundsätzen des § 1 EnWG weicht das EnLAG insofern ab, als es in seinem § 2 für bestimmte Leitungen auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt und unter bestimmten Voraussetzungen testweise den Einsatz von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene im Übertragungsnetz als Pilotvorhaben zulässt. Es handelt sich hierbei um eine Option aber keine zwingende Planungsvorgabe oder gar einen Auftrag an den Übertragungsnetzbetreiber, Pilotvorhaben zu realisieren (kann errichtet werden). Der Gesetzgeber macht durch seine Formulierung auch deutlich, dass auch nach dem EnLAG eine Vollverkabelung ausscheidet.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Da das Land</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p>
<b>Beteiligter: 178 Naturschutzbund Deutschland e.V., Landesverband Niedersachsen</b> <b>ID: 3691 21.12.2010</b>		3.2.1 Technische Alternativen
<p>Der NABU hat bereits im Rahmen des Raumordnungsverfahrens Stellung genommen. Diese Stellungnahme halten wir in vollem Umfang aufrecht.</p> <p>Eine Teilverkabelung in einzelnen Abschnitten halten wir für nicht ausreichend und im Hin-blick auf die Umsetzung der ursprünglich vorgesehene Planung sowie der ursprünglichen, im Pilotprojekt übernommenen Begründung der Notwendigkeit für nicht zielführend.</p> <p>Eine sinnvolle Lösung ist durch das Verlegen eines Erdkabels als Gleichstromkabel (HGO) möglich. Diese Leitungsvariante ist nur dann sinnvoll, wenn es sich um größere Transport-strecken handelt, die nicht durch mehrere</p>	<p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in den Antragsunterlagen, Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Danach wird diese Technik eingesetzt, um sehr hohe elektrische Leistungen vom Erzeugungsort über viele hundert Kilometer zu einem Verbraucherzentrum zu übertragen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Wechselstromnetzes ist bisher nicht bekannt.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Abzweigungen unterbrochen wird. Dann sind die Leitungsverluste deutlich gemindert, was die Wirtschaftlichkeit steigert und zu anderen Kostenberechnungen führt.</p> <p>Wir verweisen erneut auf die Ursprungsplanung, die auch dem Pilotprojekt zugrunde liegt: Die Strecke Wahle - Mecklar (ca.180 km) ist als reine Durchleitungsstrecke von der Firma Tennet beantragt worden und nicht als Verteilerleitung oder allgemeiner Netzausbau.</p> <p>Die Notwendigkeit der 380 kV-Leitung soll die zukünftig aus den Offshore-Windparks stammende große Strommenge schnell und mit hoher Leitungskapazität zu den Hauptverbrauchs-gebieten Süddeutschlands transportieren können. Wenn das so ist, dann wäre es sinnvoll, gleich an der Küste die elektrische Energie als Gleichstrom zu übernehmen und mit einer verlustarmen, umweltfreundlichen Leitungstechnik bis nach Süddeutschland weiterzuführen.</p> <p>Der NABU fordert ein grundlegendes Umdenken und Umplanen im Hinblick auf die Stromtransport-Technik der Zukunft. D.h. bei Umsetzung des heute technisch Möglichen, ist eine Verlegung der Gesamtstrecke Walle Mecklar als Kabel unter der Erde wirtschaftlich vertretbar und sinnvoll. Dies gilt nicht für Wechselstrom-, sondern für eine Gleichstromleitung in HGO-Technik. Da bis 2015 ca. 850 km (lt.DENA1 Studie) Höchstspannungsleitungen in Deutschland geplant sind, von denen bis heute erst 90 km realisiert wurden und ca. 400 km davon noch in Niedersachsen verwirklicht werden sollen, ist der jetzige Zeitpunkt sinnvoll. Bis zum Jahr 2020 sollen (laut der neuen DENA 2 Studie) bundesweit ca. 3600 km neu erstellt werden. Diese Leitungen sollten nach dem heutigen Stand der Technik ausgeführt werden. Wie der Export der neuesten Technik durch deutsche Firmen in das Ausland zeigt würde dies</p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>heißen: Gleichstromtechnik (HGO) als Erdkabel.</p> <p>In dieser Ausführungsvariante würde die Gesundheit der in Nachbarschaft des Stromkabels lebenden Menschen nicht gefährdet. Zu diesem Vorteil käme hinzu der deutlich geringere Leitungsverlust eines HGO-Kabels im Vergleich zur Freileitung - ein Kostenargument, das die zunächst höheren Investitionskosten bei längerfristiger Sichtweise kompensieren würde.</p> <p>Schlägt man die Mehrkosten für die Erdverkabelung in HGO Technik auf alle Stromabnehmer um, so ist dies für einen einzelnen Haushalt ca. 1,- € pro Monat und Haushalt, wenn die gesamten bis zum Jahr 2020 zu errichtenden 3600 km in die Erde verlegt werden.</p>		
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3730 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.1 Technische Alternativen</p>		
<p><b><u>Anregung 1</u></b>  <b>Planung für auf HGÜ- Erdkabel optimierte Strecke vorlegen<sup>[2]</sup></b>  Darüber hinaus regen wir die Verlegung eines HGÜ-Erdkabels als Pilotprojekt zur Erprobung dieser innovativen Technologie entlang vorhandener Verkehrsinfrastruktur an, wie sie z. B. bereits durch Autobahnen und den Mittellandkanal vorgegeben ist. Die geplante Höchstspannungsverbindung eignet sich für ein solches Pilotprojekt<sup>[3]</sup>, mit dem die Trassenführung eines HGÜ-Erdkabels im Mittelgebirge erprobt werden könnte. Sicher sind auch andere</p>	<p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) ist in den Antragsunterlagen, Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Danach wird diese Technik eingesetzt, um sehr hohe elektrische Leistungen vom Erzeugungsort über viele hundert Kilometer zu einem Verbraucherzentrum zu übertragen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Wechselstromnetzes ist bisher nicht bekannt.</p>	<p>Laut Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) müssen die Höchstspannungsleitungen grundsätzlich unterirdisch verlegt werden, wenn sie einen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich unterschreiten. Bei Wohngebäuden im Außenbereich müssen 200 m Abstand eingehalten werden. Das Energieleitungsausbaugesetz des Bundes (EnLAG) sah dies bei den vier Pilotstrecken bisher lediglich als Möglichkeit vor (kann-Vorschrift). Am 27. Januar 2011 hat der Bundestag das EnLAG novelliert. Danach ist im Falle des Neubaus bei Unterschreitung der o.a. Abstände auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde eine Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel zu errichten und zu</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Netzbetreiber und Hersteller an dieser Übertragungsleitung interessiert. Begründungen, die sich auf mangelnde und unzureichende Erfahrungen stützen, dürfen für zukunftsweisende Technologie nicht entscheidend sein. Wer keine Pilotprojekte in dieser Größenordnung startet, wird auch keine Erfahrungen in dieser Technik gewinnen.</p>		<p>betreiben oder zu ändern. Da das Land Niedersachsen von den Muss-Bestimmungen des LROP ausgeht, stärkt diese geplante Gesetzesänderung die niedersächsische Position und räumt der Genehmigungsbehörde die Möglichkeit ein, klare Bedingungen für einen verträglichen Netzausbau festzusetzen. Bei einer Unterschreitung der schon im LROP genannten Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen, wenn keine andere Trassenführung unter Wahrung der Abstände möglich ist. Die Entscheidung über eine Mindestteilerdverkabelung wird somit bereits im Raumordnungsverfahren getroffen.</p> <p>Eine vollständige Erdverkabelung zwischen Wahle und Mecklar kommt nach den derzeitigen rechtlichen Gegebenheiten (ENLAG) nicht in Betracht.</p> <p>Überlegungen, die Höchstspannungsleitung parallel zur Autobahn zu führen, haben zu berücksichtigen, dass gem. § 8 Abs. 1 FStrG in der Anbauverbotszone von 40 m keine Hochbauten errichtet werden dürfen. Dies gilt auch für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Neben der Anbauverbotszone haben Masten als bauliche Anlagen nach NBauO Grenzabstände einzuhalten. Neben den rechtlichen sprechen auch bautechnische Gesichtspunkte gegen eine autobahnahe Leitungsführung oder eine Verlegung unterhalb der BAB: Unterhalb einer Autobahn werden Leitungen jedweder Art (mit Ausnahme von</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		<p>Querungen) nicht verlegt, da die Beseitigung einer Störung zwangsläufig die Sperrung der Autobahn zur Folge hätte. Gegen eine Verlegung unterhalb der Standstreifen (abgesehen von der für die hier erforderliche Trassenbreite nicht ausreichende Standstreifenbreite) sprechen die zu querenden etwa in einem regelmäßigen Abstand von 1 km bestehende Brücken oder Bauwerke nebst deren Gründungen. Weiterhin könnte die Errichtung von Lärmschutzwänden aufgrund deren Verankerung im Boden durch Spundwände für die Verlegung von Erdkabeln problematisch sein. Die Unterquerung von Lärmschutzwällen könnte bei einer späteren Fehlerbehebung zu erheblichen Erdbauarbeiten führen. Die Verlegung im Seitenstreifen dürfte zudem ausscheiden, da in jenem Bereich regelmäßig so genannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgenommen wurden oder vorgesehen sind, bei denen vermehrt Gehölze mit tiefen Wurzeln verwendet werden. Solche werden von Energieversorgungsunternehmen auf deren Trassen nicht zugelassen.</p> <p>Aus Vorsorgegesichtspunkten ist insbesondere an der A 7 auch ein künftiger 8-streifiger Ausbau in Blick zu nehmen, sodass grundsätzlich an jener Bundesautobahn ein Mindestabstand zur Autobahn von 15-20 Metern einzuplanen wäre. Darüber hinaus müsste Rücksicht genommen werden auf zahlreiche Regenrückhaltebecken und vor allem Tank- und Rastanlagen, die einen noch weiteren Abstand zur Autobahn erzwingen würden.</p> <p>Weiterhin dürfte die Topographie entlang der A 7 vom AD Salzgitter bis zum AD Drammetal</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
		Schwierigkeiten für eine Erdverkabelung bereiten, da die Autobahn vielfach entweder in Dammlage bzw. im Einschnitt geführt wird. Hinzu kommen etliche Gewässer. Vor allem dürfte einer Erdverkabelung entlang der A 7 entgegenstehen, dass etliche Ortslagen unmittelbar an die Autobahn heranreichen.
<b>Beteiligter: 258 NABU, Kreisverband Northeim</b> <b>ID: 3708 19.12.2010</b>		
<p>Am 27.08.2010 war Ihnen im Rahmen der Gesamtstellungnahme des Landesverbandes Niedersachsen zum ROV auch die Einzelstellungnahme des Kreisverbandes Northeim übermittelt worden.</p> <p>Von der transpovver - Nachfolgefirma TenneT ist nunmehr für einige Strecken eine Machbarkeitsstudie zur Erdverkabelung vorgelegt worden, zu der Sie um Stellungnahme bitten. Wir möchten in diesem Zusammenhang erneut auf die von uns bereits im August formulierten Tatbestände hinweisen:</p> <p>Aus Gründen des Gesundheitsschutzes (Leukämiegefährdung durch magnetische Wechsel Felder) ist die Erdverkabelung unbedingt in Gleichstromtechnik (IIGÜ) erforderlich. Dies bedeutet: es ergibt keinen Sinn, nur einzelne Strecken unter der Erde zu verlegen und dann wieder mit Freileitungsstrecken abzuwechseln; aus Gründen der Effizienz und der Kosten wäre so etwas unsinnig.</p> <p>Sinnvoll ist es daher einzig und allein, dass die gesamte Strecke als HGÜ-Leitung unter der Erde verlegt wird, ohne dass zwischen drin Anzapfstellen für die Regionalversorgung eingeplant werden.</p>	<p>Die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) als solches ist in den Antragsunterlagen, Band A, Kap. 5.2 in Bezug auf das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar erläutert.</p> <p>Danach wird diese Technik eingesetzt, um sehr hohe elektrische Leistungen vom Erzeugungsort über viele hundert Kilometer zu einem Verbraucherzentrum zu übertragen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Wechselstromnetzes ist bisher nicht bekannt.</p>	3.2.1 Technische Alternativen

### 3.2.2 Technische Elemente (Muffenverbindungen, Übergangsanlagen)

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 6 Gemeinde Rosdorf</b> <b>ID: 3713 16.12.2010</b>		
3.2.2 Technische Elemente (Muffenverbindungen, Übergangsanlagen)		
<p>Auch in den jetzt vorgelegten ergänzenden Unterlagen finden sich keine Angaben zu den Standorten der Übergabestationen. Diese Stationen benötigen jeweils eine Fläche von 70 x 35 m. Eine Station würde daher im Bereich des Gewässers Rase errichtet werden. Die Rase ist ein Biotop nach § 28a des Nds. Naturschutzgesetzes. Eine genauere Untersuchung der Auswirkungen müsste noch erfolgen.</p>	<p>An den beiden Enden eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts sind für die Fortführung als Freileitung Kabelübergangsanlagen erforderlich. Hinsichtlich der dauerhaften Flächeninanspruchnahme ist von einer Fläche von ca. 2.000 m<sup>2</sup> auszugehen. Zusätzlich kann von einer zusätzlichen bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von ca. 500 m<sup>2</sup> ausgegangen werden (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.1). Eine detaillierte Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme einer Kabelübergangsanlage ist erst im Planfeststellungsverfahren möglich, wenn eine parzellenscharfe Planung vorliegt. Im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens kann die Flächeninanspruchnahme nur grundsätzlich, d.h. räumlich nicht konkretisiert, betrachtet werden (s. Band C, Kapitel 5.4.2.2). In diesem Rahmen werden dann auch mögliche Beeinträchtigungen von Biotopen nach § 28a Nds. Naturschutzgesetz ermittelt und bewertet werden. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen werden im Rahmen der geltenden naturschutzrechtlichen Regelungen ausgeglichen.</p>	<p>siehe ID 3712</p>

### 3.2.3 Bauablauf

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 156 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim</b> <b>ID: 3771 15.12.2010</b>		
3.2.3 Bauablauf		
<p>Begrüßt wird die Bereitschaft, den Zeitpunkt von potentiellen Baumaßnahmen hinsichtlich der Ernte- bzw. Vegetationsperiode abzustimmen. Wir gehen davon aus, dass</p>	<p>Die in F 2.3, Band F, aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen, wie die Berücksichtigung von zeitlichen Beschränkungen aufgrund der Hauptvegetations- bzw. der Fortpflanzungsperiode</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
diese Bereitschaft ebenso bei der oberirdischen Verlegung der Kabeltrasse gilt.	verbunden mit einer frühzeitigen Abstimmung gelten für das gesamte Bauprojekt und somit auch für die offene Verlegung der Kabeltrasse. Genaue Angaben zu den zeitlichen Beschränkungen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt.	

### 3.2.4 Flächeninanspruchnahme

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b> <b>ID: 3755 13.12.2010</b> <div style="text-align: right;">3.2.4 Flächeninanspruchnahme</div>		
<p>Entscheidend ist, dass eine realisierte Trasse neben der Flächeninanspruchnahme auch eine Veränderung der Flächenbeschaffenheit bedeutet. Dabei sind insbesondere folgende Faktoren wichtig:</p> <p>Keine Überbaubarkeit dieses Streifens in Breite von 15,5 m durch Bebauung mit Gebäuden.</p> <p>Keine Überbauung des Streifens in Breite von 15,5 m durch ggf. ortsübliche und tiefwurzelnde Vegetation.</p> <p>Veränderung von Bodenstrukturen wie Biotopen und Habitaten in einer Breite von ca. 45 m, die für den Bau der Leitungstrasse benötigt werden.</p> <p>Erwärmung des fraglichen Streifens um bis zu 5° Celsius gegenüber der Umgebungstemperatur.</p>	<p>Die zur Realisierung eines Erdkabelabschnittes erforderlichen Flächeninanspruchnahmen sind in den Kap. 2.2.2.1 und 2.2.3.1 von Band F quantifiziert.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsprägender Gehölze, insbesondere in zusammenhängenden Bereichen.		

### 3.2.5 Technische Sicherheit

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b> <b>ID: 3700 20.12.2010</b>		
3.2.5 Technische Sicherheit		
<p><b>Stellungnahme untere Bodenschutzbehörde</b></p> <p><b>Nachsorgender Bodenschutz:</b> Hinsichtlich der Fragestellung zum nachsorgenden Bodenschutz ist festzustellen, dass sich in dem geplanten Trassenkorridor insgesamt 14 Altablagerungen unterschiedlicher(n) Größe und Gefährdungsgrades (s. Anlage und beiliegenden Lageplan) befinden.</p> <p>Diese Gegebenheiten sollten im Zuge der Festlegung der Trassenführung bei einer Erdverkabelung im Hinblick auf zu erwartende Mehrkosten bei der Bauausführung berücksichtigt werden.</p> <p>Bei den im Lageplan aufgeführten Altablagerungen wurden vorwiegend Boden, Bauschutt und Hausmüll unterschiedlichen Volumens und Auffüllungsmächtigkeit eingelagert. Das Volumen liegt in der Größenordnung von 1.000m<sup>3</sup> bis 60.000m<sup>3</sup>, die Auffüllung von 0,30m bis 12,00m. Nähere Angaben können der Anlage entnommen werden</p>	<p>Die Lage möglicher Altlasten wird im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens bei den zuständigen Behörden abgefragt und in den Antragsunterlagen dargestellt werden.</p> <p>Die hinsichtlich Altlasten geltenden Vorschriften und Gesetze werden vom Vorhabensträger beim Bau des Erdkabels berücksichtigt werden.</p>	
<b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b> <b>ID: 3761 09.12.2010</b>		
3.2.5 Technische Sicherheit		
<p><b>Hinweis auf Altlasten</b></p> <p>Nach derzeitigem Stand der Kenntnis befindet sich im Bereich</p>	<p>Die Lage möglicher Altlasten wird im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens bei den zuständigen Behörden abgefragt und in den Antragsunterlagen dargestellt werden.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>des möglichen Teilverkablungsabschnittes Ilsede eine noch nicht näher untersuchte Altablagerung. Es handelt sich dabei um den Bereich des Peiner Hafens (südlich des Mittellandkanals), der vermutlich flächenhaft mit Bauschutt aufgefüllt wurde. Differenzierte Informationen zu der Auffüllung existieren in unserem Hause nicht.</p> <p>Es ist zu berücksichtigen, dass bei Aushubarbeiten im Bereich von Altlasten möglicherweise Materialien anfallen, die nach den Vorschriften der LAGA M 20 als Abfälle zu entsorgen sind. Das kann zu erheblichen Mehrkosten durch Entsorgungskosten führen.</p> <p>Das Merkblatt der 'Unteren Abfall-, Bodenschutz- und Wasserbehörde' (Anlage) ist zu beachten.</p>	<p>Die hinsichtlich Altlasten geltenden Vorschriften und Gesetze werden vom Vorhabenträger beim Bau des Erdkabels berücksichtigt werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 122 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hauptsitz Hannover</b>  <b>ID: 3715 15.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">3.2.5 Technische Sicherheit</p>		
<p>Aus Sicht des Fachbereiches <b>Bauwirtschaft</b> wird zu o.g. Vorhaben wie folgt Stellung genommen:</p> <p>Der Trassenplanung westlich Varrigsen (Raum Delligsen) tangiert ein Erdfallgefährdungsgebiet (S. Lageplan) sind. Die Trassenplanung sollte außerhalb dieses Gebietes vorgenommen werden. In den anderen genannten Standorten ist keine Erdfallgefährdung im Trassenbereich bekannt.</p> <p>Diese Stellungnahme ersetzt keine Baugrunduntersuchung nach DIN 4020, DIN EN 1997-2.</p>	<p>Eine Baugrunduntersuchung nach den geltenden Regelwerken kann zur Sicherstellung der Planung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt werden.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

### 3.3.0 Vergleich Erdleitung - Freileitung

#### 3.3.1 Technischer Vergleich

### 3.3.2 Vergleich aus Umweltsicht

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 136 Niedersächsisches Forstamt Münden  <b>ID:</b> 3827 10.01.2011</p> <p style="text-align: right;">3.3.2 Vergleich aus Umweltsicht</p>		
<p>Die Auswirkungen der Erdverkabelungsabschnitte werden in den Unterlagen im Vergleich zur Nullvariante eingeschätzt, nicht im Vergleich zu einer Freileitung. So wird in den Unterlagen (Seiten F 9, F 21, F 31, F 37) zwar richtigerweise beschrieben, dass die Freihaltung des in der Regel 15,5 m breiten Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen im Bereich der Erdkabeltrasse zu unmittelbaren Verlusten und Zerschneidung von Waldlebensräumen und Holzbodenfläche führt, außerdem zu Veränderungen der Standortverhältnisse in angrenzenden Waldbeständen und zu einer optischen Veränderung des Landschaftsbildes. Diese Auswirkungen sind jedoch durch den bei einer Freileitung freizuhaltenden Schutzstreifen von 40-60 m ungleich größer, hinzu kommt außerdem die Barrierewirkung für die Avifauna (Kollisionsrisiko). Es fehlt aus forstlicher Sicht also der Vergleich der Umweltbeeinträchtigung zwischen Erdkabel und Freileitung. Die Querung von Waldflächen sollte möglichst in beiden Fällen vermieden werden.</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können.</p> <p>Auf Seite F 2 wird der Inhalt von Band F wie folgt beschrieben:  Für die 3 möglichen Teilverkabelungsabschnitte werden .. die Auswirkungen einer möglichen Teilerdverkabelung untersucht und dargestellt. Die Betrachtung erstreckt sich auf die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt und auf sonstige Raum Aspekte, die zur Beurteilung der Raumverträglichkeit eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts in den Blick zu nehmen sind. Bezüglich des Verleichts der technischen Alternativen</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Freileitung und Erdkabel wird auf Band A, Kapitel 5 verwiesen.	
<b>Beteiligter: 167 Naturpark Münden e.V.</b> <b>ID: 3689 21.12.2010</b> <div style="text-align: right;">3.3.2 Vergleich aus Umweltsicht</div>		
<p>Naturparke werden ausgewiesen aufgrund ihrer besonderen Eigenart des Landschaftsbildes, Vielfalt, Seltenheit und Schönheit. Der Naturpark Münden hat die Aufgabe, die Kultur- und Waldlandschaft zu erhalten und zu schützen, Landschaftspflege- und Naturschutzmaßnahmen durchzuführen sowie eine Vorbildlandschaft für die Region, für die Bevölkerung und den Tourismus zu erschließen.</p> <p>In der Stellungnahme vom 25.08.2010 hat der Naturpark Münden gefordert, eine Konfliktlösung durch eine Erdverkabelung zu bewirken. Dies wird auch weiter unterstützt.</p> <p>Zu der oben genannten Planung geben wir folgende Stellungnahme ab:</p> <p>Die Auswirkungen der Erdverkabelungsabschnitte werden in den Unterlagen im Vergleich zur Nullvariante eingeschätzt, nicht im Vergleich zu einer Freileitung. So wird in den Unterlagen (Seiten F 9, F 21, F 31, F 37) zwar richtigerweise beschrieben, dass die Freihaltung des in der Regel 15,5 m breiten Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen im Bereich der Erdkabeltrasse zu unmittelbaren Verlusten und Zerschneidung von Waldlebensräumen und Holzbodenfläche führt, außerdem zu Veränderungen der Standortverhältnisse in angrenzenden Waldbeständen und zu einer optischen Veränderung des Landschaftsbildes. Diese Auswirkungen sind jedoch durch den bei einer Freileitung freizuhaltenden</p>	<p>Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können.</p> <p>Auf Seite F 2 wird der Inhalt von Band F wie folgt beschrieben:  Für die 3 möglichen Teilverkabelungsabschnitte werden .. die Auswirkungen einer möglichen Teilerdverkabelung untersucht und dargestellt. Die Betrachtung erstreckt sich auf die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt und auf sonstige Raumaspekte, die zur Beurteilung der Raumverträglichkeit eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts in den Blick zu nehmen sind. Bezüglich des Vergleichs der technischen Alternativen Freileitung und Erdkabel wird auf Band A, Kapitel 5 verwiesen.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Schutzstreifen von 40-60 m ungleich größer, hinzu kommt außerdem die Barrierewirkung für die Avifauna (Kollisionsrisiko). Es fehlt aus forstlicher Sicht also der Vergleich der Umweltbeeinträchtigung zwischen Erdkabel und Freileitung. Die Querung von Waldflächen sollte möglichst in beiden Fällen vermieden werden.		

### 3.3.3 Wirtschaftlichkeitsvergleich

### 3.3.4 Vergleich der Verluste

### 3.3.5 Wertverlust von Grundstücken

## 4. Raumverträglichkeitsstudie

### 4.1.0 Energiewirtschaft

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 258 NABU, Kreisverband Northeim</b> <b>ID: 3709 19.12.2010</b>		
Die Regionalversorgung sollte weiterhin über das vorhandene Wechselstrom-Freileitungsnetz geführt werden - also zwei voneinander unabhängige Leitungsverläufe in je anderer Leitungstechnik - ähnlich dem Nebeneinander von ICE-Schnellfahrstrecken und Regionalstrecken zur örtlichen Bedienung bei der Bahn.	TenneT prüft aktuell die Nutzung von HGÜ-Verbindungen an Land zum Transport großer dezentraler Einspeiseleistungen vor allem Windenergie aus den Einspeiseschwerpunkten Schleswig-Holstein und Niedersachsen in die Verbrauchsschwerpunkte im Süden Deutschlands. Die Vorteile dieser Technik können nur bei sehr langen Strecken ausgeschöpft werden. Die Notwendigkeit der 380-kV-Projekte, die in der dena I - Netzstudie identifiziert wurden, ist weiterhin gegeben. Diese werden benötigt um die Kapazität von Nord nach Süd zu erhöhen und die Systemsicherheit und -stabilität trotz der	4.1.0 Energiewirtschaft

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Wir verweisen weiterhin auf den in der Stellungnahme des Kreisverbandes Northeim vom 27.8. auf Seite 3 formulierten Vorschlag, diese zweigleisige Lösung nicht bloß für die hier betrachtete Strecke Wahle-Mecklar zu erwägen, sondern für die gesamte, von der Küste bis zu den endgültigen Verbrauchsgebieten reichende Leitungsstrecke zu planen. Das wäre die Optimumlösung; angesichts der insgesamt für die Leitungsertüchtigung von seiten des EU-Energiekommissars genannten erforderlichen Investitionssummen würden die hierbei auftretenden Mehrkosten nahezu bedeutungslos sein. Dies zudem unter dem ökonomischen Aspekt, dass bei der HGÜ-Technik der Stromleitungsverlust deutlich geringer ist als in der Drehstromtechnik, wodurch die Kostenbilanz auf längere Sicht wieder ausgeglichen würde.</p>	<p>steigenden Systemauslastung beizubehalten. Der Ausbau von zusätzlichen Kapazitäten ist aufgrund des rasanten Zuwachses onshore- und offshoreseitig zwingend notwendig.</p>	

### 4.1.1 Windenergie

### 4.1.2 Bestandsleitungen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b>  <b>ID: 3776 16.12.2010</b></p>		
<p>Bezüglich der übrigen, frei geführten Trassen verschiedener Eitleitungen wird daher weiterhin gefordert, dass möglichst keine parallel geführten Trassen (z.B. bestehende 110 kV-Leitung neben neuer 380 kV-Leitung) entstehen, sondern das in den Bereichen, in denen die Leitung als Freileitung zu führen ist, eine technische Aufrüstung erfolgt, um den Flächenverbrauch als auch Beeinträchtigungen der Siedlungs-</p>	<p>Bei einer Bündelung der geplanten 380-kV-Leitung mit bestehenden Freileitungen ist grundsätzlich - soweit es sich nicht um einen Ersatzneubau handelt - von einem Neubau parallel zu vorhandenen Leitungen auszugehen. In Einzelfällen besteht die Möglichkeit, zur Vermeidung erheblicher Konflikte bestehende Freileitungen auf dem Mastgestänge der geplanten Leitung mitzuführen (Zusammenlegung</p>	<p>4.1.2 Bestandsleitungen</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
und Erholungsbereiche, und von Natur und Landschaft möglichst gering zu halten.	auf einem Gestänge). Eine solche Ausführung ist mit einem zusätzlichen technischen Aufwand verbunden und bedarf der abschließenden Festlegung im Planfeststellungsverfahren, z.B. auch unter Würdigung eigentumsrechtlicher Fragen.	
<b>Beteiligter: 256 DB Energie GmbH, Energieversorgung Nord</b> <b>ID: 3513 04.11.2010</b>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>wir haben grundsätzlich keine Einwände gegen die geplanten Teilverkabelungsabschnitte zu machen.</p> <p>Bei Kreuzungen unserer planfestgestellten 110-kV-Hochspannungsleitungen mit der geplanten 380-kV-Leitung ist jedoch bei den Maststandorten auf den erforderlichen Abstand zu den Mastfundamenten zu achten.</p> <p>Des weiteren sind bei Kreuzungen mit Bahnstromleitungen Kreuzungsverträge zu erstellen.</p> <p>Wir bitten um weitere Beteiligung im Verfahren.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Der Gegenstand der Anregung wird im Planfeststellungsverfahren geregelt.</p>	<p>4.1.2 Bestandsleitungen</p>

## 4.2.0 Siedlungsstruktur

## 4.3.0 Freiraumstruktur

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
---------------	---------------------------	--------------------------------

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b> <b>ID: 3779 16.12.2010</b>		
4.3.0 Freiraumstruktur		
<p>Im weiteren Verlauf Richtung Süden endet der Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnittes laut Karte direkt auf der Höhe des Krankenhauses Tiefenbrunn. Aufgrund der Beschreibung des möglichen Trassenverlaufs (s. Seite F 76) könnte aber auch darauf geschlossen werden, dass die Verkabelung bereits dort endet, wo die potenzielle Trassenachse der Varianten A und B aufeinander treffen (Segment 448).</p> <p>Dieser Bereich ist durch mehrfache raumordnerische Funktionen belegt, die ihren Ausdruck in Vorrangengebieten für Natur und Landschaft (Fließgewässer Rase), Vorsorgegebieten für Landwirtschaft und Natur und Landschaft, ein großflächiges Bodendenkmal (Kulturelles Sachgut) sowie einen Freihaltbereich finden. Zudem lassen die im LROP und EnLAG geforderten Siedlungsabstände zu Rosdorf und Tiefenbrunn kaum Gestaltungsmöglichkeiten für großflächige oberirdische Bauwerke, so dass weiteren Infrastrukturplanungen hier enge Grenzen gesetzt sind.</p>	<p>Die in der Karte (Abb. 3.4-1) auf S. 75 in Band F durch die rote Umrandung markierte Fläche beschreibt grob den Bereich für den eine Teilerdverkabelung geprüft wird. Diese wird nicht zwangsläufig an der roten Umgrenzung enden, sondern kann entweder noch leicht über sie hinaus gehen oder schon kurz davor enden, sobald der 400 m Abstand zu den umgebenden Wohnsiedlungsflächen von Tiefenbrunn und Rosdorf eingehalten wird (siehe Band F Abb. 3.4-1).</p>	

#### 4.4.0 Tourismus und Fremdenverkehr

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b> <b>ID: 3758 13.12.2010</b>		
4.4.0 Tourismus und Fremdenverkehr		
<p>Wesentlich ist jedoch der Hinweis auf die Funktion des Ith-Hils-Wanderweges. Die Änderung der Grünstruktur der geplanten Verkabelungsstrecke und die daraus resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft führen zwangsläufig zu einer negativen Gestaltwirkung in diesem</p>	<p>Der Einwand ist nicht nachvollziehbar, da die Erdverkabelungsstrecke durch Offenland verläuft und folglich nach Abschluss der Bauarbeiten und der Wiederbegrünung des Schutzstreifens in der Landschaft nicht mehr in</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Bereich. Die Funktionen des Wanderweges sind dadurch nachhaltig negativ betroffen.	Erscheinung treten wird.	

## 4.5.0 Landwirtschaft

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 118 Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Northeim, Amt für Landentwicklung Göttingen</b> <b>ID: 3514 26.11.2010</b>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>zu den vorgelegten ergänzenden Antragsunterlagen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens für eine 380 kV-Leitung Wahle-Mecklar nimmt das Amt für Landentwicklung (AfL) Göttingen folgendermaßen Stellung:  Wie bereits in der Stellungnahme des Amtes vom 27.08.2010 dargelegt, sind durch die Leitungsplanungen mehrere laufende und geplante Flurbereinigungsverfahren im Zuständigkeitsbereich des AfL Göttingen betroffen. In den nun vorgelegten ergänzenden Unterlagen (Band F) werden bodenordnerische Belange im Teilerdverkabelungsabschnitt Göttingen berührt, da hier das Gebiet der Unternehmensflurbereinigung Rosdorf III liegt. Da aber dieses Verfahren kurz vor dem Abschluss steht, bestehen von Seiten des Amtes grundsätzlich keine Bedenken gegen die ergänzenden Unterlagen.  Für den weiteren Planungsprozess verweise ich auf meine Stellungnahme vom 27.08.2010 und bitte um weitere Beteiligung.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>		<p>4.5.0 Landwirtschaft</p> <p>Zur Kenntnis genommen.</p>

## 4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b> <b>ID: 3706 20.12.2010</b>		
		4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Landwirtschaftsflächen sollen nach Herstellung der Verkabelung wieder in Nutzung gehen, in wie weit sich kleinklimatische Veränderungen durch Wärme und Staub ergeben, die auf den Ertrag bzw. Nutzung Einfluss haben, kann von hieraus nicht beurteilt werden, es sollte aber untersucht werden.</p>	<p>Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geht in einer Stellungnahme zum Thema 'Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel' (Stand: September 2006) davon aus, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur weniger als 5 °C beträgt, wohingegen bei Abständen von über 5 m keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Auch die vorläufigen Ergebnisse von Freilandexperimenten und Simulationen zur 'Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln' (Uther et al. 2008) zeigen, dass die Bodenerwärmung in Sommermonaten bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz ist. Eine partielle Bodenaustrocknung kann im Nahbereich der Kabel in Abhängigkeit von der Strombelastung auftreten. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p> <p>Mit einer auf das Erdkabel zurückgehenden, messbaren Staubeentwicklung oder eine relevante Beeinflussung des Kleinklimas ist nicht zu rechnen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 154 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig</b>  <b>ID: 3717 20.12.2010</b> <span style="float: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</span></p>		
<p>In dem Raumordnungsverfahren für eine 380 kV Höchstspannungsverbindung zwischen Wahle und Mecklar wird sich in den Abschnitten von Siedlungsannäherung mit der Machbarkeit von Teilerdverkabelungen auseinandergesetzt. Die Untersuchung der Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungen erstreckt sich auf niedersächsischem Gebiet auf Bereiche um die Ortschaften Ilsede, Delligsen und Göttingen. Auf Grund unseres Dienstgebietszuschnittes nehmen wir nachfolgend zu dem Bereich der Teilerdverkabelung um Ilsede Stellung.</p> <p>Die in unserer Stellungnahme vom 24.08. diesen Jahres aufgeführten Punkte haben weiterhin uneingeschränkte Gültigkeit. Ergänzend bleibt festzuhalten, dass die geplante Teilerdverkabelung im erheblichen Umfang landwirtschaftliche Belange beeinträchtigt. Die östlich der B 444 gelegenen Flächen werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt und</p>	<p>Die im Zuge der Bauphase unvermeidbare Bodenverdichtung oberhalb des Kabelgrabens und im gesamten Bereich der Baustelle wird im Nachgang der Bauarbeiten durch geeignete Lockerungsmaßnahmen weitestmöglich rückgängig gemacht, soweit es sich um Ackerflächen handelt. Im Fall besonders verdichtungsempfindlicher Böden können im Zuge des PFV geeignete Minderungsmaßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtung eingeplant werden.</p> <p>Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen. Während des Betriebs kann es im Sommer in Abhängigkeit von der Strombelastung zu einer</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>befinden sich in einem Beregnungsgebiet. Der westlich der B 444 gelegene Flächenbereich ist überwiegend durch feuchte Grünlandflächen gekennzeichnet – hier bestehen Überlegungen diesen Raum naturschutzfachlich aufzuwerten.</p> <p>Für die im Beregnungsgebiet liegende Flächenbereiche bleibt festzustellen, dass die Landwirtschaft in den letzten Jahren erheblich in die Unterhaltung und den Ausbau von Beregnungsleitungen investiert hat, welche bei Umsetzung der Maßnahme wieder herzustellen wären.</p> <p>Gerade bei der Erdverkabelung sind die Belange des Bodenschutzes voll zu beachten, des Weiteren sind aus agrarstruktureller-, ertragsphysiologischer- und entwässerungstechnischer Sicht weitreichende Folgen zu erwarten, wenn diese Bauwerke durch landwirtschaftliche Nutzflächen führen. Eine Erdverkabelung durch landwirtschaftliche Nutzflächen ist auch auf Grund der daraus entstehenden Beeinträchtigungen kritisch und sehr zurückhaltend zu beurteilen.</p>	<p>partiellen Bodenaustrocknung im Nahbereich der Kabel kommen. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geht in einer Stellungnahme zum Thema 'Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel' (Stand: September 2006) davon aus, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur weniger als 5 °C beträgt, wohingegen bei Abständen von über 5 m keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Auch die vorläufigen Ergebnisse von Freilandexperimenten und Simulationen zur 'Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln' (Uther et al. 2008) zeigen, dass die Bodenerwärmung in Sommermonaten bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz ist. Eine partielle Bodenaustrocknung kann im Nahbereich der Kabel in Abhängigkeit von der Strombelastung auftreten. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p>	
<p><b>Beteiligter: 155 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Hannover</b>  <b>ID: 3816 23.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</p>		
<p>Wie bereits in unserer Stellungnahme vom 25.08.2010 dargelegt, ist die Landwirtschaft im Zuge des geplanten Vorhabens insbesondere durch die temporäre und die dauerhafte Inanspruchnahme von Böden betroffen. Dies wiegt besonders schwer, da Böden für die landwirtschaftliche Urproduktion einen unverzichtbaren und nicht vermehrbaren Produktionsfaktor darstellen.</p> <p>Neben dem dauerhaften Entzug von Boden durch Versiegelung, stellen insbesondere auch Funktionsstörungen des Bodens bzw. der Bodenstruktur, z.B. durch Verdichtungen des Oberbodens, Eingriffe mit weitreichenden Konsequenzen -wie etwa Ertragseinbußen- dar.</p>	<p>Gegenstand des Raumordnungsverfahrens sind die raumbedeutsamen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt und auf sonstige raumordnerische Belange und zwar unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Entsprechend werden in Band F die voraussichtlichen raumbedeutsamen Auswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte unter anderem auf Böden untersucht und bewertet. Dies erfolgt auf Grundlage geeigneter Kriterien, die eine Beurteilung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtung und Bodenentwässerung ermöglichen (siehe Band F, Kapitel F 3.1.5, Seite 24-26).</p> <p>Die im Zuge der Bauphase unvermeidbare Bodenverdichtung oberhalb des Kabelgrabens und im gesamten Bereich der Baustelle wird im Nachgang der Bauarbeiten durch geeignete</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Lockerungsmaßnahmen weitestmöglich rückgängig gemacht, soweit es sich um Ackerflächen handelt. Im Fall besonders verdichtungsempfindlicher Böden können im Zuge des PFV geeignete Minderungsmaßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtung eingeplant werden.	
<b>Beteiligter: 156 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim</b> <b>ID: 3770 15.12.2010</b> <span style="float: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</span>		
<p>Zum Betrieb einer Trasse in Teilerdverkabelungsabschnitten lassen sich insbesondere die Bereiche Wärmeanfall, Wassernachlieferung und die Kabelübergangsanlagen als problematisch identifizieren.</p> <p>Gemäß der übermittelten Unterlagen erwärmen sich die Kabelstränge im Normbetrieb bei Vollauslastung auf bis zu 70°C. Welche Auswirkungen sich daraus langfristig auf die Bodeneigenschaften ergeben, ist bisher völlig unklar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass, insbesondere in trockenen Jahren, die für Pflanzen nutzbare Wassermenge im Wurzelraum weiter abnimmt. Gerade diese trockenen Jahre werden jedoch vor dem Hintergrund des Themenkomplexes 'Klimawandel' nach derzeitigem Kenntnisstand häufiger auftreten.</p> <p>Der Umstand mangelnder Wasserverfügbarkeit</p>	<p>In Band F, Seite F 36, werden die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung in allgemeiner Form beschrieben: Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar. Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>verschärft sich, wenn die Kabel auf der kompletten Breite des Schutzstreifens auf einem Bettungskörper verlegt werden, der die gewachsene Bodenstruktur zerstört und die darauf abstellende Wassernachlieferung aus dem Untergrund verhindert. In den Unterlagen ist dies bereits analysiert worden, in dem dort beschrieben wird, dass sich die 'Wasserleitfähigkeit des Bodens und damit sein Wasserhaushalt dauerhaft verändern kann'. Die bereits zuvor erwähnten Kabelübergangsanlagen nehmen dauerhaft 2000 m<sup>2</sup> bis 2500 m<sup>2</sup> Fläche in Anspruch. Für die Landwirtschaft stellen diese Anlagen in der Feldflur Bewirtschaftungerschwernisse dar, die sich bei einer Höhe von etwa 37 m auch nicht mit ausladenden Gerätschaften, wie der Feldspritze oder einem Schleppschlauchverteiler, überfahren lassen. Bei einer maximalen Spannfeldlänge von 400 m bis zum nächsten Freileitungsmast, übersteigt der Flächenbedarf je Kilometer zudem den Flächenbedarf der Maststandorte, der im Falle einer Freileitung erforderlich werden würde. In der Folge erhöht sich auch der Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.</p> <p>Aufgrund der oben geschilderten Umstände wird eine mögliche Erdverkabelung durch die</p>	<p>Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geht in einer Stellungnahme zum Thema 'Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel' (Stand: September 2006) davon aus, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur weniger als 5 °C beträgt, wohingegen bei Abständen von über 5 m keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Auch die vorläufigen Ergebnisse von Freilandexperimenten und Simulationen zur 'Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln' (Uther et al. 2008) zeigen, dass die Bodenerwärmung in Sommermonaten bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz ist. Eine partielle Bodenaustrocknung kann im Nahbereich der Kabel in Abhängigkeit von der Strombelastung auftreten. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise,</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>landwirtschaftliche Fachbehörde kritisch gesehen. Weitere negative Auswirkungen auf eine nachhaltige Landwirtschaft lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht verlässlich abschätzen. Für die landwirtschaftliche Urproduktion überwiegen jedoch die bereits derzeit erkennbaren Nachteile. Wir empfehlen daher eine Bauausführung entlang der potentiellen Trassenachse als Freileitung. Hierzu könnte im Bereich Delligsen der Planungskorridor auf die Gebiete westlich der Ortschaften Kaierde bzw. östlich von Delligsen erweitert werden.</p>	<p>dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p> <p>Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen. Während des Betriebs kann es im Sommer in Abhängigkeit von der Strombelastung zu einer partiellen Bodenaustrocknung im Nahbereich der Kabel kommen. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Das Auftreten von Stauwasser oberhalb des Kabelkanals ist nicht zu befürchten, da das Bettungsmaterial nicht verdichtet ist und das Wasser rund um den Kabelkanal normal versickern kann. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden.</p> <p>In Band F hat eine dem überörtlichen Charakter des ROV vorläufige Beurteilung möglicher Betroffenheiten stattgefunden, so dass heute schon erkennbare Genehmigungshindernisse festgestellt werden und bei der Landesplanerischen Feststellung einer Variante Berücksichtigung finden können. Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG) Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit ihren Schritten, Vermeidung, Ausgleich/Ersatz und erforderlichenfalls Ersatzzahlung, ist im Planfeststellungsverfahren abzarbeiten. Erst dann stehen nämlich die für eine abschließende Prüfung gem. BNatSchG</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	erforderlichen Planungsdetails, z.B. die Lage der Maststandorte, die Schutzstreifen oder die Baustellenflächen fest.	
<b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b> <b>ID: 3784 29.11.2010</b> <span style="float: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</span>		
<p>Wir gehen davon aus, dass die Alternative zur Erdverkabelung in diesem Bereich der Ausbau der vorhandenen 220 kV Trasse ist. Dies bedeutet für unsere Belange eine geringe Belastung. Die Erdverkabelung betrifft uns in erheblichem Umfang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Störung während der Bauphase in die ldw. Flächen ist im Vergleich zum "normalen" Trassenbau erheblich größer.</li> <li>• Die dauerhafte Belastung der in Anspruch genommenen Flächen ist erheblich:</li> <li>• Der Flächenbedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen steigt erheblich.</li> <li>• Die ldw. Nutzung bleibt durch die dauerhafte Erwärmung erheblich.</li> <li>• Die eingeschränkte Bebaubarkeit schmälert unsere Entwicklungsmöglichkeiten.</li> <li>• Die gestörte Wasserführung, ggf. erhöhte Erosionsgefahr, mindert Ertragspotentiale.</li> <li>• Die Ausübung der Jagd ist durch den erheblich stärker störenden Bau der Erdverkabelung stärker betroffen als beim normalen Trassenbau.</li> </ul> <p><b>Einschränkungen bei ldw. Baumaßnahmen</b></p>	<p>Bei der Erstellung der Planungsunterlagen für das ROV wurden die kommunalen Planungen der Städte und Gemeinden berücksichtigt, soweit diese in Bauleitplänen hinreichend konkretisiert sind. Darüber hinausgehende Planungen, die noch keinen Eingang in die Kommunale Planung gefunden haben, können leider auf Raumordnungsniveau nicht beachtet werden. Hier wird es im Planfeststellungsverfahren ggf. möglich sein durch Optimierungen im Trassenverlauf Interessenkollisionen zu vermeiden.</p> <p>In Band F, Seite F 36, werden die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung in allgemeiner Form beschrieben: Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar. Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Die im Zuge der Bauphase unvermeidbare Bodenverdichtung oberhalb des Kabelgrabens und im gesamten Bereich der Baustelle wird im Nachgang der Bauarbeiten durch geeignete Lockerungsmaßnahmen weitestmöglich rückgängig gemacht, soweit es sich um Ackerflächen handelt. Im Fall besonders verdichtungsempfindlicher Böden können im Zuge des PFV geeignete Minderungsmaßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtung eingeplant werden.</p> <p>Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Der Leitungsbau behindert mögliche Baumaßnahmen im Außenbereich für die Landwirtschaft. Es ist sicher zu stellen, dass bei den Bauordnungsbehörden vorliegende Bauvoranfragen nicht durch den Bau verhindert oder in der weiteren Entwicklung eingeschränkt werden. Wir legen Ihnen gern eine Liste uns bekannter Planungen vor.</p> <p><b>Technikeinsatz</b></p> <p>Die heute im Einsatz befindliche Agrartechnik ist hoch technisiert, GPS System werden oft eingesetzt. Es muss sicher gestellt sein, dass diese Technik weiterhin störungsfrei eingesetzt werden kann.</p>	<p>Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann.</p> <p>Die Kompensation der entstehenden Eingriffe ist Bestandteil der landschaftspflegerischen Begleitplanung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Erst dann stehen nämlich die für eine abschließende Prüfung gem. BNatSchG erforderlichen Planungsdetails, z.B. die Lage der Maststandorte, die Schutzstreifen oder die Baustellenflächen fest. In Band F hat eine dem überörtlichen Charakter des ROV vorläufige Beurteilung möglicher Betroffenheiten stattgefunden, so dass heute schon erkennbare Genehmigungshindernisse festgestellt werden und bei der Landesplanerischen Feststellung einer Variante Berücksichtigung finden können. Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG)</p> <p>Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geht in einer Stellungnahme zum Thema 'Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel' (Stand: September 2006) davon aus, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur weniger als 5 °C beträgt, wohingegen bei Abständen von über 5 m keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Auch die vorläufigen Ergebnisse von Freilandexperimenten und Simulationen zur 'Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln' (Uther et al. 2008) zeigen, dass die Bodenerwärmung in Sommermonaten bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz ist. Eine partielle Bodenaustrocknung kann im Nahbereich der Kabel in Abhängigkeit von der Strombelastung auftreten. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p> <p>In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich.</p> <p>Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen. Während des Betriebs kann es im Sommer in Abhängigkeit von der Strombelastung zu einer partiellen Bodenaustrocknung im Nahbereich der Kabel kommen. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Das Auftreten von Stauwasser oberhalb des Kabelkanals ist nicht zu befürchten, da das Bettungsmaterial nicht verdichtet ist und das Wasser rund um den Kabelkanal normal versickern kann. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden.</p> <p>Eine temporäre Vergrämung des Wildes durch die Bauarbeiten ist nicht auszuschließen. Jedoch handelt es sich hierbei um eine rein bauzeitliche Auswirkung, die folglich als gering zu bewerten ist.</p> <p>Laut § 4 EMVG (Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), müssen Betriebsmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so entworfen sein, dass sie gegen die bei bestimmungsgemäßem Betrieb zu erwartenden elektromagnetischen Störungen hinreichend unempfindlich sind, um ohne unzumutbare Beeinträchtigung bestimmungsgemäß arbeiten zu können. Insofern sind GPS gesteuerte landwirtschaftliche Maschinen vom Hersteller so auszustatten, dass sie innerhalb der vom Gesetzgeber in der 26.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	BlmschV vorgegebenen Grenzwerte bestimmungsgemäß arbeiten. Da wir die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte einhalten, sind daher Störungen dieser Geräte nicht zu erwarten.	
<b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b> <b>ID: 3742 16.12.2010</b> <div style="text-align: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</div>		
<p>Auf den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen entsteht für den Bau der Erdkabelstrecke durch den erforderlichen Arbeitsraum für die betroffenen arbeitenden Landwirte, die überwiegend als Futterbaubetriebe arbeiten, für mindestens ein Jahr ein Totalausfall. Ersatzflächen sind nicht vorhanden.</p> <p>Nutzungseinschränkungen</p> <p>Nutzungseinschränkungen für die Land- und Forstwirtschaft bei Teilerdverkabelung sind nicht benannt worden, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zerschneidung von Dränagen</li> <li>· Veränderung der Bodenstruktur durch Verdichtung in der Bauphase</li> <li>· Veränderung der Bodenstruktur durch Kabelbetanlage</li> <li>· Erwärmung des Bodens</li> </ul>	<p>In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich. Durch die Bauarbeiten entstandene Schäden an Entwässerungsgräben oder Drainagen werden nach Abschluss der Bauarbeiten behoben und der ursprüngliche Zustand weitestmöglich wieder hergestellt. Sollten relevante Nachteile verbleiben, wären diese zu entschädigen.</p> <p>Die im Zuge der Bauphase unvermeidbare Bodenverdichtung oberhalb des Kabelgrabens und im gesamten Bereich der Baustelle wird im Nachgang der Bauarbeiten durch geeignete Lockerungsmaßnahmen weitestmöglich rückgängig gemacht, soweit es sich um Ackerflächen handelt. Im Fall besonders verdichtungsempfindlicher Böden können im Zuge des PFV geeignete Minderungsmaßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtung eingeplant werden.</p> <p>Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen. Während des Betriebs kann es im Sommer in Abhängigkeit von der Strombelastung zu einer partiellen Bodenaustrocknung im Nahbereich der Kabel kommen.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Das Auftreten von Stauwasser oberhalb des Kabelkanals ist nicht zu befürchten, da das Bettungsmaterial nicht verdichtet ist und das Wasser rund um den Kabelkanal normal versickern kann. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden.</p> <p>Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit geht in einer Stellungnahme zum Thema 'Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel' (Stand: September 2006) davon aus, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur weniger als 5 °C beträgt, wohingegen bei Abständen von über 5 m keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Auch die vorläufigen Ergebnisse von Freilandexperimenten und Simulationen zur 'Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungskabeln' (Uther et al. 2008) zeigen, dass die Bodenerwärmung in Sommermonaten bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz ist. Eine partielle Bodenaustrocknung kann im Nahbereich der Kabel in Abhängigkeit von der Strombelastung auftreten. Vermindern lässt sich dies, indem besonderes Bettungsmaterial im Kabelgraben eingesetzt wird (korngestufte Sande, Sand-Zement-Gemisch etc.) (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.9). Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt: Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab. Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen. Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3744 16.12.2010</b> <span style="float: right;">4.5.1 Nutzungsbeeinträchtigungen</span></p>		
<p><b>Bodenkapillarität beachten</b>  Die natürliche Bodenkapillarität der verschiedenen Bodenformen in der Hilsmulde wird vorübergehend durch Bodenverdichtung auf Arbeitsstreifenbreite und dauerhaft in Schutzstreifenbreite durch den Bettungskörper unterbrochen. Die Auswirkungen auf die verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen müssen dargestellt und berücksichtigt werden.</p>	<p>Die möglichen Wirkungen einer Erdkabeltrasse auf den Boden werden in Kapitel F 3.1.5 auf Seite F 24-26 beschrieben. Dort heißt es unter anderen:  <b>Die Neuanlage des ca. 12,5 m breiten Kabelgrabens erfordert bei offener Verlegung einen Bodenaushub bis in eine Tiefe von ca. 1,75 m unter Geländeoberkante (GOK). Die</b></p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>erforderlichen Aushubarbeiten und Erdbewegungen sowie der teilweise Bodenaustausch zum Einbringen des Bettungsmaterials führen zu einer mehr oder weniger tief reichenden Störung des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur. Das Einbringen des Bettungsmaterials kann die Wasserleitfähigkeit des Bodens und damit seinen Wasserhaushalt temporär oder dauerhaft verändern. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden. Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen.</p> <p>Im Bereich des bauzeitlichen Arbeitsstreifens (Gesamtbreite ca. 45,0 m) kommt es zu Störungen des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur durch Abschieben und Zwischenlagern des Oberbodens sowie durch Befahren und das Lagern von Baumaterialien.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann.</p> <p>In Bezug auf Wirkungen auf die Landwirtschaft heißt es auf Seite F 36:</p> <p>Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar.</p> <p>Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich.</p> <p>Die sich daraus für die drei möglichen Teilverkabelungsabschnitte voraussichtlich ergebenden Auswirkungen wurden beschrieben und hinsichtlich ihrer Konflikintensität berücksichtigt.</p>	

#### 4.5.2 Verlust von Nutzfläche durch Kompensationsbedarf

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 154 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig  <b>ID:</b> 3719 20.12.2010</p> <p style="text-align: right;">4.5.2 Verlust von Nutzfläche durch Kompensationsbedarf</p>		
<p>Weiterhin ist der Flächenverbrauch für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anzusprechen, welcher im Bereich von Kleinllsede bedingt durch die Trassenführung durch naturschutzfachlich sensible Bereiche gegebenenfalls ein größerer Flächenverbrauch besteht.</p>	<p>Art und Umfang der naturschutzrechtlichen und forstlichen Kompensation orientieren sich an den gesetzlichen Vorgaben. Diese können erst im späteren Planfeststellungsverfahren konkret abgearbeitet werden. Die Antragsunterlagen</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>enthalten in Band C Abschnitt C6 hierzu folgende Angaben:</p> <p>'Konkret können Eingriffe und Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz erst im späteren Planfeststellungsverfahren ermittelt und geplant werden. Entsprechend den Vorgaben des Untersuchungsrahmens (RV Braunschweig 2008) erfolgt jedoch für das Raumordnungsverfahren Niedersachsen eine überschlägige Ermittlung des voraussichtlichen Kompensationsumfangs. Eine Konkretisierung erfolgt erst in Kenntnis einer konkreten Planung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Die überschlägige Berechnung des Kompensationsumfangs orientiert sich an den Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (NLT 2009)'.  Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob Ausgleich und Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen erbracht werden kann. Hiermit kann vermieden werden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.	
<b>Beteiligter: 155 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Hannover</b> <b>ID: 3817 23.12.2010</b>		
<p>Ferner kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich bei der Erdverkabelung höhere Flächenansprüche an die Landwirtschaft aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben.</p>	<p>4.5.2 Verlust von Nutzfläche durch Kompensationsbedarf</p> <p>Art und Umfang der naturschutzrechtlichen und forstlichen Kompensation orientieren sich an den gesetzlichen Vorgaben. Diese können erst im späteren Planfeststellungsverfahren konkret abgearbeitet werden. Die Antragsunterlagen enthalten in Band C Abschnitt C6 hierzu folgende Angaben:</p> <p>'Konkret können Eingriffe und Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz erst im späteren Planfeststellungsverfahren ermittelt und geplant werden. Entsprechend den Vorgaben des Untersuchungsrahmens (RV Braunschweig 2008) erfolgt jedoch für das Raumordnungsverfahren Niedersachsen eine überschlägige Ermittlung des voraussichtlichen Kompensationsumfangs. Eine Konkretisierung erfolgt erst in Kenntnis einer konkreten Planung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Die überschlägige</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Berechnung des Kompensationsumfanges orientiert sich an den Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (NLT 2009)'.  Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob Ausgleich und Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen erbracht werden kann. Hiermit kann vermieden werden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b>  <b>ID: 3785 29.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">4.5.2 Verlust von Nutzfläche durch Kompensationsbedarf</p>		
<p><b>notwendige A/E Maßnahmen - Ressource Boden</b></p> <p>Auch wenn dies erst später Thema sein wird: Für den Bau der Erdverkabelung werden im Verhältnis zum Trassenbau erheblich mehr A/E Maßnahmen erforderlich. Es ist aus Sicht der aktiven Landwirtschaft und des Grundeigentums dringend erforderlich, den Umfang möglichst gering zu halten.</p>	<p>Art und Umfang der naturschutzrechtlichen und forstlichen Kompensation orientieren sich an den gesetzlichen Vorgaben. Diese können erst im späteren Planfeststellungsverfahren konkret abgearbeitet werden. Die Antragsunterlagen enthalten in Band C Abschnitt C6 hierzu folgende Angaben:  'Konkret können Eingriffe und Maßnahmen für Ausgleich und Ersatz erst im späteren Planfeststellungsverfahren ermittelt und geplant</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Dazu bieten sich folgende Maßnahmen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsintegrierte Kompensation</li> <li>• Ersatzgeld z.B. für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie</li> <li>• Landwirtschaftsverträgliche Auswahl von Flächen</li> <li>• Pflegemaßnahmen an bestehenden Biotopen</li> </ul> <p>Bodenschutz- und Landwirtschaftsgesetz regeln einen schonenden Umgang mit dem Boden. Dies könnte insbesondere durch die Gestaltung von A/E erfolgen. Der Flächenverbrauch im Landkreis Göttingen ist schon seit vielen Jahren erheblich. Insbesondere bei diesem Punkt möchte ich unsere konstruktive Zusammenarbeit anbieten.</p>	<p>werden. Entsprechend den Vorgaben des Untersuchungsrahmens (RV Braunschweig 2008) erfolgt jedoch für das Raumordnungsverfahren Niedersachsen eine überschlägige Ermittlung des voraussichtlichen Kompensationsumfangs. Eine Konkretisierung erfolgt erst in Kenntnis einer konkreten Planung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Die überschlägige Berechnung des Kompensationsumfangs orientiert sich an den Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen (NLT 2009)'.           Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob Ausgleich und Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen erbracht werden kann. Hiermit kann vermieden werden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.           Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen sind gesetzlich vorgeschrieben (BNatSchG §15), werden von Seiten der verfahrensführenden Behörde vorgegeben und unterliegen nicht dem Einfluss des Vorhabenträgers. Ersatzgeldzahlungen sind nach BNatSchG §15 (6) nur dann zulässig, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind. Dies wird im vorliegenden Fall vorraussichtlich nur für die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zutreffen. Für diese scheidet eine Kompensation gem. NLT 2009 aus (vgl. Band C Niedersachsen Teil 2 Kap. C 6.4, S. C 6-10 ff).</p>	

### 4.5.3 Beeinträchtigung von Nutztieren

### 4.6.0 Forstwirtschaft

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 154 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig</b> <b>ID: 3721 20.12.2010</b>		
4.6.0 Forstwirtschaft		
<b>Aus forstwirtschaftlicher Sicht nimmt unser LWK-Forstamt Südniedersachsen wie folgt Stellung:</b>  Durch die Trassierung der Erdverkabelung sollten Waldflächen und Waldränder so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.	Die drei in Niedersachsen geplanten Teilerdverkabelungsabschnitte verlaufen außerhalb jeglicher Waldrandbereiche oder Waldflächen (vgl. Band F Abb. 3.2-1, 3.3-1 und 3.4-1).	

### 4.6.1 Nutzungsbeeinträchtigungen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b> <b>ID: 3787 29.11.2010</b>		
4.6.1 Nutzungsbeeinträchtigungen		
Jagd  Auch die Jagdrechthinhaber haben insbesondere während der Bauphase erhebliche Einschränkungen hinzunehmen. Dauerhafte Nachteile sind durchaus denkbar und sollten berücksichtigt werden.	Eine temporäre Vergrämung des Wildes durch die Bauarbeiten ist nicht auszuschließen. Jedoch handelt es sich hierbei um eine rein bauzeitliche Auswirkung, die folglich als gering zu bewerten ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Bereich des Schutzstreifens in nahezu unveränderter Weise als Lebensraum nutzbar. Bleibende Auswirkungen und damit dauerhafte Nachteile für die Jagdpächter sind daher nicht zu erwarten.	

### 4.6.2 Flächenverluste

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b> <b>ID: 3826 10.01.2011</b>		
4.6.2 Flächenverluste		
Aus forstlicher Sicht wird daher gefordert, die	Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur	Bei einer Unterschreitung der im LROP genannten

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Querung von Wäldern durch Höchstspannungsleitungen, insbesondere Freileitungen zu vermeiden, in dem weitere Erdverkabelungsabschnitte außerhalb des Waldes in die Untersuchung einbezogen werden.</p>	<p>ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht. Nach Aufforderung durch die Raumordnungsbehörde hat TenneT ergänzend zu den im Mai vorgelegten Unterlagen für das Raumordnungsverfahren ergänzende Unterlagen erarbeitet, die sich mit den Umweltauswirkungen demnach möglicher Teilverkabelungsabschnitte befassen. Hierbei handelt es sich um die Bereiche mit Siedlungsannäherungen in Niedersachsen für die Gemeinden Ilsede (Variante 3 und 4), Delligsen (Variante 4) und Göttingen Variante A und B) in Hessen für die Gemeinden Witzenhausen/Wendershausen, Hilgershausen, Meißner, Rodebach und Waldkappel (liegen alle im Verlauf der Variante B) In diesen Abschnitten ist eine Unterschreitung der im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) genannten Siedlungsabstände unvermeidbar. Ziel der Ergänzung ist es, die Informationen zusammenzustellen, die die Landesplanungsbehörden in beiden Ländern benötigen, um die Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen beurteilen zu können. Ob eine Teilerdverkabelung letztlich erfolgt, ist allerdings Gegenstand der Planfeststellung nicht des ROV. Sollten sich weitere Teilerdverkabelungen aufdrängen, so werden diese ebenfalls Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sein.</p>	<p>Mindestabstände zu Wohngebäuden ist die Höchstspannungsleitung auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt zur Gewährleistung der Raumverträglichkeit unterirdisch zu verlegen. Die Entscheidung über eine Mindest-Teilerdverkabelung wird somit bereits im ROV getroffen.</p>

## 4.7.0 Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz

### 4.8.0 Rohstoffwirtschaft

#### 4.8.1 Nutzungsbeeinträchtigungen

## 4.9.0 Verkehr

### 4.9.1 Luftverkehr

### 4.9.2 Straßen- und Schienenverkehr

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 123 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Gandersheim</b> <b>ID: 3588 14.12.2010</b>		
4.9.2 Straßen- und Schienenverkehr		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>die potenzielle Kabeltrasse im Bereich Göttingen berührt bzw. durchschneidet die Planung der KWC-Anlage "Holtenser Kurve" im Bereich westlich der BAB 7 zwischen der L 554 und der nördlich gelegenen, die BAB 7 kreuzenden Bahntrasse bei Holtensen.</p> <p>In Abbildung 3.4-1 ist dieser Bereich als geplante Gewerbefläche ausgewiesen.</p> <p>Im durchzuführenden Planfeststellungsverfahren sind die Detailplanungen aufeinander abzustimmen. In diesem Zuge möchte ich auf die zu aktualisierenden Lagepläne hinweisen, die KES Holtensen ist noch nicht dargestellt, die durch die Erdverkabelung betroffen sein könnte.</p> <p>Generell ist anzumerken, dass eine Erdverkabelung befürwortet wird.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Generell wird der Verlauf der Kabeltrasse erst im PFV festgelegt. Der Gegenstand der Anregung wird im Planfeststellungsverfahren beachtet.</p>	
<b>Beteiligter: 126 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover</b> <b>ID: 3547 09.12.2010</b>		
4.9.2 Straßen- und Schienenverkehr		
<p>In meiner am 19.07.2010 abgegebenen Stellungnahme zu der geplante Freileitung habe ich die grundsätzlichen Forderungen, die aufgrund der Straßengesetzgebung seitens der SBV zu erheben sind, bereits genannt. Diese Grundsätze gelten für den jetzt</p>		<p>Hinweise wurden zur Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>nachgereichten ergänzenden Band F zur Teilverkabelung ebenso.            Im Fall der jetzt vorgenommenen Untersuchungen zur Teilverkabelung wurden die Bereiche Ilsede (LK Peine, Geschäftsbereich Wolfenbüttel der SBV), Delligsen (LK Holzminden, GB Hameln der SBV) und Göttingen (GB Gandersheim der SBV) aufbereitet und unter dem Aspekt einer Teilverkabelung ergänzt. Die v.g. Bereiche sind räumlich sehr begrenzt und beschränken sich nur auf Abschnitte, in denen die gem. LROP und EnLAG einzuhaltenden Siedlungsabstände zur Leitungstrasse unterschritten werden müssen.            Die von mir zu vertretenden Belange im Wirkungskreis des Geschäftsbereiches Hannover sind hier nicht betroffen.</p>		

### 4.10.0 Ver- und Entsorgung

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 122 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hauptsitz Hannover</b>  <b>ID: 3714 15.12.2010</b></p>		
<p>aus Sicht des Fachbereiches <b>Bergaufsicht Hannover</b> wird zu o.g. Vorhaben wie folgt Stellung genommen:</p> <p>Den Planungsbereich durchqueren zwei Erdgashochdruckleitungen der Ferngas Salzgitter GmbH Postfach 10 06 69 38206 Salzgitter Erdgashochdruckleitungen dürfen nicht überbaut werden und es ist ein Schutzstreifen zu beachten. Ich bitte das o.g. Unternehmen am Verfahren zu beteiligen.</p>	<p>Der Gegenstand der Anregung wird im Planfeststellungsverfahren geregelt.</p>	<p>4.10.0 Ver- und Entsorgung</p>
<p><b>Beteiligter: 189 E.ON Avacon AG</b>  <b>ID: 3629 16.12.2010</b></p>		
		<p>Kenntnis genommen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>ergänzend zu unserer Auskunft vom 18.08.2010 mit Zeichen TPM-Froe 10 1032 erhalten Sie drei weitere Übersichtspläne; welchen der Trassenverlauf der</p> <p>GTL 0000085 (Braunschweig - Ahlten), der GTL0003088 (Sorsum - Dellingsen) und der GTL0003086 (Lenglern - Kassel) zu entnehmen ist.</p> <p>Wir bitten um Beteiligung bei der weiteren Planung.</p> <p>Freundliche Grüße</p> <p>Anlage: Übersichtspläne</p>		
<p><b>Beteiligter: 190 E.ON Mitte AG, Unternehmensleitung</b>  <b>ID: 3596 13.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">4.10.0 Ver- und Entsorgung</p>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>gegen das Raumordnungsverfahren für die geplante 380-kV Höchstspannungsverbindung haben wir keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Anbei senden wir Ihnen eine Planauskunft, aus der sie unsere bestehenden Versorgungsleitungen entnehmen können. Diese Kabeltrassen dürfen nicht mit Bäumen bepflanzt oder anderweitig überbaut werden und müssen gesichert werden. Zur Übersicht der Kabel haben wir Ihnen einen Plan beigelegt. Dieser dient nur zu Planzwecken.</p> <p>Kosten für das Umlegen oder Sichern unserer Versorgungsleitungen sind vom Verursacher zu übernehmen.</p> <p>Sollten Tiefbauarbeiten geplant sein, bitten wir um frühzeitige Mitteilung. Die Kabellagen sind bei der E.ON Mitte einzuholen und werden vor Ort</p>		<p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie sind vom Einwender im Planfeststellungsverfahren erneut vorzutragen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>durch unseren Mitarbeiter angegeben.</p> <p>Wir senden Ihnen einen Ausschnitt unseres Planes. Die Planangaben erfolgen ohne Gewähr. Der Plan ist ausschließlich für Planungszwecke zu verwenden. Eine Weitergabe an Dritte ist unzulässig.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>		
<p><b>Beteiligter: 192 Erdgas Münster Transport GmbH &amp; Co.KG</b>  <b>ID: 3592 09.12.2010</b></p>		4.10.0 Ver- und Entsorgung
<p>Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Frau Worch,</p> <p>die Erdgas Münster Transport GmbH &amp; Co. KG (EGMT) hat Ihr Schreiben vom 01.11.2010 zuständigkeithalber an uns weitergeleitet. Die Erdgas Münster GmbH (EGM) ist Eigentümerin des Fernleitungsnetzes, das von der EGMT vermarktet wird, und nimmt hierfür auch die Betriebsführung wahr.</p> <p>Wir bedanken uns für die Beteiligung am o. g. Verfahren.</p> <p>Im Bereich des Teilerdverkabelungsabschnitts Göttingen verläuft unsere o. g. Hochdruckerdgasleitung. Als Anlage erhalten Sie Übersichtspläne M 1: 25.000 bzw. M 1: 5.000, aus denen ihr Verlauf ersichtlich ist. Parallel zu unserer Erdgasleitung verlaufen Fernmeldekabel, insbesondere die o. g. Kabelleerrohranlage der GasLINE, Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH &amp; Co. KG (GasLINE). Sie ist in den Plänen grün dargestellt.</p> <p>Auf <b>weitere Kabelleerrohranlagen</b> entlang unserer von der Gesamtplanung betroffenen Hochdruckerdgasleitungen hatten wir in unserer ersten Stellungnahme vom 27.07.2010 versäumt explizit hinzuweisen. Es handelt sich um die Anlagen Nr. <b>LWL-509 Kolshorn - Egenstedt</b> sowie <b>GasLINE-1 003 Egenstedt - Kalefeld</b>.</p>	<p>Der in den Planunterlagen dargestellte Grobverlauf der geplanten 380-kV-Leitung kann im Zuge der Detailplanung im Planfeststellungsverfahren weiter optimiert und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.</p> <p>Der Gegenstand der Anregung wird im Planfeststellungsverfahren geregelt.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Zuständig für die GasLINE-Anlagen ist die Technische Verwaltung der E.ON Ruhrgas AG (Tel.: 0201/184-5066, Fax: 0201/184-5065, E-Mail <b><u>FPA.MMC @eon-ruhrgas.com</u></b>). Wir bitten, falls noch nicht geschehen, die GasLINE direkt zu beteiligen.</p> <p>So wie die Trasse der Höchstspannungsverbindung derzeit in den Planunterlagen eingetragen ist, ergeben sich keine Berührungspunkte - Kreuzungs- und Parallelführungen - mit</p> <p>unserer HD-Erdgasleitung nebst zugehörigen Mess- und Steuerkabeln der EGM bzw. EGMT. Allerdings wird unter Pkt. F 3.4.2.7 der ergänzenden Antragsunterlagen ausgeführt, dass im Verlauf des möglichen Teilverkabelungsabschnitts die Querung einer Gasfernleitung (westlich Holtensen) erforderlich ist. Da die Leitung in der Abbildung 3.4-1 nicht eingezeichnet ist, können wir nicht ausschließen, dass es sich dabei um unsere Erdgasleitung handelt. Insoweit bitten wir um Mitteilung, welche Gasfernleitung an dieser Stelle gemeint ist.</p> <p>Wir halten das Kreuzen unserer Hochdruckerdgasleitung mit Höchstspannungserdkabeln für problematisch und haben dagegen erhebliche Vorbehalte. Die technischen Voraussetzungen und Spezifikationen, wie solche Kreuzungen auszugestalten sind, damit der Bestand und der Betrieb von Hochdruckerdgasleitungen nicht beeinträchtigt wird, sind unseres Wissens branchenweit noch nicht abgestimmt. Es gibt hierzu keine Erfahrungen oder gesicherte Erkenntnisse.</p> <p>Einem Kreuzen könnten wir nur zustimmen, wenn zuvor ein tragfähiges technisches Konzept vorgelegt wird, mit dem unsere Bedenken ausgeräumt werden.</p> <p>Im Übrigen verweisen wir auf unsere Stellungnahme vom 27.07.2010.</p> <p>Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen und stehen Ihnen für Rückfragen selbstverständlich gerne zur Verfügung.</p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Mit freundlichen Grüßen		
<b>Beteiligter: 195 Gas-Union Transport GmbH &amp; Co.KG</b> <b>ID: 3595 20.12.2010</b>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>nach Einsichtnahme in die Unterlagen konnten wir feststellen, dass bei den 3 Teilbereichen die für eine Erdverkabelung der 380 kV-Leitung Wahle-Mecklar untersucht werden, der oben genannten Bereiche die Gashochdruckleitungen und das die Gashochdruckleitungen begleitende Mess- und Fernmeldekabel der <b>Gas-Union GmbH</b> von Ihrer Planung betroffen sind.</p> <p>Zu Ihrer Information möchten wir Ihnen mitteilen, dass die Gashochdruckleitungen der Gas-Union GmbH in dinglich gesicherten Schutzstreifen verlaufen.</p> <p>Die Gashochdruckleitung Nr. 9505 und das Begleitkabel verläuft nach einer Kreuzung der BAB A7 parallel zur Autobahn auf einer Gesamtlänge von 6500 m durch das Planungsgebiet. Außerdem befindet sich die Anschlussleitung Nr. 9580 Rosdorf II / Industrie DN 150 MOP 64 in diesem Teilbereich.</p> <p>Zu dem Planungsbereich Göttingen ist folgendes zu sagen:</p>		<p>4.10.0 Ver- und Entsorgung</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie sind vom Einwender im Planfeststellungsverfahren erneut vorzutragen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Beeinflussung durch nachträglich errichtete Hochspannungsleitungen auf die bereits vorhandene Gastransportleitung muss nach AfK 3 bewertet und berechnet werden. Dazu ist der Errichter der neu hinzukommenden Anlage verpflichtet. Unsererseits kann dazu auf die Experten der OGE (Open Grid Europe) verwiesen werden. Herr Watermann von dieser Firma ist anerkannter Experte für solche Bewertungen und Berechnungen.</p> <p>Diese Maßnahmen sind sowohl bei Bau von Freileitungen, wie auch beim Bau von Erdkabeln erforderlich. Über die technischen Daten und Eigenheiten der verschiedenen Leitungsarten ist entsprechender Wissenstransfer an die Beteiligten erforderlich. Dies betrifft nun erst einmal alle Arten der dauerhaften bzw. kurzzeitigen elektrischen Beeinflussung. Weitere Beeinflussungen durch Parallelverlegung bzw. Kreuzung sind ebenfalls zu beachten. Neben einem entsprechenden Abstand bezüglich erforderlicher Arbeiten an den jeweiligen Leitungssystemen ist auch eine thermische Beeinträchtigung des vorhandenen Gas-Rohrleitungssystems zu vermeiden. Ebenfalls muss Vorsorge bei einem möglichen Erdschluss / Kurzschluss in Leitungsnähe getroffen sein. Möglicherweise ist in diesem Bereichen die elektrische Leitungsanlage in Mantelrohren zu führen.</p> <p>Beeinträchtigungen des kathodischen Korrosionsschutzes der Gashochdruckleitung sind zu verhindern. Eventuell erforderliche KKS-Messstellen sind abzustimmen und in die Planung mit einzubeziehen.</p> <p><b>Sicherungsmaßnahmen an den Anlagen der Gas-Union GmbH können erst nach Vorlage von diesen Berechnungen und gesonderten Abstimmungen festgelegt werden.</b></p> <p>Die angegebene Schutzstreifenbreite von 15,50 m bzw. die Arbeitsstreifenbreite von 45,00 m sind ein weiterer Aspekt für erhebliche Sicherungsmaßnahmen an der Gashochdruckleitung bzw. Bedenken gegen die eingereichte Planung.</p> <p>Bei Annäherung bzw. Kreuzung einer Höchstspannungsleitung und einer</p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Gashochdruckleitung kommt es in einem Abstand von bis zu ca. 1000 m zu einer Wechselstrombeeinflussung.</p> <p>Die Kosten der Sicherungs-/Umbaumaßnahmen sind vom Veranlasser zu tragen.</p> <p>Die Lage der Gashochdruckleitungen können Sie in den angezeigten Planungsbereichen <u>nachrichtlich</u> aus unseren beiliegenden Bestandsplänen ersehen.</p> <p>Deshalb ist die genaue <u>Lage</u> und der Verlauf der Gasleitungen in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Suchschlitze in Handschachtung) unter unserer Aufsicht festzustellen. Hierbei kann eine Signalisierung des Schutzstreifens erfolgen.</p> <p>Die Regeldeckung (Erdüberdeckung) der Gashochdruckleitungen beträgt 1m. Ein Erdauftrag bzw. -abtrag im Schutzstreifenbereich ist nicht zulässig.</p> <p>Darüber hinaus darf aufgrund von Erdbewegungen, auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden.</p> <p>Die Punkte in der als Anlage beigefügten 'Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen' sind einzuhalten.</p> <p>Die Auflagen und Hinweise unserer Stellungnahme vom 26.08.2010 (erstes Anhörungs-verfahren zur Planung der 380 kV-Freileitung) behalten ihre Gültigkeit.</p> <p><b>Wir weisen daraufhin, dass eventuell entstehende Schäden an der Gasfernleitung bzw. dem Fernmelde- und Messkabel vom Verursacher zu tragen sind.</b></p> <p>Zur Sicherung des Bestandes, des Betriebes und der Unterhaltung der Gasfernleitungen sind in den jeweiligen Grundbüchern</p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Gasfernleitungsrechte in Form von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten zugunsten der Gas-Union GmbH eingetragen. Wir weisen darauf hin, dass diese Gasfernleitungsrechte, für den Fall eines Bodenordnungsverfahrens, auf die neu zu bildenden Grundstücke zu übernehmen sind.</p> <p>Die Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich, die Planung der Teilerdverkabelungen und nur für die von uns betreuten Leitungen und zugehörigen Anlagen der <b>Gas-Union GmbH</b>, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.</p> <p>Alle weiteren Planungen sind uns anzuzeigen, damit wir Stellung beziehen und unsere Belange wahrnehmen können.</p> <p>Freundliche Grüße</p>		

### 4.11.0 Sonstige Raumnutzungen und Restriktionen

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b>  <b>ID: 3778 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">4.11.0 Sonstige Raumnutzungen und Restriktionen</p>		
<p>Der Landkreis Göttingen hat sich in seiner Stellungnahme vom 23.08.2010 im Gesamtverlauf der Streckenführung eindeutig für <b>Variante B</b> ausgesprochen, da sie mit 31,9 km Länge (zwischen Hardeggen und Landesgrenze Hessen) deutlich kürzer ist als Variante A (mit 50,8 km) und somit auch weniger Eingriffe hervorruft.</p> <p>In diesem Zusammenhang wurde Untervariante <b>12b bevorzugt</b> und Untervariante 12 a – unter der Voraussetzung, dass hier eine Freileitung errichtet wird-, aufgrund der damit verbundenen Nutzungseinschränkungen</p>	<p>Die Flächen der Stadt Göttingen im Bereich des Güterverkehrszentrums wurden bei der textlichen Beschreibung des potenziellen Trassenverlaufs eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts Göttingen berücksichtigt. Auf Seite F 76 heißt es:</p> <p>Ein möglicher Teilverkabelungsabschnitt könnte nördlich und westlich von Holtensen zunächst der potenziellen Trassenachse der Untervariante U12-a</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>des zukünftigen Güterverkehrszentrums (GVZ) Göttingen – Bovenden, abgelehnt.</p> <p>Auf Basis der jetzt nachgereichten Unterlagen knüpft die potenzielle Verkabelungsstrecke jedoch an die Untervariante 12 a an (s. Seite F 76). Nimmt man den markierten Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnittes im Norden auch als möglichen Verkabelungsbeginn, so liegt dieser direkt an der Stadt-/Landkreisgrenze, jedoch auch gleichzeitig <u>innerhalb</u> des gemeinsamen zukünftigen Logistikstandortes.</p> <p>Die Karte auf S. F 75 stellt fälschlicherweise den Vorrangstandort des GVZ <u>ohne</u> die auf dem Stadtgebiet liegenden Flächen dar. Es ist also keineswegs so, dass mit der hier beginnenden Verkabelungsstrecke das GVZ, wie beschrieben 'umgangen' werden kann.</p> <p>Wird zudem an dieser Stelle oder im räumlichen Umfeld ein Übergangsbauwerk errichtet, käme es zu weiteren Einschränkungen, die dem von landesweiter Bedeutung eingestuften Vorrangstandort Logistik abträglich wären.</p> <p>Für den Fall, dass die zuständige Landesplanungsbehörde an der Untervariante 12a festhält, muss daher aus regionalplanerischer Sicht die Forderung erhoben werden, den Teilverkabelungsabschnitt nach Norden – mindestens bis auf die Höhe der ehemaligen Klärteiche-, auszudehnen oder die Verkabelung im gesamten Bereich des GVZ <b>südlich der A7</b> zu führen, um eine möglichst uneingeschränkte Nutzung dieses Vorrangstandortes gewährleisten zu können.</p> <p>Im Vergleich hierzu wäre eine Verkabelung, die von der Untervariante 12 b herangeführt wird und die das GVZ in keiner Weise tangieren würde, für das Stadtgebiet erst ab dem Segment 442 nordwestlich des Autobahndreiecks Göttingen-Nord erforderlich.</p> <p>Aus regionalplanerischer Sicht wird daher weiterhin das Erfordernis einer Verkabelung, jedoch von der Untervariante</p>	<p>folgen. Durch eine optimierte Trassenführung können die geplanten Gewerbeflächen des Güterverkehrszentrums Göttingen-Bovenden an der A 7 südlich Lenglern umgangen werden. Ein möglicher Trassenverlauf nördlich der A 7 würde die von der Stadt Göttingen (STADT GÖTTINGEN 2010) mitgeteilten geplanten Gewerbeflächen queren. Alternativ wäre hier ein Trassenverlauf südlich der A 7 möglich.</p> <p>Auf Seite F 77 wird explizit ausgeführt:</p> <p>Zur Umgehung der von der Stadt Göttingen (STADT GÖTTINGEN 2010) mitgeteilten geplanten Gewerbeflächen nördlich Holtensen ist ein Trassenverlauf südlich der A 7 möglich.</p> <p>Die Prüfung im Raumordnungsverfahren erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Eine detaillierte Planung möglicher Teilverkabelungstrassen ist erst auf Grund vertiefender Bestandserfassungen möglich und daher Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die parzellenscharfe Planung des Trassenverlaufs wird sich auch daran orientieren, Beeinträchtigungen bestehender Nutzungen und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch eine optimierte Trassenführung soweit wie möglich zu vermeiden. Der in Band F skizzierte potenzielle Verlauf einer möglichen Teilverkabelungstrasse</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
12b aus Westen kommend der Vorzug gegeben.	erlaubt weitergehende Optimierungen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten. Dabei können auch von den Kommunen vorgebrachte Hinweise berücksichtigt werden.	

### 4.11.1 Gebiete für militärische Nutzung

### 4.12.0 Information und Telekommunikation

#### 4.12.1 Richtfunknetze

## 5. Umweltverträglichkeitsstudie

### 5.1.1.0 Schutzgut Mensch

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b> <b>ID: 3702 20.12.2010</b>		
Stellungnahme untere Immissionsschutzbehörde  Das sehr hohe Konfliktpotential in Bezug auf die Schutzgüter Mensch und Landschaft kann nur durch die Erdverkabelung gelöst werden.  Beeinträchtigungen des Menschen sind im Falle der Variante 'Erdverkabelung' nur noch als gering anzusehen Weitere Bedenken und Anregungen		5.1.1.0 Schutzgut Mensch  Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die ergänzende Unterlage Band F "Untersuchung der Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungen in Ilsede, Delligsen und Göttingen" untersucht im Bereich der Stadt Göttingen die Machbarkeit einer Teilverkabelung dort, wo der vom LROP vorgegebene Mindestabstand einer Freileitung von Wohngebäuden nicht eingehalten werden kann.

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
werden deshalb nicht vorgetragen.		

### 5.1.2.0 Elektrische- und magnetische Felder

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 67 Stadt Bad Gandersheim</b>		5.1.2.0 Elektrische- und magnetische Felder
<b>ID: 3773 03.11.2010</b>		
<p>Gänzlich unerwähnt bleibt auch, dass die magnetischen Felder erdverkabelter Höchstspannungsleitungen in Drehstromtechnik im Bereich des Erdbodens über der Kabeltrasse eine höhere Flussdichte erzeugen, als eine Freileitung und somit ein erheblich höheres Gefahrenpotential davon ausgeht als selbst von einer Freileitung, allemal aber von einer Gleichstromleitung. Die wiederholte Erwähnung der deutschen Grenzwerte ist in diesem Zusammenhang wenig hilfreich. Übrigens gibt es durchaus ernstzunehmende wissenschaftliche Untersuchungen, die belegen, dass bereits sehr viel geringere Werte als die zulässigen 100 mT zu ernstlichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Erkrankungen führen können. In diesem Zusammenhang wird dringend die Lektüre des Berichtes "Magnetic fields and cancer in people residing near swedish high voltage power lines" von Maria Feychting und Anders Ahlbom empfohlen. Durch systematische</p>	<p>In Band A der Antragsunterlagen wird bei der Betrachtung technischer Alternativen in Kapitel 5.1.6 auf die elektrischen und magnetischen Felder bei einer Erdverkabelung eingegangen. Hier wird beschrieben, dass das elektrische Feld durch die Ummantelung der Kabel und die Erdschicht abgeschirmt werden können. Das magnetische Feld hingegen kann je nach Kabeltyp und Verlegetiefe teilweise höhere Werte erreichen als bei einer Freileitung.</p> <p>Darüber hinaus hat der Vorhabenträger auf Anforderung durch die Landesplanungsbehörde zu den im Mai 2010 vorgelegten Unterlagen im Herbst 2010 mit Band F der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren eine ergänzende umweltfachliche Untersuchung möglicher Teilverkabelungsabschnitte vorgelegt. Auch hier wird in Kapitel F.2.2.3 'Anlage- und betriebsbedingten Wirkungen' das, durch ein Erdkabel hervorgerufene, niederfrequente magnetische Feld genannt.</p>	<p>Die schwedische Studie von Feychting und Ahlbom aus dem Jahre 1993 zur Kinder-Leukämie in der Nähe von Hochspannungsleitungen umfasste den Bereich von 300 m aller 220 bis 440-kV Hochspannungsleitungen in Schweden. Für kalkulierte Magnetfelder größer/gleich 0,2 <math>\mu\text{T}</math> ergab sich ein statistisch signifikant erhöhte Evidenz, die allerdings auf nur 7 exponierten Fällen beruhte. Unter Miteinbeziehung neuerer Studien im Hinblick auf die Kinderleukämie lässt sich eine schwache Evidenz gegenüber den niederfrequenten magnetischen Feldern und der Entstehung von Kinderleukämie ableiten. D. h. allerdings nicht, dass diese Evidenz mit Sicherheit bewiesen werden kann und noch weiterer Forschung bedarf.</p> <p>Das BfS hat an das Fraunhofer Institut ein Forschungsprojekt in Auftrag gegeben, das seine Grundlage in der Einstufung der Internationalen Krebsagentur (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) der niederfrequenten magnetischen Felder als 'möglich kanzerogen' erhält.. Ausschlaggebend für diese Einstufung niederfrequenter magnetischer Felder sind ausschließlich Ergebnisse aus epidemiologischen Studien bei Kindern. Aus den epidemiologischen Studien wurde ein möglicher statistischer Zusammenhang zwischen einer Exposition mit niederfrequenten magnetischen Feldern oberhalb einer Schwelle von etwa 0,3 bis 0,4 <math>\mu\text{T}</math> im zeitlichen Mittel vor allem im Hinblick auf das Auftreten von Kinderleukämie abgeleitet (s. dazu z.B. die Studie von Albohm und Feychting). Im Zuge dieses Forschungsprojektes am Fraunhofer Institut soll u. a. in Form einer Tierstudie die Frage geklärt werden, ob sich das</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Untersuchung einer Vielzahl von Menschen wurde hier bereits im Jahre 1992 festgestellt, dass bereits eine Exposition ab 02 µT biologische Auswirkungen zur Folge hat.</p>	<p>Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüfen kontinuierlich neuere wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es wissenschaftlich begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. In ihren letzten diesbezüglichen Empfehlungen aus dem Jahr 2008 stellt die SSK fest dass auch nach Bewertung der neueren wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse in Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend belastungsfähig wären, um eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen. Aus der Analyse der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur ergeben sich auch keine ausreichenden Belege, um zusätzliche verringerte Vorsorgewerte zu empfehlen, von denen ein quantifizierbarer gesundheitlicher Nutzen zu erwarten wäre (SSK 2008). Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) äußert sich als zuständige Strahlenschutzbehörde des Bundes wie folgt: "Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.</p>	<p>Risiko für Krebserkrankungen des blutbildenden Systems erhöht (Leukämie), wenn die Tiere niederfrequenten magnetischen Feldern ausgesetzt werden. Im Hinblick auf Kinderleukämie in der Nähe von Hochspannungsleitungen ist die epidemiologische Studie der UKCCS zu nennen. Hier konnte anhand ausreichend großer Beobachtungs- und Kontrollgruppe gezeigt werden, dass keine signifikante Erhöhung von Kinderleukämie in der Nähe von Hochspannungsleitungen nachgewiesen werden konnte. Die zu diesem Forschungsprojekt bisher erschienene Literaturstudie (<a href="http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-201004211553/4/BfS_2009_Einfluss_niederfrequenter_Felder.pdf">http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-201004211553/4/BfS_2009_Einfluss_niederfrequenter_Felder.pdf</a>) stellte ebenfalls fest: '... um eine abschließende Risikobewertung zu ermöglichen, reichen die vorhandenen Daten nicht aus, um eine Korrelation zwischen einer Feldexposition und dem Auftreten kindlicher Neoplasien des blutbildenden Systems zu bestätigen oder zu widerlegen. [...] In den bisher veröffentlichten tierexperimentellen Studien gibt es keine einheitlichen Ergebnisse einer Leukämieauslösenden oder Leukämiefördernden Wirkung niederfrequenter elektromagnetischer Felder. Die meisten Studien zeigen keinen Effekt niederfrequenter Felder auf die Leukämie- oder Lymphomrate im Nagermodell. Auch mehrere Langzeitstudien konnten keine statistisch abgesicherte ansteigende Rate von Tumorerkrankungen inklusive Tumoren des hämatopoietischen Systems und Hirntumoren nachweisen.' Wie vom Vorhabenträger ausgeführt, sind die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder) von ihm einzuhalten. Darüberhinaus gibt das LROP Abstände von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen zu Wohngebäuden vor, die über den fachrechtlichen Gesundheitsschutz gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz weit hinausgehen.</p>
<p><b>Beteiligter: 160 Landvolk Göttingen, Kreisbauernverband e.V.</b></p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>ID: 3786 29.11.2010</b></p>	<p>5.1.2.0 Elektrische- und magnetische Felder</p>	
<p><b>Gesundheitsrisiken</b></p> <p>Von vielen unserer Mitglieder werden Bedenken wegen möglichen Strahlenbelastungen vorgetragen. Diese bitten wir entsprechend zu berücksichtigen</p>	<p>In Band A der Antragsunterlagen wird bei der Betrachtung technischer Alternativen in Kapitel 5.1.6 auf die elektrischen und magnetischen Felder bei einer Erdverkabelung eingegangen. Hier wird beschrieben, dass das elektrische Feld durch die Ummantelung der Kabel und die Erdschicht abgeschirmt werden können. Das magnetische Feld hingegen kann je nach Kabeltyp und Verlegetiefe teilweise höhere Werte erreichen als bei einer Freileitung, wobei die höhere Feldstärke auf einen Streifen von nur wenigen Metern beschränkt bleibt.</p> <p>Darüber hinaus hat der Vorhabenträger auf Anforderung durch die Landesplanungsbehörde zu den im Mai 2010 vorgelegten Unterlagen im Herbst 2010 mit Band F der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren eine ergänzende umweltfachliche Untersuchung möglicher Teilverkabelungsabschnitte vorgelegt. Auch hier wird in Kapitel F.2.2.3 'Anlage- und betriebsbedingten Wirkungen' das, durch ein Erdkabel hervorgerufene, niederfrequente magnetische Feld genannt.</p>	<p>Die 26. BImSchV legt die Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung für die jeweiligen Frequenzbereiche der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder in Deutschland fest. Wie vom Vorhabenträger ausgeführt, sind die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder) von ihm einzuhalten. Im Bezug auf die berufliche Exposition sind die Werte der BGV B11 (Anlage 1) einzuhalten. Die darin genannten Grenzwerte liegen oberhalb der Grenzwerte der 26.BImSchV, die für Bereiche des nicht nur vorübergehenden Aufenthalts gilt.</p>
<p><b>Beteiligter: 178 Naturschutzbund Deutschland e.V., Landesverband Niedersachsen</b></p> <p><b>ID: 3692 21.12.2010</b></p>	<p>5.1.2.0 Elektrische- und magnetische Felder</p>	
		<p>Die 26. BImSchV legt die Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung für die jeweiligen Frequenzbereiche der elektrischen, magnetischen und</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Von einer Freileitung mit der Spannung 380 000 V gehen bei Wechselstrom (50 Hertz) enorme gesundheitliche Gefahren aus, durch die in die Umgebung abgestrahlten elektromagnetischen Felder. Die abwiegelnde Aussage, man halte die Grenzabstandswerte der 26. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung ein, kann in keiner Weise überzeugen. Diese Verordnung berücksichtigt nicht die Langzeit - Auswirkung von elektromagnetischen Feldern auf Menschen oder Tiere, die sich dauernd im Wirkungsbereich von Strömleitungen aufhalten (müssen). Hierbei sind auch die Leitungen geringerer Wechselspannung bereits negativ wirksam. Generell: die gesundheitsschädigenden Felder (bezüglich Leukämie) sind die magnetischen Wechselfelder des Wechselstroms. Beim Gleichstrom baut sich ein stabiles Magnetfeld auf, das nicht ständig wechselt und die menschliche Zelle nicht beeinträchtigt. Die elektrischen Felder lassen sich durch Beton oder Metallfolie wirksam abschirmen; die Magnetfelder können nicht abgeschirmt werden. Darum würde eine reine Erdverkabelung ohne HGO dem Gesundheitsaspekt in keiner Weise dienen.</p> <p>Die deutsche BImSchV (aus den 1990er Jahren) nennt als Grenzbelastung</p>	<p>In Band A (Kap. 4.9) und Band C der Antragsunterlagen (Kapitel C 4.1.2.1) werden die für elektrische und magnetische Felder relevanten Grenzwerte beschrieben und mögliche Auswirkungen der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder betrachtet. Wie dort ausgeführt ist, sind bei der Planung der 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar die geltenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder) zum Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder zu beachten. Der Vorhabenträger hat somit gemäß § 3 der 26. BImSchV die Höchstspannungsleitung so zu errichten und zu betreiben, dass die Grenzwerte dieser Verordnung nicht überschritten werden. Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.</p> <p>Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüfen kontinuierlich neuere wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es wissenschaftlich begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. In ihren letzten diesbezüglichen Empfehlungen aus dem</p>	<p>elektromagnetischen Felder in Deutschland fest. Nach §3 26. BImSchV sind Niederfrequenzanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen so zu errichten und betreiben, dass in ihrem Wirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung von Immissionen durch andere Niederfrequenzanlagen die Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte nicht überschritten werden. Erdkabel und Freileitungen sind den Niederfrequenzanlagen zuzuordnen. Die LAI hat zusätzlich Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder veröffentlicht. Hier wird u. a. der Wirkungsbereich von Niederfrequenzanlagen und maßgebende Immissionsorte bei Freileitungen und Erdkabeln definiert. Die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte (für das magnetische Feld: 100 µT bei 50 Hz) sollten, wie alle Grenzwerte im Strahlenschutz, nicht ausgeschöpft werden. Hierauf verweist auch die Strahlenschutzkommission mit ihren Empfehlungen zum 'Schutz vor elektrischen und magnetischen Feldern der elektrischen Energieversorgung'. Die Grenzwerte der 26. BImSchV stimmen mit der EU-Empfehlung 1999/519/EG (Empfehlung (1999/519/EG) des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz bis 300 GHz)), für den hier relevanten Frequenzbereich überein.</p> <p>In der Schweiz beträgt laut der Schweizer Verordnung über den Schutz vor nichtionisierenden Strahlung (NISV) der Anlagengrenzwert für den Effektivwert der magnetischen Flussdichte 1µT bei Frei- und Kabelleitungen von elektrischer Energie bei maßgebenden Betriebszustand und nicht wie in dem Schreiben von NABU erwähnt 0,2 µT. Als maßgebender Betriebszustand gilt hier der gleichzeitige Betrieb aller Leitungsstränge, wobei jeder Leitungsstrang mit seinem thermischen Grenzstrom bei 40°C und in der am häufigsten vorkommenden Lastflussrichtung betrieben wird und nicht wie in Deutschland die maximale mögliche Anlagenauslastung. Des Weiteren ist mit Anlage nicht die ganze Trasse definiert, sondern bezieht sich auf nur wenige bis einen</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>für die magnetischen Felder, bis zu der keine Schädigungen auftreten sollen, den Wert 100.Tesla. Eine medizinische Studie aus Schweden hat nachgewiesen, dass das Auftreten von Leukämie und Gehirntumoren bei Menschen, die im Nahbereich von Stromleitungen ihre Häuser hatten, signifikant höher ist als bei Menschen, die nicht in deren Wirkbereich wohnten. Hier wird als kritischer Bereich die Exposition von 0,2 N Tesla genannt, ein Wert, den auch einige unserer europäischen Nachbarn zum Gesundheitsschutz voraussetzen. Den Verfassern der schwedischen Studie stand zur Auswertung immerhin das gesamte schwedische Krebsregister für die Zeit von 25 Beobachtungsjahren (1960-1985) zur Verfügung; sie konnten ihre Aussage daher durch die große Fallzahl statistisch sehr gut absichern. Wenn also der Sachverhalt der Leukämie- und Krebsgefährdung schon bei dieser relativ geringen Feldexposition zu beobachten war, um wie viel höher wird dann die Belastung bei Höchstspannungsleitungen von 380 000 V und dem hohen deutschen Grenzwerte von 100 Tesla sein. Dieser deutsche Wert ist um das 500fache höher als zum Beispiel bei unseren Nachbarn, den Schweizern wo 0,2 Tesla eingehalten werden müssen.</p>	<p>Jahr 2008 stellt die SSK fest dass auch nach Bewertung der neueren wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse in Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend belastungsfähig wären, um eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen. Aus der Analyse der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur ergeben sich auch keine ausreichenden Belege, um zusätzliche verringerte Vorsorgewerte zu empfehlen, von denen ein quantifizierbarer gesundheitlicher Nutzen zu erwarten wäre (SSK 2008). Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) äußert sich als zuständige Strahlenschutzbehörde des Bundes wie folgt: "Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen</p>	<p>Trägermast. Die Anlagengrenzwerte dienen in der Schweiz der vorsorglichen Emissionsbegrenzung und werden auch so in Deutschland eingehalten werden können, da hier ähnliche Masten und ähnliche Technik verwendet werden.</p> <p>Des Weiteren gelten ebenfalls die Immissionsgrenzwerte in der Schweiz, die äquivalent zu denen in der 26. BImSchV genannten angewendet werden müssen. D. h. die Immissionsgrenzwerte müssen für alle Orte eingehalten werden, an denen sich Menschen aufhalten können. Auch hier liegt der höchste erlaubte Effektivwert für die magnetische Flussdichte bei einer Frequenz von 50 Hz bei 100 µT.</p> <p>Die in dem Schreiben des Naturschutzbundes erwähnte schwedische Studie ist die von Feychting und Ahlbom aus dem Jahre 1993 zur Kinder-Leukämie in der Nähe von Hochspannungsleitungen. Das hier epidemiologisch erfasste Gebiet umfasste den Bereich von 300 m aller 220 bis 440-kV Hochspannungsleitungen in Schweden. Für kalkulierte Magnetfelder größer/gleich 0,2 µT ergab sich ein statistisch signifikant erhöhte Evidenz, die allerdings auf nur 7 exponierten Fällen beruhte. Unter Miteinbeziehung neuerer Studien im Hinblick auf die Kinderleukämie lässt sich eine schwache Evidenz gegenüber den niederfrequenten magnetischen Feldern und der Entstehung von Kinderleukämie ableiten. D. h. allerdings nicht, dass diese Evidenz mit Sicherheit bewiesen werden kann und noch weiterer Forschung bedarf. Daher ist nicht von einem, wie in dem Schreiben des Naturschutzbundes, von einem endgültigen Nachweis zu sprechen, sondern nur von einer schwachen Evidenz.</p>
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3734 16.12.2010</b></p>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Stärke der Magnetwechselfelder nicht nachgewiesen</b></p> <p>Soweit erkennbar, und nicht durch eine Verlegung der Trasse noch geändert, werden Wohnsiedlungsflächen in folgenden Gebietsbereichen unterhalb der für Freileitungen gültigen Sicherheits-Vorsorgeabstände berührt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bebauungsplan 'Klus'</li> <li>· Wohnbaufläche östlich der 'Kaierder Straße' (Verbindungsstraße Delligsen-Kaierde)</li> <li>· Bebauungsplan 'Kartonfabrik'</li> <li>· Bebauungsplan 'Mühlenbrink'</li> <li>· Bebauungsplan 'B3'</li> <li>· westliche Ortslage des Ortsteils Varrigsen.</li> <li>· Ortslage Ammensen</li> <li>· Düsterntal</li> </ul> <p>Es muss im Einzelnen dargestellt werden, in welchem</p>	<p>Der Abstand von 400 m wird im LROP folgendermaßen begründet: Bei einem Abstand von 200 m zu den Leitungen liegen die elektromagnetischen Auswirkungen auf dem Niveau der allgegenwärtigen Grundbelastung und sind insoweit nicht mehr messbar. Eine weitere Verdoppelung zur Wohnbebauung im Innenbereich berücksichtigt die typischen wohnumfeldnahen Aktivitäten (Nutzung von Spiel- oder Sportplätzen, ortsrandnahe Wanderwege) und trägt damit vorsorgend auch zum Schutz und Erhalt des nahen Wohnumfeldes bei. Bei der Bestimmung und Begründung eines hinreichenden Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Siedlungszusammenhang kommen daher Vorsorgegrundsätze der Planung zum Tragen, die über den fachrechtlichen Gesundheitsschutz gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) weit hinausgehen und sich darin begründen, dass dadurch die wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang gebracht und eine dauerhafte, großräumig ausgewogene Ordnung erreicht werden können (§ 1 Abs. 2 ROG).</p> <p>In Band A (Kap. 4.9) und Band C der Antragsunterlagen (Kapitel C 4.1.2.1) werden die für elektrische und magnetische Felder relevanten Grenzwerte beschrieben und mögliche Auswirkungen der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder betrachtet. Wie dort ausgeführt ist, sind bei der Planung der</p>	<p>Wie vom Vorhabenträger ausgeführt, sind die Grenzwerte des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder) von ihm einzuhalten. Darüberhinaus gibt das LROP Abstände von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen zu Wohngebäuden vor, die über den fachrechtlichen Gesundheitsschutz gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz weit hinausgehen. Sie gelten für Wohngebäude, soweit diese im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB, im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen. (Die beiden letztgenannten Gebiete müssen vorwiegend dem Wohnen dienen.) Werden diese Abstände unterschritten, ist nach LROP eine unterirdische Verlegung erforderlich.</p> <p>Wie in den Antragsunterlagen ausgeführt, erzeugen Erdkabel in ihrer Umgebung nur ein niederfrequentes magnetisches Feld, da das elektrische Feld durch den Kabelmantel abgeschirmt wird. Auch bei einem Erdkabel wird der Vorhabenträger versuchen sicherzustellen, dass die Werte der 26. BImSchV eingehalten werden.</p> <p>Im Bezug auf die berufliche Exposition sind die Werte der BGV B11 (Anlage 1) einzuhalten. Die darin genannten Grenzwerte liegen oberhalb der Grenzwerte der 26. BImSchV, die für Bereiche des nicht nur vorübergehenden Aufenthalts gilt.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Ausmaß sich die Magnetwechselfelder bei Erdverkabelung auf die betroffene Wohnbevölkerung auswirken. Darüber hinaus muss zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass für die Beschäftigten der Landwirtschaft und die Tiere auf den landwirtschaftlichen Flächen keine Belastung durch die Magnetwechselfelder auftritt (z.B. Remontierungsrate von Weidevieh wird erhöht).</p>	<p>380-kV-Leitung Wahle-Mecklar die geltenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder) zum Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder zu beachten. Der Vorhabensträger hat somit gemäß § 3 der 26. BImSchV die Höchstspannungsleitung so zu errichten und zu betreiben, dass die Grenzwerte dieser Verordnung nicht überschritten werden. Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.</p> <p>Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüfen kontinuierlich neuere wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es wissenschaftlich begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. In ihren letzten diesbezüglichen Empfehlungen aus dem Jahr 2008 stellt die SSK fest dass auch nach Bewertung der neueren wissenschaftlichen Literatur keine wissenschaftlichen Erkenntnisse in Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder vorliegen, die ausreichend belastungsfähig wären, um</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>eine Veränderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV zu rechtfertigen. Aus der Analyse der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur ergeben sich auch keine ausreichenden Belege, um zusätzliche verringerte Vorsorgewerte zu empfehlen, von denen ein quantifizierbarer gesundheitlicher Nutzen zu erwarten wäre (SSK 2008). Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) äußert sich als zuständige Strahlenschutzbehörde des Bundes wie folgt: "Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.</p> <p>Für Tiere hat der Gesetzgeber in der 26. BImSchV keine Sonderregelungen vorgesehen. Dem Vorhabenträger sind über die geltenden gesetzlichen Regelungen hinaus auch keine Erkenntnisse bekannt, die Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen durch elektrische und magnetische Felder belegen.</p>	

### 5.1.3.0 Lärm

#### 5.1.3.1 Betriebslärm

#### 5.1.3.2 Baulärm

## 5.1.4.0 Luftschadstoffe

### 5.1.4.1 Ozon / Stickoxide

### 5.1.4.2 Partikelionisation

### 5.1.4.3 Bauzeitliche Staub-, Schadstoffemissionen

### 5.1.5.0 Wohnen und Wohnumfeld

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 12 Stadt Hann.Münden</b>  <b>ID: 3792 23.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.1.5.0 Wohnen und Wohnumfeld</p>		
<p>Sollte die raumordnerische, technische, wirtschaftliche und verfahrensrechtliche Abwägung letztlich zu dem Ergebnis führen, dass dennoch die Trassenvariante A weiterverfolgt werden soll, möchte ich auf folgende Punkte Hinweisen: die Menschen, insbesondere in den Hann.Mündener Ortsteilen Laubach und Lippoldshausen, wären Zusatzbelastungen ausgesetzt, die unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (A7, B80, ICE-Schnellbahntrasse, Bahngütertransportstrecke Kassel-Göttingen, 110 kV-Bahnstromleitung und zukünftig auch die Erdgastransportleitung MET und die Einfugschneise des im Bau befindlichen Regionalflughafens Kassel-Calden) die Grenze der Zumutbarkeit überschreiten.</p>	<p>Die Variante A kann in einem erheblichen Teilbereich als Ersatzneubau ausgeführt werden. Bei einem Ersatzneubau wird eine bestehende (220-kV-)Höchstspannungsleitung abgebaut und in der freiwerdenden Trasse die neue 380-kV-Leitung errichtet. Im Ergebnis wird der Landschaftsraum nicht durch eine zusätzliche Leitung berührt, sondern eine bestehende Leitung wird zurückgebaut und an ihrer Stelle die geplante 380-kV-Leitung errichtet. Bei den erforderlichen Waldquerungen ist vorgesehen, dass die geplante Leitung zum Beispiel durch den Einsatz von Tonnenmasten unter Nutzung vorhandener Maststandorte so ausgeführt wird, dass Auswirkungen auf die angrenzenden Waldbestände minimiert und weitgehend ausgeschlossen werden können.</p> <p>Der Vorhabenträger stuft einen solchen Ersatzneubau - auch in Übereinstimmung mit den Forderungen der Raumordnung, beim Netzausbau vorrangig bestehende Trassen zu nutzen - gegenüber einer Neutrassierung und auch gegenüber einer Bündelung als auswirkungsminimierend ein. Ein Ersatzneubau trägt damit zur Reduzierung der Auswirkungen eines Netzausbaus auf das unvermeidbare Maß bei und ist durch den parallelen Rückbau bestehender Leitungen in besonderem Maße geeignet, die</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Zumutbarkeitsgrenzen für das Bündelungsgebot zu berücksichtigen. Die sich auch bei einem Ersatzneubau in der Variante A ergebenden Konflikte wurden in der Raum- und in der Umweltverträglichkeitsstudie ermittelt und in den Variantenvergleich eingestellt.	

### 5.1.5.1 Abstände zur Wohnbebauung

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 50 Samtgemeinde Sibbesse</b> <b>ID: 3512 18.11.2010</b> <div style="text-align: right;">5.1.5.1 Abstände zur Wohnbebauung</div>		
<p>hier: Hinweis auf die bereits abgegebene Stellungnahme vom 25.08.2010</p> <p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>auf unsere Stellungnahme wird verwiesen.</p> <p>Wie aus Ihrem Schreiben vom 01.11.2010 ersichtlich, gibt das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen als Ziel eine Erdverkabelung bei einer Unterschreitung der festgelegten Mindestabstände zu Wohngebäuden vor.</p> <p>Vor dem Hintergrund, dass offensichtlich unserer Stellungnahme in Hinblick auf die Mindestabstände keine Bedeutung beigemessen wurde, hier noch einmal ein Auszug:</p> <p>Seite 9, Pkt. 4</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Das in der Stellungnahme genannte Forsthaus wurde in den Antragsunterlagen als Wohngebäude im Außenbereich erfasst und mit einem einzuhaltenden Abstand von 200 m berücksichtigt. Der tatsächliche Abstand liegt wie von der Samtgemeinde genannt bei ca. 300 m.</p> <p>Die genannten Wochenendhäuser wurden wie Wohngebäude im Außenbereich mit einem einzuhaltenden Abstand von 200 m berücksichtigt, der eingehalten wird. Die Abgrenzung des bebauten Bereiches in den ATKIS-Daten unterscheidet sich geringfügig von dem Auszug aus der Liegenschaftskarte, den die Samtgemeinde beigefügt hat. Unter Berücksichtigung der Liegenschaftskarte der Samtgemeinde verschiebt sich die Grenze des 200 m-Abstandsbereiches geringfügig nach Westen.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die geplante 380 kV Elt-Freileitung (Variante 3) verläuft durch das Gebiet der Samtgemeinde Sibbesse und führt zu erheblichen Beeinträchtigungen, die nachfolgend aufgeführt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die geplante Leitungstrasse verläuft im Abstand von ca. 300 m zum ehemaligen Forsthaus. Durch die Leitung werden der Wert des Hauses sowie der Wohnwert gemindert, zumal durch die vorhandene 110 kV-Freileitung eine Belastung besteht (Doppelbelastung) (Siehe Nr. 2 der beigefügten Übersichtskarte)</li> <li>2. Für das Wochenendhausgebiet "Kalkofenweg" besteht ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Die geplante 380 kV Leitung soll im Abstand von 220 m an dem Gebiet vorbei geführt werden. Die Leitung stellt für das Gebiet eine nicht vertretbare Beeinträchtigung durch Elektrosmog dar. Außerdem liegt das Gebiet mit der Nordostgrenze am Waldrand und hat damit freie Sicht nur zum Westen, Süden und Südosten, die dann mit der Elt-Freileitung belastet wird. Für das Wochenendhausgebiet ist die Leitungstrasse nicht hinnehmbar.</li> <li>3. Das Gewerbegebiet an der Petzer Straße hat nur 280 m Abstand zur geplanten Leitungstrasse. Da das Wohnen im Gewerbegebiet nicht ausgeschlossen ist und andererseits das Arbeiten im Elektrosmog nicht gesundheitsfördernd, kann auch hier der Führung der Leitungstrasse nicht zugestimmt werden. Außerdem befindet sich in dem Gewerbegebiet das Jugendzentrum der Gemeinde, das auch nicht der Belastung ausgesetzt werden soll. Da durch die ICE Strecke und die 110 kV Elt-Freileitung eine Vorbelastung besteht, ist eine Aufsattung nicht hinnehmbar.</li> <li>4. Die Baugebiete (Wochenendhausgebiet und Gewerbegebiet mit Jugendzentrum) liegen so dicht beieinander, dass die Abstandsbereiche ineinander übergehen. Damit verbietet sich in dem Bereich die Durchführung der Elt-Freileitung.</li> </ol> <p>Insofern ist es verwunderlich, dass bei der Untersuchung der</p>	<p>Durch eine Verschiebung der potenziellen Trassenachse um wenige Meter nach Westen kann der 200 m-Abstand eingehalten werden. Dadurch werden keine anderen Konflikte hervorgerufen. Für potenzielle Wohnnutzungen in Gewerbegebieten benennt das LROP und das EnLAG keine Abstände. Für das Jugendzentrum, das in einem Gewerbegebiet direkt an der ICE-Trasse und einer vorbeiführenden Bahnstromleitung liegt, wurde ein einzuhaltender Abstand von 200 m zu Grunde gelegt. Dieser wird eingehalten. Der Planungskorridor bietet genügend Freiraum um einen größeren Abstand (bis über 400 m) einzuhalten. Insgesamt bietet der Planungskorridor im Bereich Sibbesse ausreichend Freiräume, um mit einer Freileitung die im LROP bzw. EnLAG genannten Abstände einhalten zu können. Bereiche, in denen dies nicht möglich ist und daher ggf. die Machbarkeit einer möglichen Teilerdverkabelung zu untersuchen wäre, sind nicht erkennbar.</p> <p>In Band A, Kapitel 4.9 der Antragsunterlagen werden die elektrischen und magnetischen Felder der Freileitung beschrieben und in Band C, Kapitel 4.1 wird unter anderem der Teilaspekt Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder betrachtet. Wie dort ausgeführt ist, erzeugen die Leiterseile einer Höchstspannungsleitung unter Spannung niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hertz (Hz). Die Höhe des elektrischen Feldes (gemessen in Kilovolt pro Meter) ist abhängig von der Betriebsspannung der Leitung und unterliegt nur geringen Schwankungen. Die Stärke des magnetischen Feldes (angegeben in Mikrottesla) ist abhängig von der Stromstärke des fließenden Stroms und damit von der Netzbelastung, die tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt. Bei Einhaltung der Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Machbarkeit möglicher Teilerdverkabelungen nur Ilsede, Delligsen und Göttingen genannt sind.</p> <p>Ich bitte um Ihre Stellungnahme.</p> <p>Mit freundlichem Gruß</p>		
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3670 22.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.1.5.1 Abstände zur Wohnbebauung</p>		
<p>Die Prüfung möglicher Teilerdverkabelungsabschnitte weist Lücken auf.</p> <p>So fehlt die Prüfung von Teilerdverkabelungsabschnitten in der sog. Variante 2, Bereich Holle, Grasdorf, da hier ebenfalls der im niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm erforderliche Mindestabstand zu Wohnbebauung unterschritten würde.</p> <p>Diese Untersuchung ist erforderlich, um eine objektive, abschließende Beurteilung der unterschiedlichen Varianten überhaupt vornehmen zu können. Zumindest müßte der Antragsteller darlegen, wie er die Unterschreitung von Mindestabständen in den im Gebiet der Gemeinde Holle übersehenen Baugebieten durch eine (vermutlich angedachte) Veränderung der Trassenführung bewerkstelligen will, auch und vor allem deshalb, weil diese Trassenvariante bisher vom Antragsteller auf Grund des geringsten Konfliktpotentials bevorzugt wurde.</p> <p><b><u>Dabei müßte auf jeden Fall vor der Entscheidung für eine Hauptvariante das sich durch eine eventuell geänderte Trassenführung auf der Trasse 2 verändernde Konfliktrisiko berechnet werden.</u></b></p> <p>Nach meiner Einschätzung, siehe die in meiner ersten Stellungnahme angeführten Argumente, würde das Konfliktrisiko bei Änderung der Trassenführung höher liegen als z.B. das</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung nicht in Betracht.</p> <p>Die im EnLAG sowie im LROP genannten Abstände beziehen sich auf Wohngebäude, die in Gebieten liegen, die überwiegend dem Wohnen dienen oder die im Außenbereich liegen.</p> <p>Bei dem Bebauungsplan Bergmühle handelt es sich um ein Sondergebiet 'Campingplatzgebiet' mit einem Sondergebiet 'Betriebsgebäude mit Wohnung für Campingplatz'. Bei dem Gebiet Mastbruch handelt es sich um ein Sondergebiet 'Wochenendhaus'. Der Abstand zwischen den möglicherweise zu berücksichtigenden Gebäuden beträgt 420 bis 430 m. Damit kann ein Abstand von mindestens 200 m jeweils eingehalten werden.</p> <p>Die 400 m-Abstandsregelung des § 2 II Nr. 1 EnLAG bzw. Abschnitt 4.2, Ziffer 07, S. 6 des LROP Niedersachsen findet vorliegend keine Anwendung. Diese Vorschriften sind nur für Wohngebäude einschlägig, die sich in vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten befinden. Die genannten Voraussetzungen liegen hier aber nicht vor:</p> <p>Zunächst handelt es sich bei den auf einem Campingplatz befindlichen Zelten, Campinganhängern und Wohnmobilen nicht</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Konfliktrisiko einer anderen Trasse unter Einbeziehung von Erdverkabelungsabschnitten.	<p>um Wohngebäude. Auch die Eigenschaft des Wochenendhauses als Wohngebäude ist zweifelhaft, da es einer Dauerwohnnutzung nicht zugänglich ist.</p> <p>Zudem handelt es sich bei den Gebieten "Campingplatzgebiet" und "Wochenendhaus" um Sondergebiete nach § 10 I BauNVO. Gemäß § 10 I BauNVO dienen diese Gebiete der Erholung und gerade nicht dem vorwiegenden Wohnen.</p> <p>Da die 400 m-Abstandsvorgaben nicht einschlägig sind und es zudem zu keiner Unterschreitung des 200 m-Abstandes kommt, muss eine mögliche Erdverkabelung für diesen Bereich unseres Erachtens nicht untersucht werden.</p>	

### 5.1.6.0 Freizeit und Erholung

### 5.1.7.0 Sonstige private und öffentliche Belange

### 5.2.1.0 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 5.2.2.0 Artenschutz (Vögel, sonstige Tiere)

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 169 Aktion Fischotterschutz e.V., Otter-Zentrum  <b>ID:</b> 3694 17.12.2010</p> <p style="text-align: right;">5.2.2.0 Artenschutz (Vögel, sonstige Tiere)</p>		
<p>im Auftrag der Aktion Fischotterschutz nehme ich zu der vorgelegten Untersuchung, der Machbarkeit einer Teilerdverkabelung durch die Fuhseniederung Klein Ilsede-</p>	<p>Die hohe avifaunistische Bedeutung der Fuhseniederung wurde entsprechend berücksichtigt. In dessen Folge wurde dieser Teilverkabelungsabschnitt im Hinblick auf die Vögel insbesondere aufgrund von Störungen, ggf. auch punktuell aufgrund möglicher bau-oder anlagebedingter Flächeninanspruchnahme mit einem hohen Konfliktpotenzial eingestuft.</p> <p>Für die übrige Fauna wird ebenfalls von einem hohen Konfliktpotenzial</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Handorf, Stellung.</p> <p>Grundsätzlich möchte ich vorausschicken, dass aus naturschutzfachlicher Sicht jegliche Leitungsquerung durch die Niederung problematisch ist und abgelehnt wird.</p> <p>Die Fuhseniederung Klein Ilsede - Handorf ist derzeit wohl das bedeutendste VUasservogelbrutgebiet im Landkreis Peine, hat überregionale Bedeutung und ist ebenso bedeutsam als Rastvögel und Durchzügler. Weiterhin gehört das Fließgewässer Fuhse zum engeren Ausbreitungsgebiet des Fischotters.</p>	<p>ausgegangen, das jedoch durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein geringes Konfliktpotenzial reduziert werden kann. Im Hinblick auf die Funktion der Fuhse als potenzieller Ausbreitungsweg des Fischotters können Beeinträchtigungen wirksam durch die Wahl des Verlegeverfahrens (geschlossene Verlegung) bzw. durch weitere geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Einhaltung von ausreichend Abstand zu Uferstrukturen und –vegetation) reduziert werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3735 16.12.2010</b> <span style="float: right;">5.2.2.0 Artenschutz (Vögel, sonstige Tiere)</span></p>		
<p>Weiter besitzen Tiere unterschiedlicher Arten (Vögel, Säuger, Insekten) die Fähigkeit, sich am Magnetfeld der Erde zu orientieren. Unnatürliche magnetische und elektrische Störfelder können Orientierung, Navigation und Kommunikation von Tieren beeinträchtigen. In Abhängigkeit von Bauart und Betriebslast eines Wechselstromerkabels kann die Feldstärke des Magnetfeldes an der Erdoberfläche die des natürlichen Erd-Magnetfeldes weit überschreiten.</p> <p>Die Aussage, dass die Grenzwerte nicht überschritten werden, reicht nicht aus.</p>	<p>Das Bundesamt für Strahlenschutz kommt nach Auswertung verschiedener Untersuchungen zur Wirkung elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen zu dem Schluss, dass es nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte gibt (BfS 2009; <a href="http://www.bfs.de/de/elektro/papiere/EMF_Wirkungen">www.bfs.de/de/elektro/papiere/EMF_Wirkungen</a>, Stand 21.10.2009).</p> <p>Es gibt gegenwärtig weiterhin keine realistischen Hinweise, dass die elektromagnetische Strahlung von Hochspannungsfreileitungen bzw. von Erdkabeln die Orientierung oder die Physiologie von Vögeln negativ beeinflusst.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3740 16.12.2010</b> <span style="float: right;">5.2.2.0 Artenschutz (Vögel, sonstige Tiere)</span></p>		
<p>Beispiele für faunistischen Bestand</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Bei den genannten Vogelarten handelt es sich (mit Ausnahme der Feldlerche) ausnahmslos um Arten, die in den angrenzenden Wäldern brüten und das angrenzende Offenland im Bereich des Teilverkabelungsabschnittes - ie nach</p>	

Stellungnahme		Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Rote Liste Zuordnung		<p>Art - mehr oder weniger nutzen. Mit Ausnahme der Bauphase kommt es hier jedoch zu keinen Beeinträchtigungen von Vogelarten. Zu relevanten Störungen kann es hierbei, wenn überhaupt, nur bei störungsempfindlichen Arten in der näheren Umgebung ihres Nistplatzes kommen. Im vorliegenden Fall sind die Waldflächen und die Vorkommen der dort brütenden Arten so weit weg, dass Störungen im Regelfall ausgeschlossen werden können.</p> <p>Störungen im Nahrungshabitat, das bei den meisten der hier genannten Arten zudem große Räume von mehreren tausend ha betragen kann, können hier ebenfalls als vernachlässigbar eingestuft werden, zumal es sich nur um temporäre Störungen handelt.</p> <p>Für die Feldlerche ist in erster Linie nur der Flächenverbrauch zu berücksichtigen. Dieser ist jedoch als gering bis vernachlässigbar einzustufen, da es sich nur um eine temporäre Flächeninanspruchnahme handelt, die sofort nach Beendigung der Bauarbeiten für die Feldlerche als Offenlandart wieder vollständig nutzbar und geeignet ist.</p> <p>Das Konfliktpotenzial für die Avifauna ist daher insgesamt nur als gering einzustufen.</p> <p>Potenziell mögliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme können für die von Teilverkabelungsabschnitten gequerten Fließgewässer wirksam durch die Wahl des Verlegeverfahrens (geschlossene Verlegung) bzw. durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Einhaltung von ausreichend Abstand zu Uferstrukturen und –vegetation) reduziert werden.</p> <p>Zu einer Beeinträchtigung der Fauna in dem betrachteten potenziellen Teilverkabelungsabschnitt kann es durch direkten Flächenverbrauch (inkl. der Maßnahmen im Schutzstreifen) sowie durch die Herstellung des Kabelgrabens kommen.</p> <p>Der direkte Flächenverbrauch und die Herstellung des Kabelgrabens können theoretisch zu einem temporären oder dauerhaften Verlust von Habitaten führen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen wären zum einen dann zu erwarten, wenn diese Verluste kleinflächige lokal begrenzte Vorkommen von Tierarten betreffen, die</p>	
RL-2 = stark gefährdet	RL-3 = gefährdet		
Wildkatze	Wasserspitzmaus		
Großes Mausohr			
Großer Abendsegler			
Rotmilan	Uhu		
Schwarzstorch	Grünspecht		
Baumfalke	Feldlerche		
Wanderfalke	Kuckuck		
	Feuersalamander		
	Bergmolch		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer		
<table border="1" data-bbox="88 245 869 329"> <tr> <td data-bbox="88 245 541 329"></td> <td data-bbox="541 245 869 329">Fadenmolch</td> </tr> </table> <p>Mit relevanten langwierigen, baubedingten Beeinträchtigungen (Schallemissionen) durch Baumaschinen und Fahrverkehr ist zu rechnen.                      Beispiel für relevante Beeinträchtigungen:                      Rotmilan.                      Ein bekanntes Rotmilan-Pärchen brütet seit Jahren im Selter bei Varrigsen. Ausschließliches Nahrungshabitat sind die offenen und landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen den beiden Bergzügen.                      Dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigungen sind vor allem bei Querung der o.g. geschützten Fließgewässerabschnitte mit ihren wertvollen Ufergehölzen zu erwarten.</p>		Fadenmolch	<p>einen Großteil der örtlichen Population umfassen. Solche eng begrenzten Vorkommen sind für die genannten Arten der Säugetiere und Amphibien jedoch nicht zu erwarten.                      Ein Verlust von Habitatbäumen von Fledermäusen und der Wildkatze ist durch die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme und die Maßnahmen im Schutzstreifen ebenfalls nicht zu erwarten, da von dem Teilverkabelungsabschnitt keine hierfür geeigneten Waldbestände beansprucht werden.</p> <p>Der direkte Flächenverbrauch kann weiterhin theoretisch zu einer Zerschneidung von Habitaten führen.                      Im Teilverkabelungsabschnitt Delligsen ist hierbei die Barrierewirkung zu betrachten, die durch den während der Bauzeit vorhandenen offenen Kabelgraben entsteht. Dieser Graben kann für die Artengruppe der Amphibien potenziell zu einer temporären Durchtrennung von Wanderkorridoren zwischen Laichgewässern und Jahreslebensräumen führen. Falls im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens solche Wanderkorridore gefunden werden, ist durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Schutzzäune) sicherzustellen, dass es durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme für den Kabelgraben nicht zu Störungen der Austauschbeziehungen kommt. Die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind weiterhin dazu geeignet, mögliche Tierverluste unter den Amphibien und für die genannte Wasserspitzmaus zu verhindern.</p>	
	Fadenmolch			

### 5.2.2.1 Vögel

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 169 Aktion Fischotterschutz e.V., Otter-Zentrum  <b>ID:</b> 3696 17.12.2010</p>		5.2.2.1 Vögel

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Fuhseniederung</p> <p>Zu allen Jahreszeiten herrscht reger Flugbetrieb. Die Vögel erreichen das Gebiet innerhalb enger Einflugschneisen. Insbesondere bei schlechter Sicht besteht die Besorgnis, dass die Vögel durch die Leitungstrasse verletzt werden oder zu Tode kommen.</p> <p>Vernünftig wäre es, die bestehende Leitung abzubauen.</p>	<p>Sollte die Variante 3 oder 4 gewählt werden, so ist der Rückbau der 220 kV Leitung Wahle - Lehrte Teil des Vorhabens und wird - unabhängig davon ob die Entscheidung für eine Freileitung oder eine Teilerdverkabelung fällt- erfolgen. Die bestehende 380 kV Leitung hat keinen Bezug zum Vorhaben.</p>	
<p><b>Beteiligter: 175 Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V.</b>  <b>ID: 3674 22.12.2010</b></p>		<p>5.2.2.1 Vögel</p>
<p>Insgesamt fallen im Vergleich zum Hauptantrag - aber auch innerhalb des Bandes F - sehr inkonsequente Argumentationsweisen auf.</p> <p>So ist es zum Beispiel verwunderlich, in welchem Umfang hier, in Band F, Ausführungen zur Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Vogelarten durch Erdverkabelung in der Bauphase (!) gemacht werden, die (wörtlich) sogar zu einer "Vergrämung" (siehe F 21, 5. Absatz) führen könnten, um dann eher nebenbei anzumerken, wie einfach diese vermieden werden können (ebd.: "...lassen sich ggfls. durch entsprechende zeitliche Beschränkungen der Bauphasen in sensiblen Bereichen so reduzieren, dass es zu keinen negativen Auswirkungen kommt.")</p> <p>In diesem Zusammenhang muss noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die Beeinträchtigung von Vogelarten in der Bauphase einer Freileitung (siehe z.B. Schwarzstorchhorste im Hainberg) im Hauptantrag zum Teil auch deshalb nicht untersucht wurde, da man das Vorkommen dieser Vogelart als Brutvogel trotz hinlänglich bestehender Nachweise (siehe ornithologischer Verein Hildesheim) schlicht</p>	<p>Da für eine Erdverkabelung umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich sind, resultiert daraus auch ein hohes Störungspotenzial. Ungeachtet dessen können mögliche Beeinträchtigungen durch entsprechende Bauzeitenregelungen ausgeschlossen werden. Ein Widerspruch zu der Beurteilung der möglichen Auswirkung während des Baus einer Freileitung ist hieraus nicht abzuleiten. (siehe hierzu C-4.2.6.2 zu den Auswirkungen auf die Avifauna).</p> <p>Dort wurden zudem die genannten Vorkommen des Schwarzstorches sowie der für diesen bedeutsame Raum wurden bei der Bewertung des avifaunistischen Konfliktpotenzials entsprechend berücksichtigt. Diese Vorkommen wurden jedoch nicht "unterschlagen", sondern es wurde nur in Abstimmung mit der Staatl. Vogelschutzbehörde aus Schutzgründen auf eine Darstellung in der Karte verzichtet.</p> <p>Hinsichtlich der in den Unterlagen als notwendig erachteten Einzelfallprüfung zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit ist darauf zu verweisen, dass diese für das einzige von einem möglichen Teilerdverkabelungsabschnitt betroffene FFH-Gebiet, das im Wirkraum des Vorhabens liegt - das FFH-Gebiet "Laubwälder und Klippenbereiche im Selters, Hils und Greener Wald" - in Form eines FFH-Screenings erfolgt und in Band F dokumentiert sind (siehe Anlage zu Kap. 3.3).</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>unterschlagen hat.</p> <p>Der Vorwurf der Ungenauigkeit gilt auch für das nur hypothetisch angenommene, unspezifisch und ungenau erwähnte "sehr hohe Konfliktpotential" von Erdverkabelung (!!!) für störungsempfindliche Vogelarten in Punkt F 22. Hier wird zwar eine "Einzelfallprüfung" gefordert, diese muss dann aber im Dokument vergeblich gesucht werden.</p> <p>Ähnlich ungenau und subjektiv argumentiert die Antragsstellerin in Punkt F 43, 5. Absatz ("hohes Konfliktpotential für das Schutzgut Tiere und Pflanzen") und F44, 3.Absatz (Vorkommen störungsempfindlicher Vogelarten im näheren und weiteren Umfeld der Teilverkabelungsabschnitte).</p> <p>Solche deutlichen Worte bezüglich des Konfliktpotentials, das sich ja in Band F i.d.R. nur auf die Bauphase der Erdkabel bezieht, fehlen im Hauptantrag in Bezug auf eine Freileitung.</p> <p>Der Vorwurf der Subjektivität der Voruntersuchung gilt umso mehr, da sich das Risiko bei einer Freileitung ja nicht nur auf die Bauphase bezieht.</p> <p>Welche eklatanten Auswirkungen auf störungsempfindliche Vogelarten zum Beispiel das auf einer Breite von 40 bis 60 (oder mehr..) Metern erforderliche Abholzen alten Baumbestandes nach sich zieht, wurde im Hauptantrag zum Teil gar nicht (s.o.) oder nur unzureichend untersucht .</p> <p><b>So entsteht der Eindruck, der Antragsteller versuche einerseits geschickt (siehe fehlende Berechnung des Konfliktrisikos), eine <u>objektiv vergleichende Untersuchung</u> zu umgehen, erzeuge dafür andererseits eine subjektiv</b></p>	<p>Detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtungen erfolgen erst auf der Ebene der Planfeststellung, Dort wird etwa auch über mögliche Schutzmaßnahmen entschieden. Erst dann stehen nämlich die für eine abschließende Prüfung gem. BNatSchG erforderlichen Planungsdetails, z.B. die Lage der Kabeltrasse, des Schutzstreifens oder die Baustellenflächen fest. In Band F hat eine dem überörtlichen Charakter des ROV vorläufige Beurteilung möglicher Betroffenheiten durch die potenziellen Teilerdverkabelungsabschnitte stattgefunden, so dass heute schon erkennbare Genehmigungshindernisse festgestellt werden und bei der landesplanerischen Feststellung der Varianten bereits Berücksichtigung finden können.</p> <p>Wie in Band C Niedersachsen Teil 1 Kap. C 4.2.6.1, S. C 4.2-104 beschrieben, wird innerhalb von Waldflächen für die geplante Freileitung von einer Schutzstreifenbreite von 50 m ausgegangen. In Band C Kap. C 4.2.5.2 S. 4.2-52 ff. sowie in Kap. C 4.2.6.1 S. C 4.2-103 wird ebenso das aus dem Freileitungsbau resultierende "sehr hohe Konfliktpotenzial" aufgrund der "Vielzahl von sehr bedeutsamen und stark gefährdeten Arten" beschrieben.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>negative Bewertung von (Teil-)erdverkabelungslösungen.</b></p> <p><b>So werden die Nachteile einer (Teil-)erdverkabelung subjektiv übertrieben dargestellt , obwohl sie sich fast ausschließlich auf die Bauphase beziehen, was sich aber erst bei genauem Lesen herausstellt.</b></p> <p>Auch dass der Antragssteller dann selbst, wie in F 45, immer wieder darauf hinweist, dass dieses Konfliktpotential vermeidbar ist, steht im Gegensatz zu der vorher doch recht dramatischen Beschreibung desselben.</p>		
<p><b>Beteiligter: 178 Naturschutzbund Deutschland e.V., Landesverband Niedersachsen</b>  <b>ID: 3693 21.12.2010</b></p>		5.2.2.1 Vögel
<p>Hinzu kommt der Naturschutzaspekt. Sowohl in Bezug auf den Artenschutz, da der Stromtod durch Leitungsanflug vermieden werden kann sowie der Erhalt des Landschaftsbildes, da keine Strommasten errichtet werden müssen. Direkte Kollisionsverluste an bestehenden Freileitungen wurden durch zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen inzwischen unstrittig belegt. Freileitungen bergen nicht nur die Gefahr des Stromschlages sondern auch die Gefahr der Anflüge mit Flügel- und Beinfrakturen. Ursache scheint das biraokulare Sehen der Vögel zu sein. Dieses erschwert das Abschätzen der Entfernung zu nicht natürlichen, horizontalen Strukturen.</p> <p>Besonders gefährdet sind Großvogel-Arten wie u.a. Schwarzstorch, Uhu, Kranich, Rot- und Schwarzmilan und Weißstorch, die nachweislich in dem betroffenen Gebiet vorkommen.</p>	<p>Greifvögel werden nicht zu den vogelschlagrelevanten Arten an Hochspannungsfreileitungen gezählt.</p> <p>Zwar können Greifvögel auch an Freileitungen kollidieren, dies betrifft aber fast ausschließlich kleine, häufig versteckt im Wald oder in engen Tälern verlaufende Mittelspannungsleitungen. An Hochspannungsfreileitungen stellen Kollisionen von Greifvögel eine sehr seltene Ausnahme dar, wie eine Vielzahl an Untersuchungen belegt.</p> <p>In den Antragsunterlagen wurden alle für Hochspannungsfreileitungen vogelschlagrelevanten Arten betrachtet. Greifvögel werden jedoch nicht dazu gerechnet. Viele Untersuchungen zum Flugverhalten an Freileitungen haben gezeigt, dass Greifvögel diese aufgrund ihres guten dreidimensionalen Sehvermögens und ihrer guten Manövrierfähigkeit gut erkennen und problemlos passieren können. An Freileitungen ist das Kollisionsrisiko somit als sehr gering und damit anders als an Windenergieanlagen (WEA) einzuschätzen, an denen einzelne Greifvögel häufig kollidiert. Verursacht wird dies an WEA vor allem dadurch, dass sich die Rotoren mit einer Geschwindigkeit bis zu 250 km/h bewegen und Greifvögel dies trotz seiner Seh- und Flugfähigkeiten kaum noch einschätzen kann. Ebenfalls kann es an Hochspannungsfreileitungen aufgrund der großen Entfernung</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die Verpflichtung zum besonderen Schutz dieser Vögel sowie weiterer, in diesem Gebiet vorkommender Tier- und Pflanzenarten kann durch eine vollständige Erdverkabelung nachgekommen werden. Da dies technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar ist, muss diese Variante ausführlich behandelt und dargestellt werden.</p> <p>Wir erwarten eine weitere Ergänzung der Unterlagen</p>	<p>spannungsführender Teile – im Gegensatz zu Mittelspannungsleitungen – grundsätzlich zu keinem Stromtod kommen. Zu Beeinträchtigungen könnte es daher, wenn überhaupt nur in dem Fall kommen, wenn durch Flächenverbrauch der engere Horstbereich zerstört würde.</p> <p>Bis heute liegt eine Vielzahl von Untersuchungen zum Flugverhalten und dem Kollisionsrisiko an Hochspannungsfreileitungen vor, die alle in der Auswirkungsprognose der Gutachten zitiert sind. Somit liegt eine sachgerechte Grundlage zur der Bewertung des geplanten Eingriffs im Hinblick auf das Anflugrisiko an Hochspannungsfreileitungen vor. Eine Detailprüfung der Betroffenheiten von geschützten Arten und Natura-2000-Gebieten findet im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens statt. Dort wird etwa auch über mögliche Schutzmaßnahmen entschieden. Erst dann stehen nämlich die für eine abschließende Prüfung gem. BNatSchG erforderlichen Planungsdetails, z.B. die Lage der Maststandorte, die Schutzstreifen oder die Baustellenflächen fest. Im Kapitel C-4.2 hat eine dem überörtlichen Charakter des ROV vorläufige Beurteilung möglicher Betroffenheiten stattgefunden, so dass heute schon erkennbare Genehmigungshindernisse festgestellt werden und bei der Landesplanerischen Feststellung einer Variante Berücksichtigung finden können.</p>	

### 5.2.2.2 Sonstige Tiere

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 174 Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.  <b>ID:</b> 3796 04.01.2011</p>		
<p>Sehr geehrte Frau Worch,</p>	<p>Das Bundesamt für Strahlenschutz kommt nach Auswertung verschiedener Untersuchungen zur Wirkung elektromagnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen zu</p>	<p>5.2.2.2 Sonstige Tiere</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>zum o.g. Verfahren nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Wir haben Bedenken, ob die von Ihnen prognostizierten Umweltauswirkungen der Höchstspannungsverbindung (vgl. Tabelle 3.1-3: Vorhabenswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Wirkfaktoren potenzielle Auswirkungen) in Hinblick auf die Beeinträchtigung von Gewässerlebewesen, insb. Fische zutreffend ist.</p> <p>Untersuchungen im marinen Ökosystemen lassen den Schluss zu, dass erhebliche Auswirkungen von Höchstspannungsleitungen auf Fische auch im Binnenland / Süßwasser <u>nicht</u> ausgeschlossen werden können (vgl. Thomas Merck &amp; Henning von Nordheim 2000:</p> <p>Technische Eingriffe in marine Lebensräume; Tagungsband Bundesamt für Naturschutz; Hellinger 2009: Magnetfeldwahrnehmung bei anadromen Fische der Familie Salmonidae (Diss.); siehe pdf-Dateien in Anlage) . Im vorliegenden Entwurf zum ROV wird eine solche mögliche Beeinträchtigung nicht erwähnt, was erhebliche Zweifel hinsichtlich einer sachgerechten Prüfung möglicher Beeinträchtigungen aufkommen lässt.</p> <p>Wir halten es daher für erforderlich, im Rahmen des weiteren Verfahrens nachvollziehbar und fachlich angemessen zu untersuchen, inwiefern eine Beeinträchtigung von Fischbeständen (insb. Wanderfische in überregional prioritären Fließgewässern wie der Leine) durch die Höchstspannungsleitungen ausgeschlossen werden kann und ggf. welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>dem Schluss, dass es nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte gibt (BFS 2009; www.bfs.de/de/elektro/papiere/EMF_Wirkungen, Stand 21.10.2009).</p> <p>Potenziell mögliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme können für die von Teilverkabelungsabschnitten gequerten naturnahen Fließgewässer wirksam durch die Wahl des Verlegeverfahrens (geschlossene Verlegung) bzw. durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Einhaltung von ausreichend Abstand zu Uferstrukturen und -vegetation) reduziert werden. Eine Beeinträchtigung wertvoller Fischvorkommen kann damit weitestgehend ausgeschlossen werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 262 Jagdgenossenschaft Groß Ellershausen</b>  <b>ID: 3610 14.12.2010</b></p>		<p>5.2.2.2 Sonstige Tiere</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Sehr geehrte Damen und Herren</p> <p>Auf einer Veranstaltung des Landvolkverbandes Göttingen konnten wir Einblick in die von Ihnen vorgelegten Pläne zur eventuell geplanten Erdverkabelung der oben angeführten Leitung auf dem Gebiet der Stadt Göttingen nehmen.</p> <p>Der geplante Trassenkorridor zerschneidet den östlichen Teil unseres Verbandsgebietes.</p> <p>Ein Bauvorhaben derartigen Ausmaßes würde das in diesem Gebiet vorhandene Wild über Gebühr stören und beunruhigen, <u>sodas</u> mit Vergrämung und Abwanderung zu rechnen ist.</p> <p>Es ist auch noch nicht untersucht worden, wie sich das Wild nach Abschluss der Bauarbeiten und bei Betrieb der Leitung (dauerhafte Erwärmung der Kabeltrasse) verhält.</p> <p>Da wir uns nach all diesen Unwägbarkeiten auch noch eventuellen Schadensersatzforderungen unseres Jagdpächters ausgesetzt sehen. müssen wir aus unserer Sicht eine Erdverkabelung ablehnen.</p> <p>Da auch wir Stromkunden sind und am Bezug von preisgünstiger Energie interessiert sind , schlagen wir vor die kostengünstigste Variante des Leitungsbaus zu wählen.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Im Betrachtungsraum gibt es keine zum 'Wild' zählenden Säugetierarten, die als planungsrelevant im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsreglung und insbesondere im Sinne des Artenschutzes zu betrachten und zu berücksichtigen sind.</p> <p>Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass das in diesem Raum lebende jagdbare Wild zu einem gewissen Grad an Störungen gewöhnt ist.</p> <p>Der Teilverkabelungsabschnitt Göttingen verläuft auf etwa der Hälfte seiner Länge parallel und in unmittelbarer Nähe zur Trasse der BAB 7. Auf den restlichen Streckenabschnitten verläuft er ebenfalls in einem Abstand von maximal 1.000 m zur BAB 7 und gleichzeitig in Abständen von maximal wenigen Hundert Metern zu Siedlungsbereichen. Bei den durchquerten Bereichen handelt es sich im Wesentlichen um Offenland, es werden nur vereinzelt Gehölze tangiert. Insgesamt ist der Raum als dicht besiedelt und infolge der Verkehrswege und der Nähe zur Stadt Göttingen, die den gesamten Raum östlich des Teilverkabelungsabschnittes einnimmt, als nicht störungsarmer Bereich zu bezeichnen.</p> <p>Eine Reaktion auf bauzeitliche Störungen in Form von räumlichem Ausweichen ist zwar im Einzelfall nicht ganz auszuschließen. Die Dauer der bauzeitlichen Störungen ist jedoch begrenzt und beschränkt sich zudem hauptsächlich auf die Tagesstunden, in denen das Wild in der Regel geringere Aktivität zeigt. Weiterhin besitzen die Arten sehr große Aktionsräume, die es ihnen erlauben, räumlich sehr flexibel auf Störungen zu reagieren. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen der jagdbaren Wildarten durch Störungen kommt, die zu einem dauerhaften Abwandern aus ihren bisherigen Lebensräumen führen könnten.</p> <p>Ein geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im unmittelbaren Nahbereich der Kabeltrassen ist nicht auszuschließen. Es gibt jedoch nach derzeitigem Wissensstand keine Hinweise darauf, dass dies einen erheblichen nachteiligen Einfluss auf die Umwelt haben könnte. Im Hinblick auf hochmobile Tiere wie die angesprochenen jagdbaren Wildtierarten, die außerdem in der Lage sind, eine große Spanne von Umgebungstemperaturen zu tolerieren, ist eine negative Beeinflussung durch räumlich eng begrenzte geringfügige Temperaturerhöhungen in ihrem Lebensraum auch nicht zu erwarten.</p>	

### 5.2.3.0 Schutzgebiete

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b> <b>ID: 3704 20.12.2010</b>		5.2.3.0 Schutzgebiete
<p><b>Stellungnahme untere Naturschutzbehörde</b></p> <p>Auf die Stellungnahme vom 19.07.2010 wird verwiesen.</p> <p>Bei einer Erdkabeltrasse westlich der Autobahn werden großflächig landschaftlich wertvolle Gebiete , die als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind, gequert.</p> <p>Die Eingriffe in die Gehölzstrukturen und die Gewässerläufe (teilweise sogar als gesetzlich geschützte Biotop nach §30 BBNatSchG ausgebildet) sind als erheblich zu werten, sollte das Erdkabel in offener Bauweise verlegt werden. .</p> <p>Erschwerend kommt hinzu, dass die Bereiche des Schutzstreifens nur mit niedrig wachsender Vegetation (Gras- und Stauden-Fluren; Grünland; Feldfrüchte) dauerhaft bepflanzt werden darf. Dadurch können Eingriffe in diese Biotoptypen nicht am Ort des Eingriffes ausgeglichen werden und verbleiben als dauerhaft sichtbare Schneisen in der Landschaft.</p>	<p>Der exakte Verlauf der potenziellen Erdkabeltrasse wird erst im PFV festgelegt. Die Bedenken der UNB werden Beachtung finden.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Bei Querung naturnaher Gewässer und Gräben ist eine Unterquerung in geschlossener Bauweise in jedem Fall zu bevorzugen. Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen ist ein Abstand zu Uferstrukturen und -vegetation einzuhalten.</p> <p><b>Vermeidung/ Minimierung Ausgleich von Eingriffen</b></p> <p>Der Maßgabe zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie des naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleiches ist im ROV und den Folgeverfahren zur Trassenfindung gern. § 13 und 15 BNatSchG Rechnung zu tragen.</p> <p>Aus Sicht von Natur und Landschaft wäre ein Trassenverlauf östlich der Autobahn vom Eingriff her geringer zu bewerten.</p>		
<p><b>Beteiligter: 12 Stadt Hann.Münden</b>  <b>ID: 3791 23.11.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.2.3.0 Schutzgebiete</p>		
<p>Sollte die raumordnerische, technische, wirtschaftliche und verfahrensrechtliche Abwägung letztlich zu dem Ergebnis führen, dass dennoch die Trassenvariante A weiterverfolgt werden soll, möchte ich auf folgende Punkte Hinweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>der von den Planern entlang der Trasse A fast ausschließlich als sehr hochwertig eingestufte Landschafts- und Erholungsraum (Naturpark, großflächiges Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiete, Vorranggebiet für Erholung, Vorranggebiet für Natur und Landschaft ..) würde sehr hohen und hohen</li> </ul>	<p>Hinsichtlich der Abwägung zwischen Variante A und B auf niedersächsischem Gebiet ist das Ergebnis der Abwägung aller umweltrelevanten, raumstrukturellen Belange in Hessen sowie das Ergebnis des Wirtschaftlichkeitsvergleiches in die Variantenentscheidung für Niedersachsen mit einzubeziehen (s. Band A, ROV-Antragsunterlagen Hessen). Insofern wird nachfolgend bei der Abwägung,</p>	

<b>Stellungnahme</b>	<b>Erwiderung Vorhabenträger</b>	<b>Erwiderung Verfahrensführer</b>
<p>Beeinträchtigungen ausgesetzt,</p> <p>die massiven Eingriffe in Schutz- und Waldgebiete wären nicht zu kompensieren, die Auswirkungen auf die FFH-Gebiete und geschützte Vogelarten wären nicht mit den europa- und naturschutzrechtlichen Schutzziele vereinbar,</p>	<p>welcher Variante im Abschnitt Hardeggen – Landesgrenze aus Sicht des Vorhabenträgers der Vorzug zu geben ist, das Prüfergebnis für Hessen mit einbezogen: Der Variantenvergleich aus Umweltsicht zeigt für Hessen, dass die Variante B dort aus ökologischen Gründen nicht geeignet ist, da mit dieser Trassenführung insgesamt sechs Natura2000-Gebieten gequert werden (VSG Meißner, VSG Fuldaaue, VSG Werrabergland, FFH-Gebiet Meißner und Meißner Vorland, FFH-Gebiet Werra- und Wehretal, FFH-Gebiet Auenverbund Fulda) wobei nach derzeitigem Kenntnisstand erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete nicht ausgeschlossen werden können.</p> <p>Weiterhin ist für die Bewertung aus wirtschaftlicher Sicht ein Vergleich der Varianten A und B allein auf niedersächsischem Gebiet methodisch nicht sinnvoll, da hier der gesamte Abschnitt zwischen den Zwangspunkten Hardeggen und Mecklar grenzüberschreitend zu Hessen zu betrachten ist. Wie der Wirtschaftlichkeitsvergleich zeigt, stellt sich Variante B im Vergleich zu Variante A jeweils insgesamt kostengünstiger dar. Variante B entspricht damit eher den Vorgaben des § 1 Abs. 1 EnWG hinsichtlich einer effizienten Energieversorgung.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Im Gesamtergebnis wird somit für das Projekt 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar empfohlen, Variante B im Abschnitt Hardeggen - Mecklar trotz ihrer aus wirtschaftlicher Sicht günstigeren Bewertung in Hessen nicht weiter zu verfolgen, da dort bei Querung von sechs Natura2000-Gebieten erhebliche Beeinträchtigungen in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nach derzeitigem Kenntnisstand auf der Ebene der Raumordnung trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden können.</p> <p>Im Gegensatz dazu kommen die jeweiligen Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchungen für die FFH-Gebiete entlang der Variante A für alle vier potenziell zu querenden FFH-Gebiete zu dem Ergebnis, dass "erhebliche Beeinträchtigungen unter Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auszuschließen sind" (siehe Band C Niedersachsen Teil 2, Kap. C 5.3.2.5, S. C 5-133, Tab. 5.3-38). Somit wäre eine Vereinbarkeit mit den Schutzziele gegeben.</p>	
<b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b> <b>ID: 3766 09.12.2010</b>		5.2.3.0 Schutzgebiete

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Für die Querung der B 444 und den Trassenknick nach Westen kommen 2 Verläufe in Betracht:</p> <p>a) Trassierung in der etwa 24 m breiten Ackerparzelle unmittelbar nördlich des Kiesteichs. Westlich folgen dann Straße, Güterbahnstrecke, ein schmaler Gehölzstreifen und die Fuhseniederung. Das Grünland in der gesamten Flußaue der Fuhse in dem Raum nördlich bis zum Mittellandkanal) wird großflächig und fast flächendeckend aus <u>§ 30-Biotopen</u> gebildet. Eine Detailkartierung liegt überwiegend noch nicht vor, so dass diese noch nicht in das Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG eingetragen sind; der Bereich ist der UNB jedoch im Überblick bekannt.</p> <p>Insofern treffen die Bewertungen auf S. F 41 und F 43 im Hinblick auf das Konfliktpotential für Tiere und Pflanzen nicht zu. Dieses ist nicht nur hoch, sondern sehr hoch und betrifft ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Diese Trassenführung würde daher aus Sicht der Naturschutzbehörde zwischen der Bahnstrecke und dem Westrand des Landschaftsschutzgebietes (Grenze der Flußaue) zwingend eine geschlossene Bauweise erfordern. Die notwendige Länge beträgt ca. 580 m. <b>Daher hängt die raumordnerische Verträglichkeit dieser Trasse davon ab, ob eine solche Bohrungslänge technisch möglich ist.</b></p> <p>b) Querung der B 444 in Verlängerung des Wirtschaftsweges am Gräwig und dem Weg weiter folgend. Im westlichen Anschluss wären auch hier Bohrungen zur Unterquerung von Bahn, Hafenzufahrt, Fuhse und den § 30-Biotopen in der Flußaue erforderlich; ggf. wäre eine Unterbrechung in einem naturschutzfachlich weniger wertvollen Teilbereich östlich der Fuhse denkbar. Dies müsste jedoch näher untersucht werden. Dabei ist auch die vorhandene Gasfernleitung zu berücksichtigen (F 51).</p> <p>Es sollte ferner angestrebt werden, die potentielle Trassenachse westlich der Fuhseniederung im weiteren westlichen Verlauf möglichst bald auf die Trasse der abzubauenen 220-KV-Leitung (und damit neben die</p>	<p>Die hohe avifaunistische Bedeutung der Fuhseniederung wurde berücksichtigt. Dieser mögliche Teilverkabelungsabschnitt wurde im Hinblick auf die Vögel, insbesondere aufgrund von Störungen, ggf. auch aufgrund möglicher punktueller bau- oder anlagebedingter Flächeninanspruchnahmen, mit einem hohen Konfliktpotenzial eingestuft.</p> <p>Die Einschätzung der möglichen Betroffenheit von Schutzobjekten des Naturschutzes berücksichtigt die vorhandenen Daten des NLWKN und der Landschaftsplanung. Entsprechend dieser Daten ist im Bereich der Fuhseniederung eine Betroffenheit großflächig vorhandener § 30-Biotope nicht gegeben. In der Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der Fuhseniederung "großflächig und fast flächendeckend" von geschützten Biotopen auszugehen ist. Diese Flächen seien jedoch noch nicht im Biotopkataster ausgewiesen, eine Detailkartierung läge überwiegend noch nicht vor. Diese Flächen wurden bei der Bewertung des Konfliktpotenzials daher in den Antragsunterlagen nicht als geschützte Biotope berücksichtigt. Ungeachtet dessen wurde wegen der gleichzeitigen Querung eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft ein hohes Konfliktpotenzial für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgewiesen und die naturschutzfachliche Bedeutung dieses Bereichs gewürdigt.</p> <p>Im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens für einen möglichen Teilverkabelungsabschnitt Ilsede wird eine detaillierte Bestandserfassung durchgeführt, die Grundlage für eine parzellenscharfe Trassenfestlegung sein wird. Dabei wird auch der Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Bereiche ein besonderes Gewicht zu kommen.</p> <p>Detailfragen der technischen Ausführung, wie sie in der Stellungnahme angesprochen wurden (Einsatz von Techniken zur Unterquerung von Flächen wie Bohrspülverfahren, Lage von Start- und Endgruben von Unterquerungsabschnitten) können erst im Planfeststellungsverfahren geklärt werden. Je nach eingesetzter Bohrtechnik können grundsätzlich Strecken von bis zu 800 m unterquert werden. Für Gasrohrleitungen wurden vereinzelt Strecken von 900 bis 1.000 m unterbohrt.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
bestehen bleibende 380 KV-Freileitung) zurückzuführen, um die Zerschneidung der Landschaft zu minimieren (vgl. Karte A 9-1 und Stellungnahme der UNB vom 16.7.10). Es sollte auch eine Weiterführung als Kabelstrecke geprüft werden.		
<b>Beteiligter: 169 Aktion Fischotterschutz e.V., Otter-Zentrum</b> <b>ID: 3695 17.12.2010</b>		
<p>Bei der vor einigen Jahren getroffenen Auswahl der FFH-Gebiete in Niedersachsen wurde die Fuhseniederung vom Landkreis Peine als entsprechend zum Schutz auszuweisendes Areal vorgeschlagen, wurde jedoch vom zuständigen Ministerium nur deshalb nicht angenommen, weil zum damaligen Zeitpunkt die Stetigkeit der Arten noch nicht nachgewiesen war.</p> <p>Mittlerweile haben sich die Verhältnisse derart verdichtet, dass bei einer Überarbeitung der Schutzgebiete mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die Fuhseniederung Klein Ilsede - Handorf als FFH-Gebiet auszuweisen ist.</p>	<p>Die hohe avifaunistische Bedeutung der Fuhseniederung wurde entsprechend berücksichtigt. Dementsprechend wurde dieser Teilverkabelungsabschnitt im Hinblick auf die Vögel insbesondere aufgrund von Störungen, ggf. auch punktuell aufgrund möglicher bau- oder anlagebedingter Flächeninanspruchnahme mit einem hohen Konfliktpotenzial eingestuft.</p>	5.2.3.0 Schutzgebiete

### 5.2.3.1 Vogelschutzgebiete

### 5.2.3.2 FFH-Gebiete

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 62 Flecken Delligsen</b> <b>ID: 3759 13.12.2010</b>		
Bei der Mathildenhöhle handelt es sich um eine	Die Mathildenhöhle wurde implizit als Teil des	Nach fermündlicher Aussage der Unteren

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Höhle, die gemäß FFH-Richtlinie geschützt ist. Insoweit ist ein Trassenverlauf einer erdkabelten Leitungsführung in diesem Bereich unrealistisch, da die Höhle in voller Länge betroffen ist und zerstört wird.</p> <p>Hinzuweisen bleibt darauf, dass in der bereits vorliegenden Stellungnahme der Gemeinde Flecken Delligsen dieser Umstand erwähnt, jedoch in der ergänzenden Antragsunterlage nicht aufgeführt ist. Dies bedeutet, dass der Antragsteller hier nicht die notwendige Sorgfalt hat walten lassen, um alle Sachverhalte zu erörtern.</p>	<p>Verkarstungsbereichs im oberen Jura zwischen Ammensen und Varrigsen berücksichtigt. Bezüglich des potenziellen Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse im Bereich Varrigsen und Ammensen heißt es auf Seite F 57:</p> <p>Entsprechend der Karte der Geogefahren Niedersachsen (LBEG 2010b) treten im Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen im Untergrund lösungsfähige Sulfatgesteine des oberen Jura auf, die zu Erdfällen führen können (Sulfatkarst). Die in der Karte der Geogefahren im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzte Zone hat eine Breite von ca. 100 bis 250 m. Dieser erdfallgefährdete Bereich kann von einer möglichen Teilverkabelungstrasse weitgehend umgangen werden. Eine Querung ist voraussichtlich nur auf kurzer Strecke (ca. 100 m) erforderlich. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass auf dieser kurzen Querungslänge durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass sich durch eine Querung keine Gefährdungen für die mögliche Erdkabeltrasse ergeben. Zur Umgehung des erdfallgefährdeten Gebietes ist im Vergleich zur potenziellen Trassenachse ein modifizierter Verlauf einer möglichen Erdkabeltrasse erforderlich.</p> <p>Der mögliche Trassenverlauf könnte zwischen der Domäne Düsterntal und Varrigsen grob dem Verlauf der bestehenden 110-kV-Leitung folgen. Dabei könnte zur Domäne Düsterntal ein Abstand von ca. 150 m eingehalten werden. Südlich Varrigsen könnte die mögliche Erdkabeltrasse Richtung B3 schwenken und dann in einem Abstand von ca. 100 bis 200 m östlich der abzubauenden 220-kV-Leitung verlaufen. Zwischen Ammensen und der Siedlung Sonngarten könnte der mögliche Trassenverlauf</p>	<p>Naturschutzbehörde des Landkreises Holzminden vom 11.01.2011 liegt die Mathildenhöhle außerhalb des FFH-Gebietes "Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald." Natürliche Höhlen gehören gem. § 30 BNatSchG i.V. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG zu den in Niedersachsen gesetzlich geschützten Biotopen.</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>weitgehend der 220-kV-Leitung folgen.</p> <p>Mit einem solchen Trassenverlauf kann auch zur Mathildehöhle ein Abstand von voraussichtlich ca. 200 bis 300 m eingehalten werden. Eine Detailplanung des Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse kann erst im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit der Leitungstrasse und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der Mathildenhöhle kann der Trassenverlauf weiter optimiert werden.</p>	
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3739 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.2.3.2 FFH-Gebiete</p>		
<p><b>FFH-Gebiet 'Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald' (DE 4024-33).</b>  Die geschützten Biotop gemäß § 24 NAGBNatSchG stellen Biotopverbundelemente von hoher Bedeutung dar. Sie sind nicht nur Brut- und Nahrungshabitat für die dort vorkommende Fauna, sie geben Deckung, Ansitzmöglichkeit und dienen den Wanderbeziehungen zwischen Hils und Selter und somit dem genetischen Austausch. Das Gebiet zwischen Düsterntal und Ammensen bzw. zwischen dem FFH-Gebiet Hils und Selter muss mit seinen Biotopstrukturen als ökologisches Gesamtsystem betrachtet werden.</p>	<p>Die Auswirkungsprognose des FFH-Screenings für FFH-Gebiet "Laubwälder und Klippenbereiche im Selters, Hils und Greener Wald" das im Wirkraum des potenziellen Erdverkabelungsabschnitt liegt, ohne jedoch von ihm gequert zu werden, hat ergeben, dass für alle maßgeblichen Bestandteile und somit auch für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können (siehe Band F S. F 71, Anlage zu Kap. 3.3).</p> <p>Die hohen Konfliktpotenziale die aus der Querung linearer und kleinflächiger Gehölzbestände hervorgehen wurden beachtet und unter Kap. F 3.3.2.2 auf S. F 61 sowie in Kap. F 3.3.3.3 auf S. F 70 beschrieben. Hier sind auf Planfeststellungsebene weitergehende Vermeidungs- Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen, um die möglichen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren und verbleibende Beeinträchtigungen zu kompensieren.</p>	

### 5.2.3.3 Naturschutzgebiete

#### 5.2.3.4 Sonstige geschützte Bereiche

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter:</b> 61 Landkreis Holzminden  <b>ID:</b> 3795 22.12.2010</p> <p style="text-align: right;">5.2.3.4 Sonstige geschützte Bereiche</p>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>zu den ergänzten Antragsunterlagen (Band F, Erdverkabelung) nimmt der Landkreis Holzminden, hier die Untere Naturschutzbehörde, folgendermaßen Stellung:</p> <p>"In Band F, Unterlagen zum ROV, Seite 58, gehen die Gutachter auf die Betroffenheit der Schutzgüter ein, die aus einer möglichen Teilverkabelung im Raum Delligsen resultieren. Abweichend von der Gutachtereinschätzung wird für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sowie Biotop/Lebensräume für den Bereich der zu querenden Fließgewässer ein hohes Konfliktpotenzial gesehen. Diese Bewertung resultiert aus dem Sachverhalt, dass es sich bei den Gewässern überwiegend um nach § 30 BNatSchG geschützte naturnahe Bachläufe handelt, die zudem ein weitgehend ungestörtes</p>	<p>Querungen von naturnahen und bedeutenden Gewässern erfolgt grundsätzlich in der Art, dass mögliche Einwirkungen auf die Gewässerstruktur, auf Ufer und Gewässerqualität minimiert werden, beispielsweise durch unterirdische Querung mittels Bohrverfahren (siehe Band F Kap. F 2.3, S. F 12). Wie in Kap. F 3.3.2.4 auf S. F 65 ausgeführt, ist davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Wispe durch Unterquerung mittels Bohrverfahren vermieden werden können.</p> <p>Aber auch in Falle einer offenen Querung ist nur von einem geringen Konfliktpotenzial auszugehen, da die Uferbereiche auch natürlicherweise einer hohen Dynamik unterliegen und in relativ kurzen Zeiträumen wieder herstellbar sind.</p> <p>Da die temporäre Unterbrechung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, die bei offener Verlegung der Leitung entstehen würde, nur kurzzeitig erfolgt, sind ihre Auswirkungen als gering einzustufen. Möglicherweise durch eine offene Querung entstehende Beeinträchtigungen werden in geeigneter Weise minimiert oder ausgeglichen.</p> <p>Die Mathildenhöhle wurde implizit als Teil des Verkarstungsbereichs im oberen Jura zwischen Ammensen und Varrigsen berücksichtigt. Bezüglich des potenziellen Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse im Bereich Varrigsen und Ammensen heißt es auf Seite F 57:</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>standörtliches Artenpotenzial vermuten lassen.</p> <p>Nicht erwähnt wird die Existenz der Mathildenhöhle bei Ammensen, die sich im Bereich des Karstgebietes unterhalb des Teufelsberges erstreckt. Die Höhle gehört zu den zwanzig längsten Gipshöhlen in Deutschland und ist wissenschaftlich hinreichend beschrieben (vgl. Dorsten u. Fricke 2003). Natürliche Höhlen gehören gem. § 30 BNatSchG i.V. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG zu den in Niedersachsen gesetzlich geschützten Biotopen (vgl. Infodienst Naturschutz Niedersachsen 3/2010). Im Zuge der jetzt geplanten Trasse der Teilvergabelung ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Biotoptyps 'Höhle' nicht auszuschließen. Die weitere Planung der Trasse muss deshalb zwingend auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Mathildenhöhle, die darüber hinaus ein bedeutendes geologisches Denkmal darstellt, abgestimmt werden."</p> <p>Das Einstellen der Stellungnahme auf die Online-Plattform ist mir fristgerecht nicht mehr möglich. Daher sende ich Ihnen die Stellungnahme hiermit per Post und Ende Dezember per E-Mail, damit Sie sie digital zur Verfügung haben.</p>	<p>Entsprechend der Karte der Geogefahren Niedersachsen (LBEG 2010b) treten im Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen im Untergrund lösungsfähige Sulfatgesteine des oberen Jura auf, die zu Erdfällen führen können (Sulfatkarst). Die in der Karte der Geogefahren im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzte Zone hat eine Breite von ca. 100 bis 250 m. Dieser erdfallgefährdete Bereich kann von einer möglichen Teilverkabelungstrasse weitgehend umgangen werden. Eine Querung ist voraussichtlich nur auf kurzer Strecke (ca. 100 m) erforderlich. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass auf dieser kurzen Querungslänge durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass sich durch eine Querung keine Gefährdungen für die mögliche Erdkabeltrasse ergeben. Zur Umgehung des erdfallgefährdeten Gebietes ist im Vergleich zur potenziellen Trassenachse ein modifizierter Verlauf einer möglichen Erdkabeltrasse erforderlich.</p> <p>Der mögliche Trassenverlauf könnte zwischen der Domäne Düsterntal und Varrigsen grob dem Verlauf der bestehenden 110-kV-Leitung folgen. Dabei könnte zur Domäne Düsterntal ein Abstand von ca. 150 m eingehalten werden. Südlich Varrigsen könnte die mögliche Erdkabeltrasse Richtung B3 schwenken und dann in einem Abstand von ca. 100 bis 200 m östlich der abzubauenen 220-kV-Leitung verlaufen. Zwischen Ammensen und der Siedlung Sonngarten könnte der mögliche Trassenverlauf weitgehend der 220-kV-Leitung folgen.</p> <p>Mit einem solchen Trassenverlauf kann auch zur Mathildehöhle ein Abstand von voraussichtlich ca. 200 bis 300 m eingehalten werden. Eine Detailplanung des Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse kann erst im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit der Leitungstrasse und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der Mathildenhöhle kann der</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
Mit freundlichem Gruß	Trassenverlauf weiter optimiert werden.	
<b>Beteiligter: 75 Gemeinde Ilsede</b> <b>ID: 3821 21.12.2010</b>		
5.2.3.4 Sonstige geschützte Bereiche		
<p>Insofern werden je nach Trassenvariante u.a. die folgenden Konflikte auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Querung der des LSG-Fuhseniederung und der Pisserhach-Aue mit dem sehr hohen Grundwasserstand und dem artenreichen Vogellebensraum</li> <li>• Fuhsequerung</li> </ul>	<p>Der durch die Querung des LSG Fuhseniederung entstehende Konflikt ist auch in Band F unter Kap. F 3.2.2.5, auf S. F 50 beschrieben. Das Konfliktpotenzial wird im Bereich der Fuhseniederung als "mittel" beurteilt. In diesem Bereich kann es durch den Verlust von Einzelgehölzen auf einer Grünlandfläche zum Verlust prägender Landschaftselemente kommen.</p> <p>Die hohe avifaunistische Bedeutung der Fuhseniederung wurde entsprechend berücksichtigt. Dementsprechend wurde dieser Teilverkabelungsabschnitt im Hinblick auf die Vögel insbesondere aufgrund von Störungen, ggf. auch punktuell aufgrund möglicher bau- oder anlagebedingter Flächeninanspruchnahme mit einem hohen Konfliktpotenzial eingestuft.</p> <p>Bezüglich der Querung der Pisserhachau ist zu beachten, dass Querungen von naturnahen und bedeutenden Gewässern grundsätzlich in der Art erfolgen, dass mögliche Einwirkungen auf die Gewässerstruktur, auf Ufer und Gewässerqualität minimiert werden, beispielsweise durch unterirdische Querung mittels Bohrverfahren (siehe Band F Kap. F 2.3, S. F 12). Aber auch in Falle einer offenen Querung ist nur von einem geringen Konfliktpotenzial auszugehen, da die Uferbereiche auch natürlicherweise einer hohen Dynamik unterliegen und in relativ kurzen Zeiträumen wieder herstellbar sind. Da die temporäre Unterbrechung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, die bei offener Verlegung der Leitung entstehen würde, nur kurzzeitig erfolgt, sind ihre Auswirkungen als vernachlässigbar einzustufen. Möglicherweise durch eine offene Querung entstehende Beeinträchtigungen werden in geeigneter Weise minimiert oder ausgeglichen.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b>  <b>ID: 3738 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.2.3.4 Sonstige geschützte Bereiche</p>		
<p><b>Ökologische Bewertung der Wispe</b>  Die in der Studie herangezogene Bewertung des ökologischen Zustands der Wispe[1] kann sich nicht auf den durch Erdkabel betroffenen Abschnitt bei Kaierde beziehen. Sie gehört zu den 10 naturnächsten Fließgewässern in Niedersachsen. So konnte der Bachverlauf im Oberlauf in 2010 mit Europa-Mitteln renaturiert und als § 24-Biotop ausgewiesen werden. Er dient u. a. auch als Nahrungsbiotop für Schwarzstörche[2].</p> <p><b>Querung von Wispe und Kreisstraße 62 - Trassenverlauf unklar[3]</b>  Da nicht ausgeführt wurde, wie die Leitungsführung im Bereich der Querung von Wispe und Kreisstraße 62 erfolgen soll, kann die Belastungssituation nicht abschließend beurteilt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bei nördlicher Querung ist ein für Wassergewinnung genutztes Gebiet und das § 24-Biotop betroffen.</li> <li>· Bei südlicher Querung ist der Übergangsbereich zwischen Bebauungsplangebiet 'Papierfabrik' und den nördlichen Siedlungsbereichen von Kaierde betroffen.</li> </ul> <p>Die vorgesehene Art der Querung und die Auswirkungen der Kreuzungstechnik auf das Strömungsverhalten und die Wasserqualität sind einschließlich möglicher Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen anzugeben</p> <p><b>Mathildenhöhle und Erdfallgebiet</b></p> <p>In der Studie ist die unter Schutz stehende 'Mathildenhöhle'[5] nicht in die Bewertung der Trasse einbezogen worden. 1998 wurde diese Höhle zwischen Ammensen und Varrigsen entdeckt. Mit einer Gesamtlänge von 317 m gehört sie zu den 20 längsten Gipshöhlen in Deutschland. Wahrscheinlich ist sie die einzige Juragipshöhle Europas. Die Höhle und das zugehörige Erdfallgebiet sind geschützte Biotope gemäß § 24 NAGBNatSchG. Weitere, noch nicht entdeckte Höhlen können in diesem Gebiet</p>	<p>In Kap. F 3.3.2.4 auf S. F 65 wird ausgeführt, dass davon auszugehen ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Wispe durch Unterquerung mittels Bohrverfahren vermieden werden können.</p> <p>Die Mathildenhöhle wurde implizit als Teil des Verkarstungsbereichs im oberen Jura zwischen Ammensen und Varrigsen berücksichtigt. Bezüglich des potenziellen Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse im Bereich Varrigsen und Ammensen heißt es auf Seite F 57:  Entsprechend der Karte der Geogefahren Niedersachsen (LBEG 2010b) treten im Bereich zwischen Delligsen und Varrigsen im Untergrund lösungsfähige Sulfatgesteine des oberen Jura auf, die zu Erdfällen führen können (Sulfatkarst). Die in der Karte der Geogefahren im Maßstab 1 : 25.000 abgegrenzte Zone hat eine Breite von ca. 100 bis 250 m. Dieser erdfallgefährdete Bereich kann von einer möglichen Teilverkabelungstrasse weitgehend umgangen werden. Eine Querung ist voraussichtlich nur auf kurzer Strecke (ca. 100 m) erforderlich. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass auf dieser kurzen Querungslänge durch technische Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass sich durch eine Querung keine Gefährdungen für die mögliche Erdkabeltrasse ergeben. Zur Umgehung</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>vermutet werden, sie sind ebenso wie die Ausdehnung des Erdfallgebiets noch nicht hinreichend erforscht. Die Höhle erfüllt u.E. die Voraussetzungen für die Einstufung als FFH-LRT 8310 'Nicht touristisch erschlossene Höhlen' oder als geschütztes Naturdenkmal.</p> <p>In der Bauphase bestehen Gefahren erheblicher Beeinträchtigungen in Form von Zerstörungen noch nicht bekannter Höhlenbereiche durch Bohrungen, Grabungen sowie Erschütterungen. Durch Veränderung des Wasserlaufs durch die Höhle sind unvorhersehbare Beeinträchtigungen der nebenstehenden Flächen sowie die der Höhle selbst zu erwarten. Beispiele für vorhandene § 24-Biotope 'Naturnahe Fließgewässer und Teiche': 'Rheinbach' 'Landwehr' 'Hasenwinkel' 'Feuchtgebiet und Bach am Rosendiek' 'Feuchtbereich/Hochstaudenflur am Brunshagen' 'Teich zwischen Düsterntal und Varrigsen' "Erdfalltrichter mit Bachschwinden" "Mathildenhöhle"</p>	<p>des erdfallgefährdeten Gebietes ist im Vergleich zur potenziellen Trassenachse ein modifizierter Verlauf einer möglichen Erdkabeltrasse erforderlich.</p> <p>Der mögliche Trassenverlauf könnte zwischen der Domäne Düsterntal und Varrigsen grob dem Verlauf der bestehenden 110-kV-Leitung folgen. Dabei könnte zur Domäne Düsterntal ein Abstand von ca. 150 m eingehalten werden. Südlich Varrigsen könnte die mögliche Erdkabeltrasse Richtung B3 schwenken und dann in einem Abstand von ca. 100 bis 200 m östlich der abzubauenen 220-kV-Leitung verlaufen. Zwischen Ammensen und der Siedlung Songgarten könnte der mögliche Trassenverlauf weitgehend der 220-kV-Leitung folgen.</p> <p>Mit einem solchen Trassenverlauf kann auch zur Mathildehöhle ein Abstand von voraussichtlich ca. 200 bis 300 m eingehalten werden. Eine Detailplanung des Verlaufs einer möglichen Teilverkabelungstrasse kann erst im Planfeststellungsverfahren erfolgen. Zur Sicherstellung der Betriebssicherheit der Leitungstrasse und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der Mathildenhöhle kann der Trassenverlauf weiter optimiert werden.</p>	

#### 5.2.4.0 Pflanzen, Biotope

### 5.3.0 Schutzgut Boden

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b>  <b>ID: 3701 20.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</p>		
<p><b>Vorsorgender Bodenschutz:</b></p> <p>Die zu erwartenden belastenden Auswirkungen auf den Boden bei einer geplanten Erdverkabelung resultieren aus den folgenden Gegebenheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenbewegung ca. 24.500 m<sup>3</sup>/km;</li> <li>• Versiegelung durch Übergangsbauwerke zwischen Freileitung und Erdkabel von je 2.500 m<sup>2</sup>;</li> <li>• Zusätzliche Versiegelung durch Gewährleistung einer dauerhaften Zugänglichkeit von Schachtbauwerken;</li> <li>• Verbot von baulichen und sonstigen Anlagen im Schutzstreifen (Breite von 15 m);</li> <li>• Bodenerwärmung im unmittelbaren Bereich der Kabelführungen durch entstehende</li> <li>• Verluste während des Stromnetzbetriebes mit zu erwartender Störung der</li> </ul>	<p>Die grundsätzlichen Auswirkungen einer Erdkabeltrasse werden in Band F, Kapitel 3.1.5 (Seite F 24-26) beschrieben. Dabei werden der Verlust und Beeinträchtigungen von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Störung des Bodenaufbaus sowie durch Bodenerwärmung und Bodenentwässerung berücksichtigt. Die voraussichtlichen Auswirkungen einer möglichen Teilerdverkabelung im Bereich Göttingen/Rosdorf werden auf Seite F 82 für den Boden wie folgt eingestuft:</p> <p><b>Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein mittleres Konfliktpotenzial:</b> Auf längerer Strecke quert der mögliche Teilverkabelungsabschnitt Böden, die auf Grund ihres sehr hohen Ertragspotenzials als Böden mit besonderer Bedeutung einzustufen sind. Auf voraussichtlich kurzer Strecke (0,3 km) werden Pelosole gequert, die auf Grund ihrer Seltenheit eine besondere Archivfunktion haben. Durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann im Planfeststellungsverfahren sichergestellt werden, dass mögliche Beeinträchtigungen von Böden und Bodenfunktionen auf das unvermeidbare Maß reduziert werden und für unvermeidbare Beeinträchtigungen eine geeignete Kompensation erfolgt.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenzone;</li> <li>• größere Funktionsbeeinträchtigungen (während der Bauphase durch Befahren mit Baufahrzeugen und Lagerung von Materialien) des Bodens bzw. der Bodenstruktur</li> </ul> <p>Die UBB ist gehalten, das Schutzgut Boden gemäß § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes und § 1a des Baugesetzbuches zu berücksichtigen. Danach ist sparsam mit Grund und Boden umzugehen und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Im Falle einer Ausführung als Erdkabel ist aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes die geschlossene Bauweise zu favorisieren. Mit diesem Vorgehen ist der Eingriff in den Boden als wesentlich umweltschonender zu bewerten.</p>	<p>Entsprechend den Ausführungen auf Seite F 3 erfolgt die Herstellung des Kabelgrabens in der Regel soweit möglich in offener Bauweise in Form einer Wanderbaustelle. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann in besonders empfindlichen Bereichen eine geschlossene Bauweise erfolgen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b>  <b>ID: 3762 09.12.2010</b> <span style="float: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</span></p>		
<p>Für den Bereich der hochwertigen Böden im Osten der möglichen Erdverkabelungsfläche (Braunerden, Parabraunerden) ist zu prüfen, ob aus Gründen des Bodenschutzes möglichst eine geschlossene Bauweise realisierbar ist.</p>	<p>Entsprechend den Ausführungen auf Seite F 3 erfolgt die Herstellung des Kabelgrabens in der Regel soweit möglich in offener Bauweise in Form einer Wanderbaustelle. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann in besonders empfindlichen Bereichen eine geschlossene Bauweise erfolgen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 154 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Braunschweig</b>  <b>ID: 3718 20.12.2010</b> <span style="float: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</span></p>		
<p>Neben einer dauerhaften Funktionsstörung des Produktionsfaktors Bodens durch Zerstörung des Bodengefüges bzw. des Wasseranschlusses ist auch die Zerstörung der Bodenstruktur im Rahmen von Bautätigkeiten anzusprechen.</p>	<p>Die möglichen Wirkungen einer Erdkabeltrasse auf den Boden werden in Kapitel F 3.1.5 auf Seite F 24-26 beschrieben. Dort heißt es unter anderen:  <b>Die Neuanlage des ca. 12,5 m breiten Kabelgrabens erfordert bei offener Verlegung einen Bodenaushub</b></p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>bis in eine Tiefe von ca. 1,75 m unter Geländeoberkante (GOK). Die erforderlichen Aushubarbeiten und Erdbewegungen sowie der teilweise Bodenaustausch zum Einbringen des Bettungsmaterials führen zu einer mehr oder weniger tief reichenden Störung des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur. Das Einbringen des Bettungsmaterials kann die Wasserleitfähigkeit des Bodens und damit seinen Wasserhaushalt temporär oder dauerhaft verändern. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden. Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen.</p> <p>Im Bereich des bauzeitlichen Arbeitsstreifens (Gesamtbreite ca. 45,0 m) kommt es zu Störungen des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur durch Abschieben und Zwischenlagern des Oberbodens sowie durch Befahren und das Lagern von Baumaterialien. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann.</p> <p>In Bezug auf Wirkungen auf die Landwirtschaft heißt es auf Seite F 36: Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar.</p> <p>Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich.</p> <p>Die sich daraus für die drei möglichen Teilverkabelungsabschnitte voraussichtlich ergebenden Auswirkungen wurden beschrieben und hinsichtlich ihrer Konfliktintensität berücksichtigt.</p>	
<p><b>Beteiligter: 156 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim</b>  <b>ID: 3769 15.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</p>		
<p>zu dem von Ihnen am 25.05.2010 eingeleiteten Raumordnungsverfahren haben wir uns bereits geäußert. Nun liegen uns ergänzende Antragsunterlagen zu möglichen Teilerdverkabelungsabschnitten vor, zu denen wir aus Sicht der Landwirtschaftskammer Niedersachsen Stellung nehmen.</p> <p>Räumlich ist die Bezirksstelle Northeim lediglich von den Abschnitten Delligsen und Rosdorf betroffen. Im Bereich Rosdorf wird hierbei jedoch der siedlungsintensive Ballungsraum der Großstadt Göttingen tangiert. Wie in den Unterlagen für diese Abschnitte richtig dargestellt</p>	<p>Die in der Stellungnahme angesprochenen Aspekte sind Gegenstand der Untersuchungen in Band F. In Kapitel F 3.1.5 werden die Auswirkungen auf den Boden und in Kapitel F 3.1.11 die Auswirkungen auf die Landwirtschaft dargestellt.</p> <p>Bezüglich der voraussichtlichen Auswirkungen auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen heißt es:</p> <p>Im Bereich des bauzeitlichen Arbeitsstreifens (Gesamtbreite ca. 45,0 m) kommt es zu Störungen des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur durch Abschieben und Zwischenlagern des Oberbodens sowie durch Befahren und das Lagern von Baumaterialien. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>wurde, führt eine Verlegung von Kabeln im Erdreich zu drastischen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Bodengefüge und damit der durchwurzelbaren Bodenschicht.</p> <p><u>Verlegung</u> Im Falle einer Erdverkabelung ist hier insbesondere die offene Bauweise problematisch, da diese auf der Breite des Schutzstreifens eine vollständige Zerstörung der gewachsenen Bodenstruktur bewirkt. Eben diese Bodenstruktur, mit ihren Poren, einer charakteristischen Krümelstruktur und einer typischen Durchmischung der Kornfraktionen, stellt jedoch die Grundlage einer erfolgreichen landwirtschaftlichen Bodennutzung dar. Das Konfliktpotential, welches sich aus dieser spezifischen Wirkung auf die Funktionsfähigkeit des Bodens ableiten lässt, muss aus unserer Sicht als sehr hoch eingeschätzt werden. Dieses Problem würde sich im Rahmen der geschlossenen Verlegung möglicherweise reduzieren lassen. Zur näheren Umsetzung des 'Horizontalspülbohrverfahrens' finden sich jedoch in den Unterlagen keine weiteren Informationen, etwa zur Technik, Menge, Art oder dem Einsatz der Spülflüssigkeiten.</p>	<p>die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. (Band F, Seite F 25).</p> <p>Mögliche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich in der Regel nur temporär durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Acker- oder Grünlandflächen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die beanspruchten Flächen, einschließlich des Schutzstreifens der Erdkabeltrasse, wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung verfügbar.</p> <p>Mögliche, zeitlich begrenzte Auswirkungen können sich durch Bodenverdichtungen ergeben, insbesondere im Bereich von grundwassergeprägten und damit verdichtungsempfindlichen Böden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes ist nicht auszuschließen, dass die Regeneration der Bodenstruktur im Arbeitsstreifen unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann. In grundwasserbeeinflussten Bereichen ist unter Umständen auch eine Neuordnung von Drainagen erforderlich. Vorhandene Drainagen sind während der Bauzeit und nach Abschluss der Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Soweit eine Querung von</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Daneben kommt es auf der Breite des Arbeitsstreifens ebenfalls zu Veränderungen und Deformationen des Oberbodens. Wie in den Unterlagen richtig dargestellt, können diese Veränderungen je nach Örtlichkeit zu langfristigen Bewirtschaftungerschwernissen und Strukturschäden führen.</p>	<p>Drainagen nicht vermieden werden kann, sind zur Sicherstellung der Entwässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen Maßnahmen zur Erhaltung und Neuregelung der Vorflut erforderlich. (Band F, Seite F 36).</p> <p>Entsprechend den Ausführungen auf Seite F 3 erfolgt die Herstellung des Kabelgrabens in der Regel soweit möglich in offener Bauweise in Form einer Wanderbaustelle. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen kann in besonders empfindlichen Bereichen eine geschlossene Bauweise erfolgen.</p>	
<p><b>Beteiligter: 165 Niedersächsisches Landvolk, Kreisverband Weserbergland e.V.</b>  <b>ID: 3515 01.12.2010</b></p>		
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>wir hatten bereits zum Verfahren Stellung genommen und sind in unserer Stellungnahme detailliert auf die Problematik der Erdverkabelung aus landwirtschaftlicher Sicht eingegangen. In den ergänzenden Antragsunterlagen für die mögliche Teilverkabelung wird das Schutzgut Boden und das Sachthema Landwirtschaft angesprochen.</p> <p>Außerhalb der Bauphase wird von einem mittleren Konfliktpotenzial ausgegangen.</p> <p>In der gesamten ergänzenden Untersuchung werden jedoch die Auswirkungen der verlegten Kabeltrasse nicht ausreichend</p>	<p>In Band F werden die Auswirkungen auf den Boden in Kapitel 3.1.5 (Seiten F 24-26) und die Auswirkungen auf die Landwirtschaft in Kapitel 3.1.11 (Seiten F36-37) beschrieben.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt:</p> <p><b>Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des</b></p>	<p>5.3.0 Schutzgut Boden</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>dargestellt.</p> <p>Es gibt keine Aussagen zur Erwärmung des Bodens im Bereich der Trasse und zur unterbrochenen Kapillarität des Bodens.</p> <p>Beschrieben ist für den Raum Delligsen, dass Grundwasser nicht hoch ansteht. Fauna und Flora sind daher besonders im Sommer auf aufsteigendes Wasser angewiesen, dass durch die Kabeltrasse unterbunden wird.</p> <p>In unserer erste Stellungnahme haben wir bereits auf die zu erwartenden negativen Auswirkungen beim Wachstum bzw. veränderter Wachstumsentwicklung der landw. Nutzpflanzen hingewiesen.</p> <p>Diese Ausführungen möchten wir daher nicht wiederholen. Wir erwarten hier entsprechende Aussagen.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab.</p> <p>Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Wirkungen auf die Umwelt</p> <p>Mögliche Wirkungen auf die Umwelt durch die Bodenerwärmung können sich insbesondere ergeben durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Veränderung von Bodeneigenschaften</li> <li>· Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit</li> <li>· Veränderung von Biotopen und Habitaten.</li> </ul> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen.</p> <p>Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitats oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p> <p>Zu den Bodenverhältnissen im Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnitts Delligsen heißt es auf Seite F 85: Entsprechend der Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (BÜK50) (LBEG 2010a) quert der mögliche Teilverkabelungsabschnitt in seinem nördlichen Teil zwischen Delligsen und der Domäne Düsterntal Pseudogley-Braunerden und Pelosol-Braunerden.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Zwischen der Domäne Düsterntal und Ammensen sind Pelosole verbreitet. Böden mit hoch anstehendem Grundwasser treten nach der BÜK50 im Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnitts nicht auf. Sie sind aber kleinflächig in der Wispe-Aue zwischen Delligsen und Kaierde zu vermuten.</p> <p>Als Böden mit hoch anstehendem Grundwasser werden in der Regel Böden bezeichnet, deren Bodenprofil oberflächennah durch eine Vernässung durch hoch anstehendes Grundwasser geprägt ist. Davon unabhängig kann das Grundwasser über den kapillaren Aufstieg auch bei tiefer liegendem Grundwasser einen Beitrag zur Wasserversorgung von Pflanzen leisten. Wie weiter oben ausgeführt, sind aus den derzeitigen Erkenntnissen über eine Bodenerwärmung im Bereich von Erdkabeltrassen jedoch keine erheblichen Veränderungen des Wasserhaushaltes von Pflanzenstandorten zu erwarten.</p>	
<p><b>Beteiligter: 169 Aktion Fischotterschutz e.V., Otter-Zentrum</b>  <b>ID: 3697 17.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</p>		
<p>Die Erdverkabelung wird in diesem Bereich ebenfalls als äußerst problematisch angesehen. In der Untersuchung werden vornehmlich Einschränkungen und Behinderungen in der Bauphase beschrieben, die man zwar für bedenklich letztendlich aber doch für</p>	<p>In Band F werden auf Seite F 48 die voraussichtlichen Auswirkungen auf Böden im Bereich des möglichen Teilverkabelungsabschnitts Ilsede wie folgt beurteilt:</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>ausgleichbar hält.</p> <p>Die Gutachter verkennen oder haben überhaupt nicht geprüft, inwieweit der Leitungsbau die wasserführenden Bodenschichten, insbes. das Kapillarsystem verändert, schädigt oder beeinträchtigt. Dazu hätte man sich mit den Verhältnissen der fetzten 100 Jahre beschäftigen müssen. Durch die jahrzehntelange Grundwasserentnahme für das ehemalige IIseder Hüttenwerk haben sich die kapillaren Verhältnisse im Boden offenkundig grundlegend geändert. Nach Einstellung der Grundwasserentnahme vernässten die Flächen von selbst. Die ursprünglich Richtung Vorfluter Fuhse ausgerichteten Bodenkapillarien sind offenbar verstopft. Wasser fließt überwiegend nur noch oberirdisch ab. Durch den Leitungsbau würde wahrscheinlich ein dauerhafter nicht behebbarer Eingriff für das jetzige Ökosystem entstehen. Dieser Sachverhalt und die denkbaren Auswirkungen hätten zumindest sachgerecht geprüft und prognostiziert werden müssen. Dies ist nicht erfolgt. Folglich leidet das Vorhaben an dieser Stelle unter einem erheblichen Mangel.</p>	<p>Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein <b>hohes Konfliktpotenzial</b>. Im Bereich der Pisserbach-Aue und der Fuhseniederung werden auf einer Länge von ca. 1,0 km gegen Entwässerung empfindliche Böden mit starkem Grundwassereinfluss gequert. Es ist davon auszugehen, dass es bei den grundwasserbeeinflussten Erd-Niedermooren und Gleyen zumindest zu bauzeitlichen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes kommt. Gleichzeitig sind diese Böden auf Grund ihrer Vernässung und ihres hohen Humusgehaltes besonders verdichtungsempfindlich. Durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann im Planfeststellungsverfahren sichergestellt werden, dass mögliche Beeinträchtigungen von Böden und Bodenfunktionen auf das unvermeidbare Maß reduziert werden und für unvermeidbare Beeinträchtigungen eine geeignete Kompensation erfolgt.</p> <p>Die Formulierung, dass es "zumindest" zu bauzeitlichen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes kommt, schließt darüber hinaus gehende anlagebedingte Veränderungen des Wasserhaushaltes nicht aus. Mögliche anlagebedingte Wirkungen auf den Boden werden auf Seite F 25 beschrieben:</p> <p>Die Neuanlage des ca. 12,5 m breiten Kabelgrabens erfordert bei offener Verlegung einen Bodenaushub bis in eine Tiefe von ca. 1,75 m unter</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Geländeoberkante (GOK). Die erforderlichen Aushubarbeiten und Erdbewegungen sowie der teilweise Bodenaustausch zum Einbringen des Bettungsmaterials führen zu einer mehr oder weniger tief reichenden Störung des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur. Das Einbringen des Bettungsmaterials kann die Wasserleitfähigkeit des Bodens und damit seinen Wasserhaushalt temporär oder dauerhaft verändern. Einer möglichen Drainagewirkung des Bettungsmaterials kann durch geeignete Maßnahmen begegnet werden. Bei der Wiederverfüllung des Kabelgrabens wird der Bettungskörper mit einer Bodenmächtigkeit von ca. 1 m überdeckt und der Oberboden wiederhergestellt. Zeitlich begrenzt kann es durch eine ggf. erforderliche bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung des Erdkabelgrabens zu Veränderungen des Bodenwasserhaushalts kommen.</p>	
<p><b>Beteiligter:</b> 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.  <b>ID:</b> 3733 16.12.2010</p> <p style="text-align: right;">5.3.0 Schutzgut Boden</p>		
<p><b>Ungeklärte Bodenerwärmung</b>  Die selbst in der Studie eingestandene mangelnde Kenntnis über das Ausmaß und die Auswirkungen der Bodenerwärmung erschwert eine Bewertung der Risiken der geplanten</p>	<p>Bezüglich der Auswirkungen durch Bodenerwärmung wird auf Seite F 11 ausgeführt:  Durch den Betrieb einer Erdkabelanlage entstehen Verluste, die eine Erwärmung der Kabel und ihrer unmittelbaren Umgebung verursachen. Die sich an</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Drehstrom-Erdverkabelung sowohl für das im Boden befindliche ökologische System als auch für den landwirtschaftlichen Ertrag.</p> <p>Es liegt offenbar nur eine - noch nicht einmal abgeschlossene - Untersuchung vor<sup>[3]</sup>. Diese hat auch eher die Entwicklung eines Rechenmodells zum Ziel, das eine verlässliche Aussage über die Erwärmung des Bodens im Zusammenhang mit dem Drehstrom-Erdkabelsystem liefern soll.</p> <p>In einem Feldexperiment wird ein nur 3 m langer Kabelgraben mit 3 Rohren betrachtet, der im Verhältnis zur geplanten Verkabelung eine wesentlich geringere Grabenbreite ergibt. Es wird von uns in Frage gestellt, ob aus diesem Freilandexperiment überhaupt verlässliche Aussagen für die ökologischen und landwirtschaftlichen Fragestellungen für die geplante Teilverkabelung abgeleitet werden können.</p> <p>Die Leistungsreserve bei der Freileitung ist höher als beim Erdkabel. Ein weiteres Gefährdungspotential liegt daher darin, dass das Erdkabel einen 'thermischen Engpass im 380 kV-Freileitungsnetz'<sup>[4]</sup> bildet. Der Netzbetreiber muss zweifelsfrei nachweisen, dass die Bodenerwärmung bei der geplanten Drehstrom-</p>	<p>der Leiteroberfläche einstellende Temperatur hängt vornehmlich von der Kabelbelastung, der Legetiefe, der Anordnung der Kabel, vom Abstand der Kabel, der Anzahl parallel geführter Systeme, von der Wärmeleitfähigkeit der Isolierung und des Erdreiches sowie von der Temperatur des umgebenden Erdreiches ab.</p> <p>Die maximal zulässige Temperatur an der Leiteroberfläche beträgt für Kunststoffkabel (VPE) 90 °C. Damit wird sichergestellt, dass die Kunststoffisolierung keinen unmittelbaren Schaden nimmt. Im Regelbetrieb kann davon ausgegangen werden, dass diese Temperatur nicht erreicht wird. Im Normalbetrieb treten Temperaturen an den Kabeloberflächen von unter 40 °C auf, in Spitzenzeiten (n-1-Fall) können Temperaturen von ca. 70 °C bis 75 °C auftreten (s. Band A, Kapitel 5.4.2.9).</p> <p>Wirkungen auf die Umwelt</p> <p>Mögliche Wirkungen auf die Umwelt durch die Bodenerwärmung können sich insbesondere ergeben durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Veränderung von Bodeneigenschaften</li> </ul>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Teilerdverkabelung keine dauerhaften belastenden Auswirkungen auf die Erträge in der Landwirtschaft und auf die Ökosysteme hat, insbesondere in den Bereichen der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG sowie § 24 NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit</li> <li>· Veränderung von Biotopen und Habitaten.</li> </ul> <p>Erfahrungen über den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln im Höchstspannungsübertragungsnetz liegen in Deutschland und Europa bisher nur für wenige Leitungsabschnitte vor. Diese Teilstrecken sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Aus diesem Grund gibt es auch zu möglichen Auswirkungen einer Bodenerwärmung nur wenige Erfahrungen.</p> <p>Auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse (vgl. Uther et al. 2008) ist davon auszugehen, dass die Bodenerwärmung sich auf den unmittelbaren Bereich der Erdkabel beschränkt und für den Naturhaushalt und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung eher eine nachrangige Bedeutung hat. Es gibt derzeit keine Hinweise, dass ein nicht auszuschließender geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen im Umfeld der Kabel sich in erheblicher Weise auf die Bodenfunktionen, die Grundwasserbeschaffenheit, auf Biotope oder Habitate oder auf die landwirtschaftliche Nutzung auswirken könnte.</p> <p>Es ergibt sich aus dem Wortsinn von Pilotprojekten, dass es deren Aufgabe ist, Erfahrungen mit neuen Techniken zu sammeln und den</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Kenntnisstand in Bereichen zu verbessern, in denen bisher nur lückenhafte Erfahrungen vorliegen. Dies gilt auch für die derzeit noch geringen Kenntnisse zu den Auswirkungen der Bodenerwärmung im Bereich von Kabeltrassen auf der Höchstspannungsebene.</p> <p>Unabhängig davon liegen Erkenntnisse aus Freilandexperimenten und aus Simulationsrechnungen vor, die den Schluss nahelegen, dass auch im Bereich möglicher Teilverkabelungsabschnitte der geplanten 380-kV-Leitung Wahle - Mecklar keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt sowie auf Biotope, Habitate und die landwirtschaftliche Nutzung zu erwarten sind.</p> <p>Diese Einschätzung stützt sich insbesondere auf die in den Antragsunterlagen zitierte Veröffentlichung (UTHER et al .2009), die die Ergebnisse einer Untersuchung der Universität Freiburg, Institut für Bodenkunde und der Universität Duisburg, Institut für Energietransport und -speicherung vorstellt, die im Auftrag der RWE Transportnetz Strom GmbH durchgeführt wurde.</p> <p>Die in der Veröffentlichung vorgestellten Ergebnisse stützen sich auf einen dreijährigen Feldversuch, bei dem die Auswirkungen eines Erdkabelsystems auf den Bodentemperatur - und -wasserhaushalt möglichst realitätsnah simuliert werden sollten. Ergänzend wurden Simulationsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenzufassen:</p> <p>Auch bei einer langanhaltenden starken Erwärmung des Kabelsystems, die bei einem realen Erdkabelabschnitt so nicht zu erwarten ist und ein Worst-case-Szenario dargestellt, bewegte sich die Temperaturerhöhung in den Sommermonaten im Bereich der täglichen Temperaturschwankungen. Sie ist daher bei vorhandener Vegetation von untergeordneter Relevanz. Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt waren nicht messbar. Sie sind im durchwurzelten Bodenraum ökologisch nicht relevant.</p> <p>Mögliche Auswirkungen könnten sich am ehesten in den</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Wintermonaten ergeben. Hier könnte eine Bodenerwärmung bei schwachem Bodenfrost zu einem vorzeitigen Auftauen des Bodens und einem verfrühten Austreiben der Vegetation führen. Hierdurch könnte sich das Risiko von Spätfrostschäden bei empfindlichen Pflanzen erhöhen. Die Ergebnisse entsprechender Untersuchungen im Rahmen des Freilandexperimentes liegen noch nicht vor (vgl. UTHER et al. 2009).</p> <p>Zu einer ähnlichen Bewertung der möglichen Auswirkungen von Erdkabeln auf den Bodenwärmehaushalt kommt eine Untersuchung zur naturschutzfachlichen Analyse von küstennahen Stromleitungen (Geo, Universität Duisburg-Essen, GFN (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Endbericht. FuE-Vorhaben FKZ 806 82 070. im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz).</p>	
<b>Beteiligter: 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V.</b> <b>ID: 3741 16.12.2010</b>		5.3.0 Schutzgut Boden
<p>Die Böden müssen anhand der Kriterien Durchlässigkeit, Kapillarität, Gehalt an organischer Substanz, Grundwasserbeeinflussung, Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen und gegenüber unbeabsichtigter Entwässerung oder Wasserstauungen bewertet werden.</p> <p>Bei Eingriffen in der geplanten Form am Hils ist zu befürchten, dass es durch die besonderen geologischen Gegebenheiten am Hils entweder zu mehr oder weniger großflächiger Vernässung oder aber zur Trockenlegung der landwirtschaftlichen Flächen kommen kann, mit jeweils unabsehbaren Folgen für die Bewirtschafter.</p> <p>Hinweis EK2 Die entstehenden Strukturschäden im Unter- und Oberboden können gerade bei den schwierigen Bodenverhältnissen vor Ort zu erheblichen dauerhaften Ertragsverlusten führen, mit Auswirkungen auf den Wertverlust der Flächen.[1]</p>	<p>Gegenstand des Raumordnungsverfahrens sind die raumbedeutsamen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt und auf sonstige raumordnerische Belange und zwar unter überörtlichen Gesichtspunkten (§ 12 Abs. 2 NROG). Entsprechend werden in Band F die voraussichtlichen raumbedeutsamen Auswirkungen möglicher Teilverkabelungsabschnitte unter anderem auf Böden untersucht und bewertet. Dies erfolgt auf Grundlage geeigneter Kriterien, die eine Beurteilung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtung und Bodenentwässerung ermöglichen (siehe Band F, Kapitel F 3.1.5, Seite 24-26).</p> <p>Detailbetrachtungen der standörtlichen Auswirkungen sind dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten, das auf das Raumordnungsverfahren folgt. Dort können im Rahmen der Eingriffsermittlung auf der Grundlage relativ flächenscharf abgrenzbarer Einwirkungsbereiche Auswirkungen auf die Bodenstruktur und den Bodenwasserhaushalt detailliert, ggf. unter</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>Berücksichtigung vorliegender Daten zu Bodenart, Lagerungsdichte, Gehalt an organischer Substanz, Vernässungsgrad, Durchlässigkeit u.a. ermittelt werden. Neben Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von Auswirkungen sind ggf. Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen zu planen.</p> <p>Zur Beurteilung der Machbarkeit möglicher Teilverkabelungsabschnitte und ihrer voraussichtlichen Auswirkungen ist eine allgemeine Abschätzung der Empfindlichkeit der Böden, wie sie in Band F durchgeführt wurde, vollkommen ausreichend.</p>	

## 5.4.0 Schutzgut Wasser

### 5.4.1 Grundwasser

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b>  <b>ID: 3703 20.12.2010</b></p>		
<p><b>Stellungnahme untere Wasserbehörde</b></p> <p>Zur vorgeschlagenen Erdkabeltrasse, die wie textlich beschrieben wurde, westlich der Autobahn A7 verlaufen könnte, ist festzustellen, dass sie dann durch das Wasserschutzgebiet Gronespring verlaufen wird . Nach der Wasserschutzgebietsverordnung sind Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten vermindert werden in der Zone III b nicht geregelt, in der Zone III a beschränkt zulässig und in den Zonen 1 und II verboten.</p>	<p>Die Betroffenheit des Wasserschutzgebietes durch einen möglichen Erdverkabelungsabschnitt wurde in Band F auf den Seiten F 83-84 beschrieben und bewertet:</p> <p>Der mögliche Teilverkabelungsabschnitt verläuft nahezu vollständig durch die westlich Göttingen liegenden Schutzzonen III bestehender Wasserschutzgebiete. Diese sind gleichzeitig als Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung ausgewiesen.... Im Bereich von Hetjershausen kann eine mögliche Erdkabeltrasse westlich der</p>	<p>5.4.1 Grundwasser</p>

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Nördlich und westlich von Elliehausen soll die zukünftige Trasse durch die Zone III b verlaufen, hiergegen bestehen keine Bedenken. Im weiteren Verlauf soll die Zone III a gequert werden, was grundsätzlich unter Auflagen genehmigungsfähig ist. Auf der Höhe von Granespring (zwischen Autobahn und Hetjershausen) muss die Erdkabeltrasse aber einen ausreichenden Abstand zur Wasserfassung einhalten, um in der Zone III a zu verbleiben. Eine Querung der Zone II oder gar der Zone I ist verboten und mit den Zielen des Trinkwasserschutzes nicht vereinbar.</p>	<p>Schutzzonen I und II der Trinkwasserfassungen an der Springmühle geführt werden, d.h. der Fassungsbereich und die engere Schutzzone werden nicht berührt.</p> <p>Für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein hohes Konfliktpotenzial: über weite Strecken (ca. 5,0 km) verläuft der mögliche Teilverkabelungsabschnitt durch die Schutzzonen III von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Vorbehaltlich der konkreten Schutzvorschriften der jeweiligen Schutzgebietsverordnung ist davon auszugehen, dass die mit dem Bau eines möglichen Teilverkabelungsabschnitts verbundenen Bodeneingriffe zugelassen werden können, soweit sichergestellt ist, dass eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist.</p> <p>Diese Einschätzung des Vorhabenträgers wird durch die Stellungnahme der unteren Wasserbehörde bestätigt.</p>	
<p><b>Beteiligter: 75 Gemeinde Ilsede</b>  <b>ID: 3823 21.12.2010</b></p>		5.4.1 Grundwasser
<p>Insofern werden je nach Trassenvariante u.a. die folgenden Konflikte auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserabsenkung während der Bauzeit für die ca. 15 m breite Leitungstrasse</li> <li>• Evtl. Veränderung des Grundwasserstandes durch Sand/Kiesbett der Kabeltrasse</li> </ul>	<p>Die möglichen Wirkungen einer Erdkabeltrasse auf das Grundwasser werden in Band F, Kapitel F 3.1.6. Seite F 28 wie folgt beschrieben:</p> <p>Für das <b>Grundwasser</b> ergeben sich mögliche Auswirkungen durch Eingriffe in die Grundwasserdeckschichten sowie durch Maßnahmen zur bauzeitlichen Wasserhaltung.</p> <p>Mit dem Abschieben des Oberbodens im Bereich des</p>	

<b>Stellungnahme</b>	<b>Erwiderung Vorhabenträger</b>	<b>Erwiderung Verfahrensführer</b>
	<p>Arbeitsstreifens sowie dem Bodenaushub im Bereich des Kabelgrabens werden die das Grundwasser schützenden Deckschichten teilweise oder vollständig entfernt. Dies führt zu einer auf die Bauzeit beschränkten erhöhten Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Möglichen Risiken von Grundwasserverunreinigungen durch den Baustellenbetrieb kann durch Einhaltung der einschlägigen Schutzvorschriften begegnet werden.</p> <p>Zur bauzeitlichen Freihaltung des Kabelgrabens von Grundwasser oder Niederschlagswasser kann eine Drainage und/oder eine geschlossene oder offene Wasserhaltung erforderlich sein. Die Dauer von bauzeitlichen Grundwasserentnahmen beschränkt sich auf die Bauzeit am Kabelgraben bis zur Wiederverfüllung. Die anfallenden Wassermengen werden in der Regel im Bereich des Arbeitsstreifens versickert. Damit kann die Reichweite der Grundwasserabsenkung so gering wie möglich gehalten und eine Einleitung in Oberflächengewässer vermieden werden (s.a. Band A, Kapitel 5.4.2.4).</p> <p>Darüber hinaus kann es bei oberflächennah anstehendem Grundwasser zu einem dauerhaften Einbinden des Kabelgrabens in den Grundwasserleiter</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>kommen. Auf Grund seiner Geringmächtigkeit kann der Bettungskörper umströmt werden, so dass Veränderungen der oberflächennahen Grundwasserströmung in der Regel auszuschließen sind.</p> <p>Die sich daraus voraussichtlich im möglichen Teilverkabelungsabschnitt Ilsede ergebenden Auswirkungen werden auf Seite F 49 wie folgt beurteilt:</p> <p>Für das Schutzgut Wasser ergibt sich ein <b>mittleres Konfliktpotenzial</b>: Die Querung des Fuhseniederung mit ihrem hoch anstehenden Grundwasser führt auf Grund der wahrscheinlich erforderlichen bauzeitlichen Wasserhaltung zu Einwirkungen auf das Grundwasser. Bei der Querung der Fuhse und des Pisserbaches können Beeinträchtigungen weitgehend vermieden bzw. auf ein unvermeidbares Maß eingeschränkt werden, z.B. durch eine Unterquerung in geschlossener Bauweise.</p>	
<b>Beteiligter:</b> 122 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hauptsitz Hannover <b>ID:</b> 3716 15.12.2010		5.4.1 Grundwasser
Aus Sicht der Fachbereiche <b>Hydrogeologie und Bodenkunde (Grundwasserschutz)</b> wird zu o.a. Vorhaben wie folgt Stellung	Die Betroffenheit der Wasserschutzgebiete wurde in Band F auf den Seiten F 83-84 beschrieben und beurteilt. Der Hinweis des Landesamtes	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>genommen:</p> <p>Im Planungsbereich liegen die festgesetzten Wasserschutzgebiete Gronespring und Tiefenbrunn. Das von den Fassungsanlagen geförderte Grundwasser weist insgesamt erhöhte Nitratkonzentrationen auf, der Grenzwert der Trinkwasserverordnung wird aber unterschritten.</p> <p>Mit der Anlage von Bodenmieten aus Oberbodenmaterial ist ein Risiko erhöhter Nitratausträge mit dem Sickerwasser verbunden. Es wird daher empfohlen die Lagerungsdauer der Mieten zeitlich zu befristen, oder durch geeignete Maßnahmen (Mietenbegrünung) potenzielle Nitratausträge zu minimieren.</p>	<p>auf die Gefahr erhöhter Nitratausträge bei Bodenmieten wird aufgenommen und kann durch die Festlegung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Detailplanung im Pflanzfeststellungsverfahren umgesetzt werden.</p>	

### 5.4.2 Oberflächengewässer

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b>  <b>ID: 3763 09.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.4.2 Oberflächengewässer</p>		
<p>Im betroffenen Bereich befinden sich die Fuhse und der Pisserbach als Gewässer zweiter Ordnung.</p> <p>Eine Unterquerung dieser Gewässer ist unbedingt in geschlossener Bauweise durchzuführen.</p> <p>Gewässerquerungen bedürfen nach § 57 NWG in Verbindung mit §36 WHG der Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde.</p>	<p>Die voraussichtlichen Auswirkungen einer möglichen Teilverkabelung im Abschnitt Ilsede auf Oberflächengewässer werden in Band F auf Seite F 49 beschrieben und bewertet:</p> <p>Im Verlauf des möglichen Teilverkabelungsabschnitts ist eine Querung der Fuhse, die ein Hauptgewässer des Fließgewässerschutzprogramms Niedersachsen ist, unvermeidbar. Des Weiteren ist eine Querung kleinerer Gräben in der Fuhseniederung sowie voraussichtlich die Querung des Pisserbaches erforderlich. In der Übersicht der Oberflächenwasserkörper zur Umsetzung der EG-</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Die ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete im Bereich der Fuhse sind zu beachten.</p>	<p>Wasserrahmenrichtlinie ... werden die Fuhse und der Pisserbach im Bereich Peine/Ilsede hinsichtlich ihres ökologischen Zustandes als erheblich verändert mit einem schlechten ökologischen Potenzial eingestuft.</p> <p>Der mögliche Teilverkabelungsabschnitt tangiert in seinem östlichen Teil das Vorranggebiet für den Hochwasserschutz entlang des Pisserbaches. Der westliche Teil quert das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Fuhse, das gleichfalls als Vorranggebiet für Hochwasserschutz ausgewiesen ist ...</p> <p>Bei der Querung der Fuhse und des Pisserbaches können Beeinträchtigungen weitgehend vermieden bzw. auf ein unvermeidbares Maß eingeschränkt werden, z.B. durch eine Unterquerung in geschlossener Bauweise.</p> <p>Aus der Stellungnahme des Landkreises ergeben sich hierzu keine zusätzlichen Erkenntnisse.</p>	
<p><b>Beteiligter: 75 Gemeinde Ilsede</b>  <b>ID: 3822 21.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.4.2 Oberflächengewässer</p>		
<p>Insofern werden je nach Trassenvariante u.a. die folgenden Konflikte auftreten:</p> <p>Über 60 m tiefer Kiesteich nördlich von Klein Ilsede</p>	<p>In Band F, Seite F 38, wird dargestellt, dass eine Querung des Kiesabbausees durch eine mögliche Teilverkabelungstrasse vermieden werden soll:</p> <p>Die Trassenachse quert den Kiesabbausee nördlich von Klein Ilsede. Nach Auffassung des Vorhabenträgers ist ein solcher Trassenverlauf aus technischen Gründen für eine mögliche Teilverkabelungsstrecke schlecht geeignet.</p> <p>Mit den auf Seite F 40 beschriebenen Trassenverläufen ist eine Umgehung des Kiesabbausees möglich.</p>	

### 5.4.3 Wasserwirtschaftliche Belange

## 5.5.0 Schutzgut Landschaft

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 11 Stadt Göttingen</b>  <b>ID: 3705 20.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.5.0 Schutzgut Landschaft</p>		
<p>Fachdienst Grünflächen</p> <p>Zu der als Alternative vorliegenden Trassenführung (westlich der A7) gebe ich aus Sicht der Freiraumplanung folgende Stellungnahme:</p> <p>Mit der Erdverkabelung entsteht im Westen von Göttingen <b>dauerhaft</b> ein lineares Landschaftsband von 15.5m Breite und einer Gesamtgröße von rund 10 ha. Dieses Band ist von höherem Bewuchs freizuhalten. Es werden, gerade in den landschaftlich reizvollen Bereichen, wie Bachquerungen, waldartigen Strukturen u.ä. zwischen Elliehausen, Börltal, Grone Spring und Groß Ellershausen lineare Wiesenstrukturen entstehen.</p> <p>Der Verursacher muss im Laufe des Gesamtverfahrens Vorschläge unterbreiten wie er dieses 'Grasband' ökologisch und gestalterisch aufwertet bzw. einbindet. Der oben angesprochene Bereich liegt im LSG und ist nach Landschaftsrahmenplan als intensiver Erholungsraum ausgewiesen. Eine Aussage über die spätere Unterhaftung der städtischen Flächen vermisse ich.</p>	<p>Die voraussichtlichen Auswirkungen eines möglichen Teilerdverkabelungsabschnittes Göttingen auf das Landschaftsbild werden in Band F, Seite F wie folgt beurteilt:</p> <p>Das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Landschaft ist überwiegend <b>gering</b>. Auf Grund des weitgehenden Fehlens oberirdischer Bauwerke verursacht der mögliche Teilverkabelungsabschnitt nur geringe Landschaftsveränderungen. <b>Hohe Konfliktpotenziale</b> ergeben sich auf kurzen Strecken des möglichen Teilverkabelungsabschnitts durch die Querung landschaftsprägender Gehölze im Bereich des LSG Leinetal. Durch die geringe Trassenbreite und die in der Regel kleinflächigen Gehölzbestände sind jedoch nur relativ geringe, kleinräumige Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.</p> <p>Wie auf Seite F 31 ausgeführt wird, sind optische Veränderungen des Landschaftsbilds durch den von Gehölzen freizuhaltenden Schutzstreifen einer möglichen Erdkabeltrasse nur im Bereich von Waldgebieten und gehölzreichen Offenlandgebieten zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen steht die Erdkabeltrasse einschließlich ihres Schutzstreifens und der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen wieder für die bisherige landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Ein durchgehender Grünlandstreifen, wie in der Stellungnahme vermutet, ist nicht erforderlich.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	Gestaltungsmaßnahmen zur landschaftlichen Einbindung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Gegenstand der Detailplanung im Planfeststellungsverfahren, dass sich nach Abschluss an das laufende Raumordnungsverfahren anschließt.	

### 5.5.1 Landschaftsbild

### 5.5.2 Landschaftsschutzgebiete

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter: 136 Niedersächsisches Forstamt Münden</b> <b>ID: 3825 10.01.2011</b> <div style="text-align: right;">5.5.2 Landschaftsschutzgebiete</div>		
<p>In den ergänzenden Unterlagen wurden nur drei Teilbereiche für eine mögliche Erdverkabelung untersucht (Ilsede, Delligsen, Göttingen). Aus den Unterlagen geht nicht hervor, ob diese Bereiche aus Sicht des Vorhabensträgers beispielhaft für mögliche Teilerdverkabelungsabschnitte sind oder ob diese Untersuchungen abschließend zu sehen sind. Aus forstlicher Sicht kann dies nur beispielhaft sein, denn es gibt viele weitere Fälle, bei denen sich eine (Teil-)Erdverkabelung anbieten würde, insbesondere dann, wenn die potenzielle Trassenachse zur Vermeidung eines Konfliktes mit dem Wohnumfeld in den angrenzenden Wald verlagert wird. Diese Verlagerung ist aus forstlicher Sicht nicht hinnehmbar und wiegt umso schwerer, wenn es sich</p>	<p>In Band F, Kapitel 1, werden die Aufgabenstellung und der Inhalt der vorgelegten ergänzenden Untersuchungen beschrieben:</p> <p>Ziel der vorliegenden Unterlage ist es, in Ergänzung zu den im Mai 2010 eingereichten Unterlagen zum Raumordnungsverfahren ... (s. Bände A bis E) die Informationen zusammenzustellen, die von der obersten Landesplanungsbehörde ... mit Schreiben vom 18.08.2010 (RV Braunschweig 2010) zur Beurteilung der Raumverträglichkeit möglicher Teilerdverkabelungen angefordert wurden. Hierzu werden entsprechend oben genanntem Schreiben für die 3 Abschnitte Ilsede, Delligsen und Göttingen, in denen eine Unterschreitung der im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) bzw. Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) genannten Siedlungsabstände unvermeidbar ist, die in den Bänden A bis E enthaltenen Rauminformationen unter dem Aspekt einer möglichen Teilerdverkabelung in diesen Bereichen aufbereitet und soweit erforderlich ergänzt.</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>um Wald in einem Landschaftsschutzgebiet handelt (Bsp. Variante 1 östl. Bornum – Drögenberg, LSG 'Hainberg'; Variante 5 nördlich Hahausen – Osterköpfe, LSG 'Bodensteiner Klippen und Klein Rhüdener Holz'; Variante 4 westl. Alfeld – Rettberg, Reuberg; Variante 3 Gemeinde Despetal – Hildesheimer Wald). Nach dem aktuellen LROP (2008) sind neue Höchstspannungsleitungen in einem Landschaftsschutzgebiet unterirdisch zu verlegen (Kap. 4.2. 07 Satz 4 i.V.m. Satz 9), das Nds. Erdkabelgesetz vom 13.12.2007 ermöglicht dazu die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens.</p>	<p>Das EnLAG gestattet Teilerdverkabelungen nur ausnahmsweise. Voraussetzung für ein Pilotvorhaben Erdverkabelung ist u.a. ein 'technisch und wirtschaftlich effizienter Teilabschnitt' sowie die Unterschreitung bestimmter Mindestabstände - 200 bzw. 400 m je nach bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten - zu Wohngebäuden. Abweichend hiervon kommt eine Erdverkabelung in Landschaftsschutzgebieten nicht in Betracht, auch wenn das LROP das Ziel einer unterirdischen Verlegung in LSG formuliert. Das EnLAG regelt den Einsatz von Erdkabeln im Höchstspannungsbereich abschließend und lässt keinen Raum für eine davon abweichende Landesregelung. Solche vom Bundesgesetzgeber im Rahmen seiner konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz für die Fachplanung nach EnWG formulierten Maßgaben können vom Landesgesetzgeber oder in Bezug auf das LROP vom Landes-Verordnungsgeber genau so wenig abgeändert werden, wie die abschließende gesetzliche Entscheidung im EnLAG, Erdverkabelungen auf Höchstspannungsebene auf bestimmte Pilotvorhaben zu beschränken. In Literatur und Rechtsprechung ist schon seit Langem anerkannt, dass Raumordnung sich nicht über bundesrechtlich geregelte Fachplanungen hinwegsetzen kann.</p> <p>Die angesprochenen Waldquerungen im Bereich Bornum (Drögenberg, LSG Hainberg) und Hahausen (Osterköpfe, LSG Bodensteiner Klippen, Klein Rhüdener Holz) wurden als Konfliktbereiche ausgewiesen (TP 80 bzw. TP 139-140). Der Vorhabenträger stuft in diesen Bereichen eine Waldquerung im Vergleich zu einer Querung des nahen Wohnumfeldes von Siedlungsbereichen als günstiger ein. Insgesamt wurden die Varianten 1 und 5, auch auf Grund ihrer hohen Konflikte durch die Querung von Landschaftsschutzgebieten als nicht vorzugswürdig eingestuft.</p> <p>Die genannte Waldquerung am Rettenberg bei Alfeld erfolgt in Bündelung mit einer bestehenden Hochspannungsleitung. Durch</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	<p>eine Überlappung der Schutzstreifen oder andere technische Möglichkeiten (z.B. Leitungsmithnahme der bestehenden Leitung unter weitgehender Nutzung des bestehenden Schutzstreifens) können die Auswirkungen auf den Wald minimiert werden.</p> <p>Die Waldquerungen im Bereich des Reuberges bei Alfeld sowie im Bereich des Hildesheimer Waldes bei Despetal berühren Waldbestände, die außerhalb von LSG liegen. Die sich ergebenden Konflikte für die Forstwirtschaft und für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden bewertet und in den Variantenvergleich eingestellt. Der Vorhabenträger stuft diese Konflikte nicht als Ausschlusskriterien ein, die eine entsprechende Trassenführung unmöglich machen.</p>	

## 5.6.0 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

### 5.6.1 Denkmalschutzrechtliche Belange

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p><b>Beteiligter: 2 Landkreis Göttingen</b>  <b>ID: 3782 16.12.2010</b></p> <p style="text-align: right;">5.6.1 Denkmalschutzrechtliche Belange</p>		
<p>In Bezug auf die archäologischen Aspekte der Denkmalpflege sind die gleichen Bedingungen wie bei der Freileitung zu Grunde zu legen. Auch im Erdverkabelungskorridor sind Bodendenkmäler praktisch bei jeder Trassen-Variante irgendwo betroffen.</p>	<p>Die voraussichtlichen Auswirkungen der untersuchten möglichen Teilverkabelungsabschnitte auf Kulturgüter, insbesondere Bodendenkmäler, sind in Band F beschrieben und bewertet worden. Die Ergebnisse werden durch die Stellungnahme des zuständigen Landesamtes für Denkmalpflege bestätigt.</p> <p>Im möglichen Teilverkabelungsabschnitt Göttingen ergibt sich ein <b>hohes Konfliktpotenzial</b>. Durch die voraussichtliche Querung von flächenhaften, regional</p>	

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
	bedeutsamen Bodendenkmalen zwischen Groß Ellershausen und Tiefenbrunn besteht eine relativ hohe Wahrscheinlichkeit, dass es zu Beeinträchtigungen der Bodendenkmalsubstanz kommen kann. Daher sind hier im Zuge des Planfeststellungsverfahrens kleinräumige Optimierungsmaßnahmen zu prüfen. Bei der Bauausführung sind ggf. erforderliche Erkundungs-, Sicherungs- und Bergungsmaßnahmen möglich.	
<b>Beteiligter: 72 Landkreis Peine</b> <b>ID: 3768 09.12.2010</b> <div style="text-align: right;">5.6.1 Denkmalschutzrechtliche Belange</div>		
<u>Archäologischer Denkmalschutzes</u> Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege wurde direkt am Verfahren beteiligt. Die untere Denkmalschutzbehörde -Landkreis Peine- schließt sich als Träger öffentlicher Belange für den Bereich der Archäologie im Landkreis Peine der Stellungnahme des Niedersächsischen Landesamtes an.  Im Bereich des Teilverkabelungsabschnittes 'Ilsede' ergeben sich aus einer Erdverlegung keine direkten Beeinträchtigungen für archäologische Fundstellen. Die erhöhte Wahrscheinlichkeit, archäologische Funde anzutreffen aufgrund der Nähe zu bekannten Bodendenkmalen ist in F 3.2.2.6 korrekt dargestellt. <u>Baudenkmalschutzes</u> Belange nicht betroffen		Zur Kenntnis genommen.
<b>Beteiligter: 142 Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege</b> <b>ID: 3591 03.12.2010</b> <div style="text-align: right;">5.6.1 Denkmalschutzrechtliche Belange</div>		

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>Der Belang 'Kultur- und Sachgüter' ist in dem vorliegenden Band sorgfältig und weitgehend sachgerecht abgewogen worden.</p> <p>1. Im Bereich der Teilverkabelungsabschnittes 'Ilsede' ergeben sich aus einer Erdverlegung keine direkten Beeinträchtigungen für archäologische Fundstellen. Die erhöhte Wahrscheinlichkeit, archäologische Funde anzutreffen aufgrund der Nähe zu bekannten Bodendenkmalen ist in F 3.2.2.6 korrekt dargestellt.</p> <p>Im Bereich Delligsen sind im Trassenbereich keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Bei einer Erdverlegung besteht aufgrund der topografischen Situation aber ein erhöhtes Potenzial, dass bei den großflächigen Erdarbeiten bisher noch unbekannte Fundstellen zutage treten werden. Daher wäre bei einer Erdverlegung eine baubegleitende archäologische Betreuung in diesem Bereich erforderlich.</p> <p>3. Im Bereich Göttingen besteht bei einer Erdverlegung wie in F 3.4.2.6 richtig dargestellt ein hohes Konfliktpotenzial für das Schutzgut Kultur (archäologische Fundstellen). Ob dieses sich durch kleinräumige Optimierungen reduzieren lässt, ist mit den jeweils zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörden im weiteren Verfahren zu klären. Der letzte Satz 1. Abs. S. F 85 muss lauten: 'Bei der Bauausführung sind nach Maßgabe der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörden ggf. Vorabgrabungen und baubegleitende archäologische Grabungen erforderlich.'</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>	<p>Die voraussichtlichen Auswirkungen der untersuchten möglichen Teilverkabelungsabschnitte auf Kulturgüter sind in Band F beschrieben und bewertet worden. Die Ergebnisse werden durch die Stellungnahme des Landesamtes bestätigt. Die Hinweise zu einer baubegleitenden archäologischen Betreuung im Bereich Delligsen werden aufgenommen und können im Rahmen des späteren Planfeststellungsverfahrens weiter konkretisiert werden.</p>	

## 5.7.0 Wechselwirkungen

### 5.8.0 Kompensationsbedarf

Stellungnahme	Erwiderung Vorhabenträger	Erwiderung Verfahrensführer
<b>Beteiligter:</b> 217 Bürgerinitiative Delligsen in der Hilsmulde e.V. <b>ID:</b> 3743 16.12.2010 <span style="float: right;">5.8.0 Kompensationsbedarf</span>		
<b>Kompensationsmaßnahmen[2].</b> Der Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen ist abzuschätzen. Es sind grundsätzliche Aussagen zur Umsetzbarkeit und zur zeitlichen Realisierung der Kompensationsmaßnahmen zu treffen. Alternativen hinsichtlich der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Kompensationsmaßnahmen sind nicht aufgezeigt worden.	Die Kompensation der entstehenden Eingriffe ist Bestandteil der landschaftspflegerischen Begleitplanung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Erst dann stehen nämlich die für eine abschließende Prüfung gem. BNatSchG erforderlichen Planungsdetails, z.B. der genaue Verlauf der Kabeltrasse oder die Baustellenflächen fest. In Band F hat eine dem überörtlichen Charakter des ROV vorläufige Beurteilung möglicher Betroffenheiten stattgefunden, so dass heute schon erkennbare Genehmigungshindernisse festgestellt werden und bei der Landesplanerischen Feststellung einer Variante Berücksichtigung finden können.	

#### 5.8.1. Kompensation nach Naturschutzrecht

#### 5.8.2. Kompensation nach Forstrecht

#### 5.9.0 Natura2000-Verträglichkeitsprüfung