

**Raumordnungsverfahren  
für die 380-kV-Leitung Stade-Landesbergen,  
Abschnitt Dollern-Landesbergen**

**BBPIG-Projekt Nr. 7 / NEP-Projekt Nr. 24**

---

**Stellungnahmen Privater im ersten Beteiligungsverfahren  
nach § 10 Abs. 5 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG)  
(April – Juli 2017).**

**Zusammenfassende Darstellung und Erwidern  
der eingegangenen Hinweise, Fragen und Forderungen**

*Vorhabenträgerin:* TenneT TSO GmbH

*Verfahren:* Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung

*Verfahrensführende Behörde:* Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg

*Zusammenfassung der Stellungnahmen:*  
Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg

*Erwiderung der Stellungnahmen:*  
TenneT TSO GmbH

Lüneburg / Bayreuth, 12. Juni 2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>Teil A: Thematische Hinweise</b> .....	<b>7</b>
1 Antragsunterlagen und Methodik .....	7
2 Vorhabenbedarf und -kommunikation .....	12
3 Gesundheit, Immissionen.....	15
4 Wohnumfeld, Abstände zu Wohngebäuden .....	24
5 Landwirtschaft.....	28
6 Natur und Umwelt, weitere Raumnutzungen .....	38
7 Freileitungstechnik.....	40
8 Erdkabeloption und –technik.....	41
9 Immobilienwertverluste .....	46
10 Entschädigung .....	49
<b>Teil B: Hinweise zu einzelnen Trassenabschnitten</b> .....	<b>55</b>
11 Hinweise zum Trassenabschnitt „Steddorf-Boitzen“ (08).....	55
12 Hinweise zum Trassenabschnitt „Sottrum-Nord“ (14).....	56
13 Hinweise zum Trassenabschnitt „Hintzendorf-Hoya“ (16).....	57
14 Hinweise zum Trassenabschnitt „Hoya-Wietzen“ (17).....	70
15 Hinweise zum Trassenabschnitt „Wietzen-Holte“ (18).....	76
16 Vorschläge für neue oder optimierte Trassenverläufe .....	81
<b>Teil C: Hinweise zu den Standortalternativen für ein Umspannwerk</b> .....	<b>87</b>
17 Standortübergreifende Hinweise .....	87
18 Hinweise zur Standortalternative A - Wechold .....	92
19 Hinweise zur Standortalternative B - Hoya .....	102
20 Hinweise zur Standortalternative C – Duddenhausen .....	106
21 Hinweise zur Standortalternative D - Magelsen.....	107
22 Hinweise zum Suchraumvorschlag „Ubbendorf/Mehringen“ .....	121
23 Vorschläge für zusätzliche Suchräume .....	125

## Einleitung

Im ersten Beteiligungsverfahren (April bis Juli 2017) gingen 170 Stellungnahmen Privater ein, wobei in Teilen gleich oder ähnlich lautende Schreiben verwendet wurden. Räumlicher Schwerpunkt der Stellungnahmen war der Landkreis Nienburg (Weser), aus dessen Bereich mehr als 95 % der Stellungnahmen eingingen. Der überwiegende Teil dieser Stellungnahmen kam wiederum aus den Bereichen der Samtgemeinde Hoya (insbesondere Hilgermissen, Warpe) und der Samtgemeinde Marklohe (u.a. Wietzen/Holte). Aus den Landkreisen Stade, Rotenburg (Wümme), Verden und Diepholz, in denen die Antragsunterlagen ebenfalls ausgelegt wurden, gingen hingegen nur vereinzelte Stellungnahmen ein.

Zusammenfassend können folgende Inhalte der Stellungnahmen hervorgehoben werden:

- **Gesundheit / Immissionen:** In der Mehrzahl der Schreiben werden Sorgen zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Vorhabens geäußert. Im Mittelpunkt stehen dabei die elektromagnetischen Felder von Stromleitungen und Umspannwerk („Elektrosmog“). Daneben äußern sich viele private Stellungnehmer auch zu den Lärmimmissionen von Leitungen und Umspannwerk und zu den Verkehrs- und Lärmbelastungen der Bauphase.
- **Verluste der Wohnqualität / Immobilienwertverluste; Überlastung des Wohnumfelds:** Private Stellungnehmer äußern vielfach die Befürchtung, dass mit der Errichtung einer Stromleitung, einer Kabelübergangsanlage oder eines Umspannwerks in räumlicher Nähe zu ihrer Wohnimmobilie ein Wertverlust verbunden sei, der ggf. einen späteren Weiterverkauf oder eine Vermietung erschweren könnte und damit auch die Altersvorsorge bedrohe. Mehrfach wird zudem ausgeführt, dass bereits eine hohe Vorbelastung des Wohnumfelds, etwa durch die vorhandenen Stromleitungen, Gasleitungen, Windräder oder Gewerbebetriebe, bestehe und die zusätzliche Errichtung einer Stromleitung bzw. eines Umspannwerks zu einer Überlastung des Wohnumfelds führen würde.
- **Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung:** Auch Eigentümer landwirtschaftlicher Flächen brachten die Kritik vor, dass Freileitungen, Erdkabel oder das Umspannwerk die Nutzbarkeit ihrer Flächen deutlich verringern würde. Einbußen resultierten u.a. aus Bodenveränderungen, Flächenreduzierungen, Bewirtschaftungserschwernissen und den Auswirkungen der Bauphase. Sowohl im Bereich der Schutzstreifen des Erdkabels als auch in denen der Freileitung werden dauerhaft Ertragseinbußen befürchtet, in Teilen wird daher eine wiederkehrende Entschädigungszahlung gefordert. Im Einzelfall wird auch befürchtet, dass betriebliche Erweiterungen oder Diversifizierungen, z.B. die Errichtung von Ferienwohnungen, erschwert oder unmöglich gemacht würden. Daneben wird die Sorge geäußert, dass Stromleitungen Auswirkungen auf die Gesundheit von (Nutz-)Tieren haben könnten.
- **Auswirkungen auf Naherholung, Tourismus, sonstige Branchen und Dorfentwicklung:** Aus dem Umfeld der Standortalternativen für das Umspannwerk wird mehrfach geäußert, dass dieses die Naherholung und die Entwicklung des Tourismus, insbesondere im Bereich Magelsen, deutlich beeinträchtigen werde, u.a. durch die Lage am Weser-Radweg. Betriebe aus den Bereichen Gesundheit/Pflege äußern die Befürchtung, dass die technische Überprägung durch Freileitung/Umspannwerk ihre Geschäftsgrundlage beschädigen werde. Darüber hinaus wird befürchtet, dass die technische Überprägung des Ortsrands die Standortattraktivität der Ortslage insgesamt reduziere, auf diese Weise Ziele die Dorfentwicklung konterkariere und in der Folge auch die demographische Entwicklung durch verstärkte Abwanderung negativ beeinflusse.
- **Konkrete Hinweise zu einzelnen Trassenabschnitten / Standortalternativen:** Eine größere Zahl von Stellungnahmen Privater enthält auch konkrete Hinweise zu Raumnutzungen (z.B. Abstände zu Wohngebäuden, Hinweise auf leerstehende Häuser, beobachtete Brut- und Rastvogel- oder Wildvorkommen, Baumbestände, historische Hochwasserstände)

und Vorschläge für kleinräumige Trassenoptimierungen. Diese werden schwerpunktmäßig zu den Trassenabschnitten 16, 17 und 18 im Landkreis Nienburg (Weser) abgegeben.

- *Vorschlag für eine zusätzliche, großräumige Trassenvariante:* Seitens einer Gruppe von Anwohner/innen der Vorzugsvariante wird eine neue, großräumige Trassenvariante östl. der Bestandsleitung im Bereich des Wesertals vorgeschlagen. Diese Trassenführung erlaube es, zu allen Wohngebäuden, auch denen des Außenbereichs, einen Abstand von mind. 400 m zu halten und eigne sich auch dafür, im Falle eines späteren Ersatzneubaus der bestehenden 380-kV-Leitung diese in Bündelung zur Vorhabenleitung zu errichten. Hierbei sei auch von innovativer Schmaltrassentechnik für die Kabelverlegung („AGS“) Gebrauch zu machen.
- *Vorschläge für Umspannwerk-Standorte:* In den Stellungnahmen werden zwei zusätzlich zu prüfende Standort-Alternativen für die Errichtung des Umspannwerks vorgeschlagen: Zum einen ein Standort östl. Mehringen/Ubbendorf, der sich etwa im Bereich zwischen geplanter Kabelübergangsanlage im Westen und Vorranggebiet Kiesgewinnung im Osten bewegen und ggf., nach der Vorstellung einzelner Stellungnehmer, auch in Richtung Oberboyen, Hingsten oder des Gewerbegebiets Hoya ausgedehnt werden könne; zum anderen ein Standort westl. Hoya, im Umfeld der Ortslage Tivoli.
- *Kritik an der Methodik der Varianten- und Standortbewertung:* Mehrere Stellungnehmer äußern Kritik an der Methodik der Bewertung von Trassen- und Standortalternativen. Moniert wird etwa, dass vorhandene Raumnutzungen, insb. Vogelvorkommen, nicht hinreichend erfasst und bewertet worden seien, Eigentumsrechte nicht hinreichend beachtet wurden, nicht genau genug gearbeitet worden sei, Fehler in den Angaben enthalten seien oder der Vergleich der Umspannwerk-Standorte zu sehr von Kostenerwägungen ausgehe.

Ausführungen zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Stromleitungen/Umspannwerk finden sich in Kapitel 6.2.1 der Landesplanerischen Feststellung. Zu den Auswirkungen auf Wohnumfeld und Immobilienwerte ist aus der Sicht des ArL Lüneburg anzumerken, dass diese durch Maximierung der Abstände zwischen Vorhaben und Wohngebäuden verringert werden können. Die niedersächsische Raumordnung gibt in 4.2 07 Sätze 6 und 13 einzuhaltende Abstände vor. Das ArL Lüneburg hat in der Landesplanerischen Feststellung die Einhaltung der Abstände überprüft und in die Abwägung einbezogen. Zur Frage, wie sich die Vorbelastung einer Wohnlage/eines Standorts auf die Bewertung der Raumverträglichkeit auswirkt, finden sich, mit Blick auf den Vorhabenteil Umspannwerk, Ausführungen in den Kapiteln 8.4.6 und 8.6.3 der Landesplanerischen Feststellung. Ausführungen zum Belang der Landwirtschaft finden sich in Kapitel 6.1.4, zum Belang der landschaftsgebundenen Naherholung in Kapitel 6.1.7 der Landesplanerischen Feststellung. Der neue, großräumige Trassenvorschlag im Bereich der Weser wird in Kapitel 7.19 der Landesplanerischen Feststellung bewertet. Die zusätzlichen Standortvorschläge östl. Mehringen/Ubbendorf und im Bereich Tivoli wurden von der Vorhabenträgerin im Erweiterten Standortvergleich vom 25.08.2017, der Gegenstand des erneuten Beteiligungsverfahrens war, aufgegriffen und bewertet. Eine Prüfung, ob ggf. weitere Standortalternativen in Betracht kommen, und eine Auseinandersetzung mit den zusätzlichen Standortvorschlägen für das Umspannwerk erfolgt in Kapitel 8.2.3 der Landesplanerischen Feststellung. Die Methodik der Antragsunterlagen wird in Kapitel 5 überprüft.

Das ArL Lüneburg hat wesentliche Inhalte aus den 170 Schreiben nach Themen und räumlichen Bezugsorten in anonymisierter Form zusammengefasst und die Vorhabenträgerin, die TenneT TSO GmbH, hierzu um Stellungnahme gebeten. Die Erwiderungen geben daher die Sichtweise der Vorhabenträgerin auf die in den Stellungnahmen vorgebrachten Hinweise, Fragen und Forderungen wieder.

Nur in wenigen Fällen hat das ArL Lüneburg im Rahmen dieses Dokuments eine eigene Erwiderung vorgesehen. Drei der vorgebrachten Hinweise gehen auf das 400-m-Abstandsziel des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) ein. Da es sich hierbei um ein niedersächsi-

sches Ziel der Raumordnung handelt, erfolgt die Erwiderung hierzu direkt durch das ArL Lüneburg (Argument 4.1, 4.2 und 12.3). Darüber hinaus erwidert das ArL Lüneburg zwei Argumente, bei denen es um die bundesrechtlichen Rahmenbedingungen der Teilerdverkabelungsoption und die raumordnungsrechtliche Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit Vorranggebieten Windenergienutzung geht (Argumente 8.1 und 21.33). Die Sichtweise/Erwiderung des ArL Lüneburg zu den eingegangenen Stellungnahmen findet sich darüber hinaus, nach Trassenabschnitten bzw. Varianten-/Standortvergleichen gegliedert, in den Kapiteln 7 und 8 der Landesplanerischen Feststellung.

## Teil A: Thematische Hinweise

### 1 Antragsunterlagen und Methodik

Der erste Teilabschnitt von Kapitel 1 geht auf allgemeine Hinweise zu den Antragsunterlagen ein. Hinweise zur Datengrundlage und -darstellung in einzelnen Trassenabschnitten werden in Teil B und C wiedergegeben. Der zweite Teilabschnitt geht auf Hinweise zur Methodik der Variantenermittlung und -bewertung ein, die von privaten Stellungnehmern geäußert wurden.

#### *Allgemeine Hinweise zu den Antragsunterlagen*

Die Qualität und Vollständigkeit der Antragsunterlagen wird von den privaten Einwender/innen nur in wenigen Stellungnahmen allgemein kommentiert. Eine Einwenderin merkt an, dass die Unterlagen sehr umfassend und vielschichtig und von Laien schon jetzt nur schwer im Detail zu deuten seien, eine andere Einwenderin spricht von sehr umfangreichen und vorbildlichen Dokumenten. Kritik gibt es von Einwendern, die den Vergleich der Umspannwerk-Standortalternativen gelesen haben und angeben, hierbei zahlreiche fehlerhafte Angaben festgestellt zu haben.

**1.1 Band F, Kapitel 19 – Vergleich der Suchräume für das Umspannwerk:** *Eine Einwenderin sieht zahlreiche, zum Teil gravierende Fehler und fordert, dass jeder Suchraum für ein Umspannwerk mit gleicher Objektivität betrachtet werde und dass die Fakten mit der für ein solches Vorhaben gebotenen Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit recherchiert und dargestellt werden. In ähnlicher Weise wird in einer anderen Stellungnahme gefordert, alle in Frage kommenden Suchräume seien wertfrei und neutral objektiv neu zu prüfen.*

Erwiderung: Der Vergleich der Suchräume für das Umspannwerk ist nicht zu beanstanden. „Objektivität“ und „Neutralität“ in Bewertungsvorgängen entsteht über die Offenlegung der für die Bewertung herangezogenen Kriterien und die Beschreibung und Begründung des unter Anwendung der Bewertungskriterien erzielten Bewertungsergebnisses. Diesen Grundsätzen wird in der Darstellung zu Kap. 19 im Teil F der Antragsunterlagen gefolgt. Sie ist in dieser Beziehung nachvollziehbar und überprüfbar. Es ist verständlich, dass die einzelnen Standortvorschläge zur Errichtung eines Umspannwerks dabei unterschiedlich als subjektiv empfundene Belastungen wahrgenommene werden. Auch dass dabei einzelnen Aspekten in ihrer Bedeutung für die persönliche Betroffenheit subjektiv eine jeweils unterschiedliche Priorität zugemessen wird ist nachvollziehbar, widerspricht aber den gutachterlich gebotenen Grundsätzen nach Objektivität und Neutralität. Hinweise zu „Fehlern“ oder zu weiteren in die Betrachtung einzustellenden Kriterien wurden geprüft, gegebenenfalls aufgenommen oder begründet von der Betrachtung ausgeschlossen. Diese Hinweise haben in den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerks im Raum der Grafschafts Hoya (Beteiligung II im September 2017) Berücksichtigung gefunden.

**1.2 Band E – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:** *Moniert wird mit Blick auf Trassenabschnitt 16 eine defizitäre Erfassungsmethodik im Artenschutzfachbeitrag und ein fehlender Abgleich mit der Datenlage aus Windenergieplanungen sowie nicht nachvollziehbare Unterschiede in der angenommenen Relevanz von Fledermausvorkommen.*

Erwiderung: *Erfassungsmethodik im Artenschutzfachbeitrag:* Art und Umfang der Untersuchung sind nicht zu beanstanden. Sie wurden vor Beginn der Bearbeitung mit den Naturschutzbehörden der durch das Vorhaben betroffenen Landkreise und der zuständigen Fachbehörde des Landes abgestimmt. Auf der Grundlage dieser gewonnenen Daten wurden die getroffenen Aussagen umfassend begründet.

*Datenlage aus Windenergieanlagen:* Für die Errichtung von zwei weiteren Windenergieanlagen im Vorranggebiet Windenergie bei Magelsen wurden avifaunistische Bestandsaufnahmen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung liegen allgemein zugänglich erst seit Anfang des Jahres 2017 vor und konnten deshalb für die Bearbeitung der Raumordnungsunterlagen noch nicht herangezogen werden. Für die Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerks im Raum der Grafschaft Hoya (Beteiligung II vom September 2017) haben sie jedoch Berücksichtigung gefunden. Die daraus abgeleiteten Bewertungen zu den Standorten unterscheiden sich kaum von der Ursprungsbewertung, sodass festgestellt werden kann, dass die gewählte Erfassungsmethode geeignet und angemessen für den vorgelegten Standortvergleich eines Umspannwerk in der Grafschaft Hoya auf der Ebene der Raumordnung ist.

*Fledermausvorkommen:* siehe hierzu die Antwort unter 17.4 im Kap. 17.

### **Hinweise zur Methodik der Variantenermittlung und -bewertung**

***1.3 Mitberücksichtigung der bestehenden 380-kV-Leitung bei der Ermittlung von möglichen Trassenverläufen; Ermittlung eines neuen Trassenraums für beide Höchstspannungsleitungen:*** Eine mehrfach vorgebrachte Forderung ist, bereits bei der Trassenermittlung für den Ersatzneubau der 220-kV-Leitung einen späteren Ersatzneubau der vielfach parallel verlaufenden 380-kV-Bestandsleitung mit zu berücksichtigen. Die vorhandene 380-kV-Leitung sei seit ca. 1969 in Betrieb. Hier stünden die weiteren Planungen noch aus; diese sollten jedoch auf keinen Fall in im Gesamtkonzept vernachlässigt werden: Da im gleichen Korridor die weitere 380-kV-Leitung verlaufe, die in absehbarer Zeit auch zu ersetzen sei (auch wenn mit den Planungen derzeit noch nicht begonnen wurde, sei ein Ersatzbau spätestens in den [20]30er Jahren absehbar) seien schon jetzt entsprechenden Weichenstellungen vorzunehmen, um auch beim zweiten Ersatzneubau die Abstände zu allen Wohnhäusern einhalten zu können.

Erwiderung: Die Forderung nach einer Mitberücksichtigung der bestehenden 380-kV-Leitung in dem Sinne, dass ein neuer Trassenraum für beide Höchstspannungsleitungen ermittelt wird, ist abzulehnen. Die Auswahl unter verschiedenen in Betracht kommenden Trassenvarianten ist eine fachplanerische Abwägungsentscheidung. Trassierungsvorgaben sind im Rahmen dieser Abwägung mit dem ihnen im konkreten Fall zukommenden Gewicht zu berücksichtigen. Richtig ist, dass neu zu errichtende Stromleitungen möglichst mit vorhandenen Leitungen gebündelt errichtet werden sollen. Dies gilt aber nur für bereits bestehende Leitungen, um Konfliktpotentiale zu minimieren. Dementsprechend soll die Antragstrasse auf langen Streckenabschnitten mit der bestehenden 380-kV-Bestandsleitung Dollern-Landesbergen gebündelt errichtet werden. Der Grundsatz der Bündelung geht aber nicht soweit, dass in Vorausschau auf etwaige Neuerrichtungen ein für beide Leitungen neuer Trassenkorridor ermittelt werden muss. Dies gilt umso mehr, als nicht absehbar ist, ob und – wenn ja – wie die Leitung errichtet wird. Derzeit besteht keine Planrechtfertigung für die 380-kV-Leitung Landesbergen-Dollern. Ohne eine Planrechtfertigung kann ein solches Vorhaben nicht durchgeführt werden. Die Leitung ist nicht in den Bundesbedarfsplan aufgenommen und es besteht auch hiervon unabhängig kein Bedarf: Die Vorhabenträgerin ließ bereits für den Netzentwicklungsplan 2024 den Ausbaubedarf prüfen, der nicht bestätigt wurde. Unter diesen Umständen ist eine Bündelung, die bereits einen möglichen Neubau berücksichtigt, nicht sinnvoll.

***1.4 Ermittlung und Bewertung zusätzlicher Trassenvarianten, auch unter Einbeziehung neuer Kabeltechniken:*** Es wird gefordert, die Möglichkeit des alternativen Trassenverlaufs sowohl mit Freileitung als auch mit Erdkabel und mit dem U-Boot-Verfahren zu prüfen, also alle Möglichkeiten des Trassenbaus einzubeziehen. Mit ähnlicher Stoßrichtung kommentiert

*ein anderer Einwender/innen, dass noch diverse andere Trassen existieren, die mit viel höheren Entfernungen zu Wohnhäusern in Erwägung zu ziehen seien.*

Erwiderung: Mit dem geplanten Vorhaben sollen die bestehenden 220-kV-Höchstspannungsleitungen zwischen dem Raum Stade - Dollern und dem Umspannwerk Landesbergen durch eine leistungsstärkere 380-kV-Höchstspannungsleitung ersetzt werden. Die vorhandene Leitung hat eine Länge von rd. 135 km.

Bestandteil einer sachgerechten Planung und Abwägung im Rahmen der Raumordnung ist die Prüfung von räumlichen Varianten. Ziel der Prüfung ist es, den unter Berücksichtigung aller relevanten Belange raum- und umweltverträglichsten Trassenraum auszuwählen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgericht müssen nicht alle denkbaren Alternativen geprüft werden, sondern nur solche, die nach Lage der konkreten Verhältnisse ernsthaft in Betracht kommen. Ernsthaft sich anbietende Alternativlösungen müssen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange Eingang finden (BVerwG, Urt. v. 9.6.2004, 9 A 11/03, Juris Rn. 75).

Insgesamt wurden mögliche Trassen in einer Gesamtlänge von nahezu 430 km untersucht, die sich in folgender Weise zusammensetzen:

- Vorhandene Trassenräume
- Trassenraum der 220-kV-Bestandsleitungen
- Trassenraum der 380-kV-Bestandsleitungen
- Trassenräume als Ergebnisse der Voruntersuchung:
- Varianten als Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse
- Varianten als Ergebnis der „Infomärkte“ im Oktober / Dezember 2014
- Trassenräume als Ergebnisse der Bearbeitung der Antragsunterlagen für das ROV
- Varianten als Ergebnis von vertieften Prüfungen während der Erarbeitung der Unterlagen
- Varianten als Ergebnis von Informationsveranstaltungen im März und Mai 2015 sowie der ergänzenden Antragskonferenz im März 2016
- Varianten als Vorschläge einer Bürgerinitiative

Damit sind alle ernsthaft in Betracht kommen Möglichkeiten einer Trassenführung untersucht worden.

Nach den Vorschriften der §§ 4 Abs. 1 BBPIG können Teilabschnitte zu Testzwecken als Erdkabel ausgeführt werden. Ein Abweichen von der in § 43 EnWG als Regeltechnik normierten Freileitungsbauweise bedarf also des Vorliegens eines normierten Ausnahmetatbestandes. Der Gesetzgeber möchte Erdkabel in Bereichen testen, in denen mit einer Ausführung als Erdkabel auch anderen Belangen als dem Testzweck der Kabeltechnik Rechnung getragen wird, wie z.B. dem Interesse, das nähere Wohnumfeld von oberirdischen, technischen Infrastrukturen freizuhalten, oder bei Vorliegen bestimmter natur- oder artenschutzrechtlicher Eingriffe. Eine Ausführung als Erdkabel kommt ausschließlich in diesen vom Gesetzgeber bestimmten Bereichen in Betracht. In diesen Bereichen hat die Vorhabenträgerin die Voraussetzungen einer Teilerdverkabelung geprüft. Die Methodik der Trassenfindung ist daher nicht zu beanstanden.

Das sogenannte „U-Bootverfahren“ ist ein von der Firma AGS-Verfahrenstechnik entwickelte Kabeleinzugsverfahren. Die Vorhabenträgerin beobachtet die technischen Entwicklungen im Bereich Erdkabel genau und prüft alle Innovationen ergebnisoffen. Die Vorhabenträgerin ist aber auch verpflichtet, versorgungssichere Verbindungen für den Elektrizitätstransport bereitzustellen. Aufgrund zahlreicher offener Aspekte bei der Verwendung dieser Technik ist für die nähere Zukunft – und damit für das Bauvorhaben Stade-Landesbergen – ein Bau von 380-kV-Erdkabeln in Schmaltrassen unter Berücksichtigung des sogenannten „U-Boot-Verfahrens“ nicht absehbar.

**1.5 Ausblendung von Kostenüberlegungen bei der Trassenermittlung und –bewertung:** *Bei der Bewertung der Trassenverläufe sollten Kostengesichtspunkte ausgeblendet und eine Optimierung mit Blick auf die Betroffenheit von Menschen angestrebt werden: Da neue Trassen für die nächsten 70 oder evtl. sogar 100 Jahre gebaut würden, dürften Zeit und Geld bei der Prüfung und beim Bau keine Rolle spielen. Es müsse der bestmögliche Trassenverlauf gefunden und die bestmögliche Technik gebaut werden, insbesondere im Hinblick auf das Wohl der Menschen in den nächsten 100 Jahren, also für mehrere Generationen.*

Erwiderung: Der Gesetzgeber bzw. die zuständige Regulierungsbehörde, die Bundesnetzagentur, gibt den generellen Rahmen vor, in und für den die Vorhabenträgerin Investitionen tätigen kann und auch die Kriterien, die dabei der Planung zugrunde liegen. Die Bundesregierung hat dem Netzausbau oberste Priorität zugeschrieben und den Übertragungsnetzbetreibern einen klaren gesellschaftlichen Auftrag zugewiesen. Dieser wird in §11 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) formuliert und lautet, ein „sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit es wirtschaftlich zumutbar ist.“ Als Netzbetreiber sind wir daher sogar gesetzlich verpflichtet, unsere Versorgungsaufgabe möglichst preisgünstig und effizient zu erfüllen. In diesem Sinne kann ein bestmöglicher Trassenverlauf nur einer sein, der auch die Wirtschaftlichkeit als ein Kriterium der Abwägung berücksichtigt. Auch das Bundesverwaltungsgericht hat in mehreren Fällen ausdrücklich entschieden, dass bei der Entscheidung für die eine oder andere Planungsvariante auch Kostengesichtspunkte eine Rolle spielen dürfen (BVerwG, Urteil vom 28. Januar 1999, 4 CN 5/98, Juris Rn. 24; Urteil vom 28. Februar 1996, 4 A 27/95, Juris Rn. 50; Urteil vom 31. Januar 2000, 11 A 6.00, Juris Rn. 72). Zu den von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belangen, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind, gehört auch das Interesse an einer kostengünstigen Lösung.

**1.6 Berücksichtigung des Wohnumfeldbelangs bei landwirtschaftlichen Höfen in Trassennähe:** *Nicht zuletzt infolge einer erfolgreichen Flurbereinigung gebe es im Untersuchungsraum landwirtschaftliche Betriebe, bei denen die Ackerflächen in der Nähe des Wohnhauses/ des Betriebes liegen. Mehrere Einwander/innen bitten daher darum, bei Stellungnahmen von Betroffenen mit landwirtschaftlichen Nutzflächen zu prüfen, ob diese gleichzeitig Anwohner der Trasse seien. Soweit das nicht der Fall sei, seien die Stellungnahmen der Anlieger mit Wohnhaus höher zu werten als die Stellungnahmen der Landwirte, die lediglich mit ihren landwirtschaftlichen Nutzflächen betroffen sind.*

Die landwirtschaftlichen Höfe mit Wohngebäuden im Außenbereich wurden erfasst (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen.) Gemäß den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) ist bei Neubau einer 380-kV-Freileitung ein 200 m-Abstandspuffer zu den Wohngebäuden im Außenbereich als Grundsatz der Raumordnung zu berücksichtigen. Damit ist der Belang des Wohnumfeldschutzes gegenüber einer Betroffenheit von landwirtschaftlichen Nutzflächen deutlich höher bewertet.

**1.7 Fehlende Ermittlung und Gewichtung unterschiedlicher Eigentumsbetroffenheiten bei Nutzung der Bestandstrasse der 220-kV-Leitung bzw. neuer Betroffenheiten durch 380-kV-Parallelführung.** *Vielfach wird darauf hingewiesen, dass der Aspekt der Inanspruchnahme neuen Eigentums für die Varianten, die von der Bestandsstrecke abweichen – etwa im Trassenabschnitt 16 - , nicht hinreichend betrachtet worden sei: Es scheine in den Planunterlagen nicht betrachtet worden zu sein, dass ein Neubau der 380-kV-Leitung parallel zur bestehenden 380-kV-Leitung zwar das Bündelungsgebot beachte (Nr. 4.2, 07, Satz 5 Landes-Raumordnungsprogramm), im Gegensatz zu einer Nutzung der alten 220-kV-Trasse aber zusätzlich in erheblichem Umfang erstmalig private Eigentumsflächen in Anspruch nehme. Dies sei ein erheblicher Eingriff in die Eigentumsrechte aus Art. 14 Abs. 1 Satz 1 des Grundgesetzes.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin widerspricht der Stellungnahme. Die Variantenprüfung ist nicht zu beanstanden. Die beantragte Trassenführung widerspricht weder Art. 14 GG noch den Zielen der Raumordnung. Die Begründung der Trassenführung („Antragstrasse“) folgt den klaren gesetzlichen planungsrechtlichen Vorgaben, die als „Planungsleit- und Planungsgrundsätze“ in Teil A (Kap. 3.4) der Antragsunterlagen beschrieben sind. Die Trassierung wurde so gewählt, dass unter Abwägung weiterer Belange wie z.B. dem Naturschutz der Eingriff in Privateigentum minimiert wird. Die Stellungnahme setzt sich weder mit diesen Ausführungen der Antragsunterlage auseinander, noch benennt sie konkret betroffene Flächen. Stattdessen wendet sie pauschal ein, dass zusätzlich in erheblichem Umfang erstmalig private Eigentumsflächen in Ansprache genommen werden. Anders als die Stellungnahme suggeriert, hat die Nutzung von Ersatzneubauten auf Bestandstrassen auch nicht per se rechtlichen Vorrang. Die Auswahl unter verschiedenen in Frage kommenden Trassenvarianten ist eine fachplanerische Abwägungsentscheidung. Die Trassierungsvorgaben sind im Rahmen dieser Abwägung mit dem ihnen im konkreten Fall zukommenden Gewicht zu berücksichtigen. Es ist daher durchaus zu vergleichen, ob die zusätzliche Belastung durch die Änderung der Nutzung einer bestehenden Trasse erheblich größer ist als die Neubelastung durch eine bislang nicht genutzte Trasse (BVerwG, Urt. v. 15.12.2016, 4 A 4 4/15, Juris Rn. 35).

Der Neubau wird entsprechend den Zielen der Raumordnung in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ vorgenommen, sofern diese für den Ausbau geeignet sind. Die ermittelte Antragstrasse ist rd. 145 km lang und entspricht auf annähernd 50 % ihrer Gesamtstrecke dem bisherigen Verlauf der etwa 13 km kürzeren 220-kV-Bestandsleitungen. Auf weiteren insgesamt rd. 40 km langen Streckenabschnitten ist zukünftig eine neue Bündelung mit anderen bestehenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, insbesondere mit der 380-kV-Bestandsleitung Dollern-Landesbergen, vorgesehen (dies entspricht über 25 % der Gesamtstrecke). Das Verlassen der Bestandstrasse wird nur dann erforderlich, wenn anderenfalls damit andere Ziele und Grundsätze der Raumordnung – und hier insbesondere die Abstände zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich – nicht beachtet bzw. berücksichtigt werden können.

***1.8 Inkongruente Handhabung der Abstandskriterien bei "gebündelter Präferenztrasse":*** *Kritisiert wird, dass die Vorteile einer Bündelung mit einer bestehenden Leitung nur dann geltend gemacht werden können, wenn die Leitung, neben der die neue 380-kV-Leitung errichtet werden soll, ihrerseits raumverträglich ist und insbesondere Abstände zu Wohngebäuden einhält: Es bestehe ein offensichtlicher Wertungswiderspruch in der Abwägung, wenn dem Abstandskriterium einerseits eine fast durchgängig sehr hohe Relevanz beigemessen werde, andererseits dann aber die fortdauernde Existenz einer gebündelten und dichter an die Siedlungen heranreichenden Bestandsleitung nach anderen Kriterien bemessen werde. Für den Fall, dass die neue Leitung in Parallellage zu einer bereits bestehenden Leitung errichtet wird, seien zudem die kumulierenden Umweltauswirkungen zu betrachten: Es liege auf der Hand, dass sich die Umweltauswirkungen der „gebündelten“ Teilprojekte in ihren räumlichen Dimensionen weitgehend überschneiden und überlagern und daher eine Prüfung kumulierender und summativ wirkender Umweltauswirkungen erforderlich sei.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin widerspricht der Stellungnahme. Der Neubau der 380-kV-Leitung wird soweit wie möglich in der Trasse der Bestandsleitung geführt. Dies entspricht dem Ziel der Raumordnung, den Neubau in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ zu realisieren, sofern diese für den Ausbau geeignet sind (vgl. Teil A der Antragsunterlagen in Kap.3.4). Von diesem Planungsleitsatz wird nur abgewichen, wenn das „Bauen im Bestand“ nicht möglich ist. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn mit der Leitungsführung die nach den als Grundsatz bzw. Ziel der Landesraumordnung zu beachtenden bzw. zwingend zu berücksich-

tigenden Abständen zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich nicht eingehalten werden können. Das „Vorranggebiet Leitungstrasse“ ist für den Neubau in diesen Fällen nicht geeignet. Eine Bündelung ist nicht möglich. Dabei kann die Planung für die Neuerrichtung zwangsläufig nur auf den neu geplanten Teil abstellen. Die Bestandsleitung ist nicht Gegenstand dieses Raumordnungsverfahrens. Entgegen der Auffassung der Stellungnahme handelt es sich daher nicht um einen Wertungswiderspruch. Vielmehr werden das Bündelungs- und das Abstandsgebot in Einklang gebracht.

Die kumulierenden und summativen Umweltauswirkungen sind in die Betrachtung eingestellt worden. So wurde bei einer Bündelungslage bezogen auf das Schutzgut Tiere und auch auf den Arten- und Gebietsschutz bei Arten (Vögel mit erhöhtem Kollisionsrisiko) mit besonderer Empfindlichkeit das Zusammenwirken der vorhandenen und der geplanten Freileitung bei der Ermittlung der Auswirkungen über das konstellationsspezifische Risiko berücksichtigt. Die weiteren Auswirkungen der vorhandenen Freileitung wie die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte wurden als Vorbelastung gewertet.

***1.9 Fehlerhafte Ausklammerung der Tatsache, dass man von Vorteilen einer Bündelung in den teilerdverkabelten Strecken nur sprechen kann, wenn auch die alte Trasse dort erdverkabelt wird:*** Bündelungsvorteile bestünden nur dann, wenn es sich jeweils um Freileitungen oder Erdkabel handelt: Die sehr unterschiedlichen Raumwiderstände einer Freileitung im Vergleich zu einem Erdkabel erlaubten in diesen Bereichen die Behauptung einer Bündelung wohl kaum. Das könne allenfalls dann tragen, wenn auch die Bestandsleitung mit in die Erde verlegt werden würde.

Erwiderung: Die Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen z.B. als Neutrassierung in Parallelführung mit bestehenden Hoch- / Höchstspannungsleitungen oder anderen linienförmigen Infrastrukturen ist raumordnerisch sinnvoll und erwünscht (vorhabensbezogener Planungsgrundsatz; vgl. Teil A der Antragsunterlagen in Kap. 3.4). Dabei ist es nachrangig, in welcher technischen Ausführungsvariante der Leitungsbau realisiert wird. Es ist aus umweltfachlicher und raumordnerischer Sicht regelmäßig anzustreben, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren – also lineare Einrichtungen zu bündeln, um unbelastetes Grundeigentum und andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für Erholung, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und alle anderen raumabhängigen Nutzungsformen zu erhalten. In den Fällen, in denen keine verträgliche Freileitungstrasse zu finden war, wurde die Möglichkeit einer Teilerdverkabelung geprüft.

## 2 Vorhabenbedarf und -kommunikation

### *Hinweise zum Bedarf einer neuen 380-kV-Leitung*

Der Bedarf des Ersatzneubaus wird in den privaten Stellungnahmen kaum thematisiert. In einzelnen Stellungnahmen wird jedoch die Einschätzung geäußert, dass für die neue 380-kV-Leitung zwischen Stade und Landesbergen kein Bedarf besteht.

***2.1 Fehlender Bedarf einer neuen 380-kV-Leitung:*** Ein Einwender begründet den fehlenden Bedarf für zusätzliche Stromtrassen mit dem Trend zu dezentral erzeugtem Strom: Aus der Fläche werde durch den Ausbau von Windkraftanlagen (WKA), Fotovoltaik-Anlagen (FVA) und Biogasanlagen (BGA) zunehmend mehr Strom produziert, für dessen Verteilung keine großen zusätzlichen Stromtrassen erforderlich seien. Diese Einschätzung werde mit Blick auf die Vorhaben „SuedLink“ und „Stade-Landesbergen“ auch durch unabhängige Studien des IDW und des Wirtschaftsinstituts der TU Berlin bestätigt. Der Trassenneubau sei vielmehr im

*Wesentlichen den Interessen der Netzbetreiber TenneT und besonders Vattenfall als Privatunternehmen geschuldet, die natürlicher Weise kein Allgemeinwohl-Interesse hätten, sondern ein Geschäftsmodell verfolgen, nämlich die garantierten Gebühren für die Strom-Durchleitung zu kassieren und überschüssigen Wasserkraft-Strom aus Skandinavien zu exportieren. In einer weiteren Stellungnahme wird ausgeführt, dass aus wissenschaftlicher Sicht und Erkenntnissen ein weiterer Trassenbau unbegründet sei.*

Erwiderung: Dieser Bedarf ist gesetzlich überprüft und beauftragt. Als reguliertes Unternehmen wird die Vorhabenträgerin im gesetzlichen Auftrag tätig. Das Projekt Stade-Landesbergen wurde im Netzentwicklungsplan (NEP) als Projekt P 24 geprüft und in das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als Vorhaben 7 aufgenommen. Damit sind Notwendigkeit und Bedarf gesetzlich bestätigt und der Auftrag zur Realisierung an den zuständigen Netzbetreiber, hier die Vorhabenträgerin, erteilt. Basis für diese Gesetzesentscheidung ist ein transparentes Verfahren der Bedarfsermittlung, das den voraussichtlichen Bedarf auf einer breiten Basis zu prognostiziert: Der Netzentwicklungsplan Strom (NEP) stellt die zu erwartende Entwicklung der deutschen Strominfrastruktur dar und formuliert konkrete Empfehlungen für den Aus- und Neubau der Stromtransportnetze.

Im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG, §§ 12a-d) wird die Erstellung eines gemeinsamen deutschen Netzentwicklungsplans durch die Übertragungsnetzbetreiber geregelt. Der NEP wird von allen vier deutschen Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) im Rhythmus von zwei Jahren (ab 2016) gemeinsam erstellt und wurde erstmalig im Jahr 2012 der Bundesnetzagentur als zuständiger Regulierungsbehörde vorgelegt. Der NEP „muss alle wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau der Netze enthalten, die in den nächsten zehn Jahren für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind.“ (§ 12b I 2 EnWG)

Die Bundesnetzagentur bestätigt Maßnahmen aus dem NEP, und übermittelt sie als Entwurf für einen Bundesbedarfsplan mindestens alle drei Jahre an die Bundesregierung. Auf dieser Grundlage beschließt die Bundesregierung dann einen Bundesbedarfsplan, der dem Bundestag vorgelegt wird. Wird der Plan von Bundestag und Bundesrat beschlossen, wie zuletzt 2015 geschehen, ist damit der konkrete Bedarf an Netzausbau und Optimierungsmaßnahmen offiziell festgestellt.

Die Erstellung des NEP erfolgt mit einer frühzeitigen, transparenten und aktiven Einbeziehung der breiten Öffentlichkeit. Die Mitwirkung der Bevölkerung soll helfen, mehr Akzeptanz und Verständnis für den Ausbau des Übertragungsnetzes zu erzielen. Die Erstellung des NEP wird durch mehrstufige Konsultationsverfahren begleitet. Jede Bürgerin und jeder Bürger hat die Möglichkeit, zu den Entwürfen und Szenarien des NEP schriftlich Stellung zu beziehen.

Selbst unabhängige Institute wie z.B. das Ökoinstitut in Freiburg bestätigen: „Die Entwicklung der Netze ist ein wichtiger Weg, mit dem zunehmend schwankenden Stromangebot umzugehen (Quelle: Webseite <http://www.energiewende.de/heute-in-zukunft/#15.09.2017>). Denn gerade die Erzeugung von Windenergie in den Offshore- aber auch den Onshore Parks in Niedersachsen und Schleswig-Holstein begründet die Notwendigkeit für die Leitung Stade-Landesbergen, die diesen Strom regional einsammelt und in das südliche Niedersachsen transportiert.

## **Hinweise zur Vorhabenkommunikation**

Die Kommunikation des Vorhabenträgers im Vorfeld bzw. während des Raumordnungsverfahrens wird in nur in wenigen Stellungnahmen aufgegriffen. Eine Bürgerin führt dazu aus, dass sie zunächst mit der Informationspolitik von TenneT unzufrieden war („Geschicktes Reden und häppchenweise Halbwahrheiten waren oft sehr hinderlich.“), konstatiert aber, dass zwischenzeitlich eine transparentere Information erreicht sei („Die TenneT hatte sich meiner Meinung nach wirklich gedreht, andere Leute eingesetzt und nimmt uns ernst! [Das Unternehmen] hat unsere Vorschläge aufgenommen und diskutiert.“). Das jetzt beobachtbare Interesse an der transparenten Informationsbereitstellung durch TenneT begründet sich nach Einschätzung der Einwenderin damit, dass TenneT daran gelegen sei, möglichst Kosten zu sparen, möglichst schnell voran zu kommen und sich möglichst gut darzustellen. Die in weiteren Stellungnahmen geäußerten Anmerkungen zur Vorhabenkommunikation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

**2.2 Fehlende Angaben zum Vorhabenbedarf und zur Strahlenbelastung bei TenneT-Veranstaltungen:** *Auf den Veranstaltungen seitens der Firma TenneT gebe es keine genauen Angaben über die Notwendigkeit eines so großen Bauwerkes. Über gesundheitliche Belastungen durch Strahlungen gebe es ebenfalls keine Informationen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin stellt die Auswirkungen der Baumaßnahmen umfassend und sachlich in unterschiedlichen Medien dar. Seit 2014 informiert die Vorhabenträgerin regelmäßig und unabhängig von gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren. So gab es z.B. bei den Infomärkten im Januar 2017 auch eine Pinnwand zum Thema Mensch, Sicherheit & Umwelt und eine Broschüre mit dem Titel: Elektrische und Magnetische Felder. Alle dort vertretenen Mitarbeiter waren auskunftsfähig und haben über Fragen zur Notwendigkeit und zu Grenzwerten sowie deren Einhaltung informiert. Zusätzlich kann man sich über die Webseite des Unternehmens sowie in einem Newsletter über diese Fragen informieren. Der grundsätzliche Bedarf an Netzverstärkung und damit auch eines neuen Umspannwerks wird in einem vorgelagertem Verfahren, dem Netzentwicklungsplan, vorgestellt, geprüft und bewertet. Durch die Aufnahme des Projektes in den Bundesbedarfsplan wird der gesetzliche Auftrag zur Umsetzung erteilt. Weitere Einzelheiten zu den erwarteten Vorhabenauswirkungen wie genaue Masthöhen, Flächeninanspruchnahmen, Immissionen oder Bauabläufe werden im Zuge der weiteren Planung erarbeitet und in den Unterlagen für das sich anschließende Planfeststellungsverfahren veröffentlicht.

**2.3 Späte Information der Öffentlichkeit über die Vorzugsvariante:** *Mehrere Bürger aus Trassenabschnitt 17 geben an, dass in ihrer Gemeinde erstaunt zur Kenntnis genommen worden sei, dass es Widerstand gebe, wo doch vorher niemand etwas gesagt habe. Dies begründe sich jedoch damit, dass die Betroffenen erst spät über die Vorzugsvariante informiert wurden. Die diesbezügliche Kritik richte sich dabei offenbar insbesondere an die Gemeinde: Kein Anwohner wusste vorab, wo die neue Leitung lang führen werde, also habe sich auch keiner beschweren können, da es keine genauen Details gab. Niemand beschwere sich über ungelegte ‚Eier‘. Offensichtlich solle den Geschädigten vorher keine Möglichkeit gegeben werden, Protest anzumelden.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin informiert seit 2014 regelmäßig und über die gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsmöglichkeiten hinaus über jeden Planungsschritt im Projekt Ersatzneubau 380 kV-Stade-Landesbergen. So können Hinweise aus der Region frühzeitig in die Planung einfließen. Bürger, die den Einladungen (per Anzeige in den Zeitungen veröffentlicht) gefolgt sind, konnten frühzeitig sehen, dass sie potenziell von einer Variante der Leitungsführung betroffen sein könnten. Ständen zu Beginn noch zahlreiche Varianten zur Diskussion, die u.U. Bürger und Träger öffentlicher Belange eingebracht haben, wurde im Januar 2017 in den Infomärkten zur Vorbereitung auf das Raumordnungsverfahren der Vor-

zugskorridor vorgestellt. Zu diesem Zeitpunkt waren die umfangreichen Untersuchungen zu Schutzbedürfnissen von Mensch, Tier und Pflanzenwelt abgeschlossen und es konnte eine Eingrenzung auf die Vorzugstrasse vorgenommen werden.

Grundsätzlich befand sich das Projekt zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Stellungnahme (2. Quartal 2017) noch in einer frühen Planungsphase, dem sogenannten Raumordnungsverfahren, in dem Änderungen am Trassenverlauf noch möglich sind. Vor der Realisierung wird ein weiteres Verfahren eingeleitet, das Planfeststellungsverfahren. Erst der Planfeststellungsbeschluss stellt die Baugenehmigung für das Vorhaben dar. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erhalten Anwohner und Eigentümer erneut die Möglichkeit, Ihre Anregungen in die Planung einfließen zu lassen.

***2.4 Veröffentlichung der Vorzugsvariante ohne vorherige Gespräche mit betroffenen Landeigentümern: Es sei wünschenswert, solche schwerwiegenden Entscheidungen vorher mit den Eigentümern zu besprechen – das persönliche Gespräch zu suchen - und dann eine Trasse vorzustellen.***

Erwiderung: Insgesamt sind allein von dem beantragten Vorzugskorridor mehrere tausend Bürger und Bürgerinnen betroffen. Daher hat die Vorhabenträgerin in Anzeigen in den örtlichen Zeitungen seit 2014 dazu eingeladen, sich in persönlichen Gesprächen auf Infomärkten mit den Planern über das Projekt zu informieren und sich einzubringen. Die Planung für eine solche Trasse erfolgt wie in einem Trichter vom Großen zum Kleinen. Standen zu Beginn noch viele mögliche Varianten zur Diskussion, die u.a. von Bürgerinnen und Bürgern sowie Bürgerinitiativen in persönlichen Gesprächen auf Infomärkten vorgeschlagen wurden, stand erst im Januar 2017 ein immer noch breiter Vorzugskorridor mit einer planerischen Mittelachse fest, für den die Vorhabenträgerin die Prüfung der Raumverträglichkeit beantragt hat. Darüber hat die Vorhabenträgerin auf verschiedenen Terminen die Träger öffentlicher Belange im Januar 2017 informiert und auf Infomärkten mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Bürgerinitiativen Gespräche geführt. Erst in der Vorbereitung für die Planfeststellung wird dann die konkrete Linienführung erarbeitet, die mögliche Maststandorte aufzeigt. Zu diesem Zeitpunkt werden potenzielle Eigentümer, die von einem Maststandort betroffen sind, auch individuell angesprochen, und es werden Möglichkeiten der Anpassung erörtert.

### 3 Gesundheit, Immissionen

Die Sorge um gesundheitliche Auswirkungen der 380-kV-Leitung bzw. des neuen Umspannwerks aufgrund erhöhter elektromagnetischer Felder („Elektrosmog“) findet sich in vielen Stellungnahmen privater Einwender/innen wieder. In Teilen werden auch Lärmimmissionen thematisiert. Die in den Stellungnahmen angesprochenen Hinweise, Fragen und Forderungen werden im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben und erwidert.

#### *Elektrische und magnetische Felder*

***3.1 Mögliche Gesundheitsauswirkungen durch Elektrosmog: Viele Einwender/innen befürchten, dass die neue 380-kV-Höchstspannungsleitung bzw. das neue Umspannwerk in der Grafschaft Hoya ihre Gesundheit beeinträchtigen könnte und fühlen sich hierdurch bedroht: Es besteht die Sorge vor möglichen gesundheitlichen Auswirkungen für Mensch und Tier sowie vor dem Verlust der Lebensqualität. Unsicherheit besteht unter anderem zur Frage, inwieweit bereits durch den temporären Aufenthalt unter einer Freileitung – z.B. im Rahmen von Freizeitaktivitäten wie der Nutzung eines Schützenplatzes in Trassennähe – eine Gesundheitsgefährdung zu befürchten ist.***

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung überprüft kontinuierlich neue wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. Auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) beobachtet laufend die internationalen Forschungen, um im Bedarfsfall ihre Grenzwertempfehlungen dem neuesten Stand der Technik anpassen zu können. In der Verordnung zur Änderung der Vorschriften über elektromagnetische Felder vom 22. August 2013 wurden die Grenzwerte für 50Hz – Anlagen vom Gesetzgeber bestätigt. Beispielhafte Berechnungen für einen Immissionsort in Spannungsfeldmitte, d.h. dem Ort mit dem geringsten Abstand der Leiterseile zum Boden, haben gezeigt, dass selbst direkt unterhalb der Leitung die Grenzwerte der BImSchV auch bei maximalem Betriebsstrom deutlich unterschritten werden. Da die geforderten Werte zu jedem Zeitpunkt und Ort an der Trasse eingehalten werden, sind gesundheitlichen Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Die Lebensqualität wird daher nicht beeinträchtigt.

**3.2 Erhöhtes Risiko, im Umfeld von Stromleitungen bzw. Umspannwerken an schweren Krankheiten wie Krebs zu erkranken:** *Mehrfach wird in den Stellungnahmen die Aussage getroffen, dass im Umfeld der bestehenden Leitungen in der Vergangenheit ein erhöhtes Krankheitsrisiko beobachtet werden konnte. Familien in der Nachbarschaft wohnten seit 1957 sehr nahe an den bestehenden Leitungen. Krankheiten wie Krebsvorfälle, Störungen am Herzen u. ä. seien in diesen Fällen hoch. In Teilen hätten die Krankheiten zu dauerhaften gesundheitlichen Handikaps und damit auch zu beruflichen Einschränkungen geführt. Auch im Umfeld des bestehenden Umspannwerks in Wechold werden von einem Einwohner/innen erhöhte Krebserkrankungen wahrgenommen - es gebe kaum ein Haus, was sich in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk befinde, wo kein Krebsfall vorzufinden sei. In einer weiteren Stellungnahme wird auf eine Studie aus dem Jahre 2017 hingewiesen, die ebenfalls den Zusammenhang von Strahlenbelastung und Krebsrisiko thematisiert: Aus dieser Studie, die von einem Strahlenwissenschaftler, Dr. Klaus Trost aus Bonn, im Frühjahr 2017 erstellt wurde, ergebe sich aus 17 internationalen Studien eine unmittelbare Gefährdung für Kleinkinder, an Leukämie zu erkranken, die sich lange in der Nähe von Freiland-Trassen aufhalten. Hingewiesen wird in einer Stellungnahme außerdem darauf, dass Zerfallsprodukte des Elementes Radon für Krebserkrankungen im Umfeld von Höchstspannungsleitungen verantwortlich sein könnten.*

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz und der Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) von der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung überprüft kontinuierlich neue wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. Auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) beobachtet laufend die internationalen Forschungen,

um im Bedarfsfall ihre Grenzwertempfehlungen dem neuesten Stand der Technik anpassen zu können. In der Verordnung zur Änderung der Vorschriften über elektromagnetische Felder vom 22. August 2013 wurden die Grenzwerte für 50Hz – Anlagen vom Gesetzgeber bestätigt.

Kinder, die in der Nähe von Hochspannungsleitungen aufwachsen, erkranken nicht häufiger an Leukämie als andere Kinder. Zu diesem Ergebnis kamen englische Wissenschaftler im Rahmen einer umfassenden Fall-Kontroll-Studie. Ziel der Studie war, herauszufinden, ob ein erhöhtes gesundheitliches Risiko von den elektrischen und magnetischen Feldern ausgeht, die Überlandleitungen erzeugen. In einer früheren Studie hatten sie einen scheinbaren Zusammenhang ermittelt. Die erneute und zeitlich erweiterte Auswertung der Daten zeigte, dass kein höheres Erkrankungsrisiko besteht. Zwar ließ sich bis in die 1970er und 1980er Jahre rein rechnerisch ein höheres Risiko aufzeigen. Betrachtet man jedoch den gesamten Zeitraum, lässt sich kein höheres Erkrankungsrisiko ermitteln. Dass in den verschiedenen Jahrzehnten das Erkrankungsrisiko unterschiedlich war, erklären die Wissenschaftler mit verschiedenen sozioökonomischen Bedingungen und einem allgemein unterschiedlich hohem Leukämierisiko der jeweils dort lebenden Bevölkerungsgruppen (Bunch K J, Keegan T J, Swanson J, Vincent T J and Murphy M F G. Residential distance at birth from overhead high-voltage powerlines: childhood cancer risk in Britain 1962–2008. British Journal of Cancer, 2014; doi: 10.1038/bjc.2014.15.)

Deutsche Zusammenfassung der Studie:

<https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2014/news11.php>

**3.3a *Schlafstörungen als Folge der Nähe zu Stromleitungen: Eine Einwanderin weist darauf hin, dass infolge der räumlichen Nähe zu Höchstspannungsleitungen Schlafstörungen erwartet werden können.***

Erwiderung: Da die geforderten Grenzwerte der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) zu jedem Zeitpunkt und Ort an der Trasse eingehalten werden, ist nicht von gesundheitlichen Beeinträchtigungen auszugehen. Vgl. die ergänzenden Ausführungen hierzu unter 3.1.

**3.3b *Befürchtete Gefährdung insbesondere von Kindern: Von mehreren Einwander/innen wird die Aussage getroffen, dass die zu erwartenden elektromagnetischen Felder des neuen Umspannwerks in besonderer Weise Kinder gefährden könnten bzw. werden: Kinder seien durch die erhöhten Elektromog-Belastung und Geräuschbelastung im besonderen Maße gesundheitlich gefährdet. Ein weitere Stellungnahme weist auf eine Kleinkindgruppe hin, die im Nahbereich der geplanten Vorzugsvariante betreut wird, und erwähnt in diesem Zusammenhang eine Studie von Trost (2017) zu den Auswirkungen des Aufenthalts von Kindern in der Nähe von Freileitungen (s.o.).***

Erwiderung: Die Anlagen der Vorhabenträgerin werden grundsätzlich so geplant, gebaut und betrieben, dass alle gesetzlichen Grundlagen insbesondere zum Gesundheitsschutz eingehalten werden. Die Auswirkungen der Leitung und Umspannwerk an maßgeblichen Immissionsorten nach den Vorgaben der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV) werden im Zuge der Planungsvertiefung berechnet und Teil der weiteren Genehmigungsverfahren. Nur mit dem Nachweis der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den gesetzlichen Grundlagen sind die Anlagen der Vorhabenträgerin genehmigungsfähig. Da erfahrungsgemäß die geforderten Grenzwerte der 26. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz zu jedem Zeitpunkt und Ort an der Trasse auch unter Berücksichtigung der maximalen Anlagenauslastung eingehalten werden, ist nicht von gesundheitlichen Beeinträchtigungen auszugehen.

zum Hinweis Kindergefährdung/Leukämie: Siehe dazu die Ausführungen zu 3.2

**3.4 Befürchtete Auswirkungen auf elektronische Medizintechnik, u.a. Herzschrittmacher:** *Geäußert wird die Befürchtung, dass sich Umspannwerke auf elektronische Medizintechnik wie Herz- oder Hirnschrittmacher bzw. Defibrillatoren auswirken. Personen die auf einen Herzschrittmacher angewiesen seien können aufgrund des Starkstroms in Lebensgefahr geraten. Der Bau eines neuen Umspannwerks werde gerade für Menschen mit Herzschrittmachern oder anderen elektronisch gesteuerten Medizingeräten die Nutzung des Wohnumfelds als Naherholungsgebiet stark einschränken und in Teilen Umwege und Umwegfahrten erfordern. So könnten etwa Großeltern mit Herzschrittmachern ihre Enkel nicht mehr mit dem Fahrrad zur Schule oder zum Kindergarten begleiten, wenn entlang des jeweiligen Weges ein Umspannwerk errichtet würde.*

Erwiderung: Aufgrund gesetzlicher Regelung müssen in erster Linie die Implantate selbst auf mögliche Einwirkungen solcher Emissionsquellen ausgelegt sein. Dazu kann nur der Hersteller des Herzschrittmachers oder ihr Arzt eine verbindliche Aussage treffen. Nach § 6 Abs. 1, 2 Medizinproduktegesetz (MPG) dürfen aktive implantierbare Medizinprodukte in Deutschland nur dann in Verkehr gebracht werden, wenn Sie den grundlegenden Anforderungen aus § 7 Abs. 1 MPG und damit den Anforderungen des Anhangs 1 der Richtlinie 90/385/EG genügen. Nach Nr. 8 Spiegelstrich 3 des Anhangs 1 der Richtlinie müssen aktive implantierbare Medizinprodukte so ausgelegt und hergestellt sein, dass Gefahren im Zusammenhang mit vernünftigerweise vorhersehbaren Umgebungsbedingungen, insbesondere im Zusammenhang mit Magnetfeldern, ausgeschlossen oder so weit wie möglich verringert werden. Hierauf verweisen auch die Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder vom 23. Oktober 2014 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI). Vernünftigerweise vorhersehbar sind alle elektrischen und magnetischen Felder, die sich im Rahmen der Grenzwerte der 26. BImSchV bewegen. Da das Vorhaben die Grenzwerte der 26. BImSchV einhält, ist eine Beeinträchtigung von Menschen mit Herzschrittmachern durch Freileitungen ausgeschlossen. Dies bestätigt auch eine Studie zur "Störschwellenermittlung kardialer Implantate in niederfrequenten elektromagnetischen Feldern" des Forschungszentrums für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (femu) am IHU, Universitätsklinikum der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen, welche im Forschungsbericht für das Jahr 2011 im Januar 2012 veröffentlicht wurde. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass für Patienten mit Herzschrittmachern (HSM) und implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren (ICD) in der fortgeführten Provokationsstudie kein Risiko für eine Störung des Implantats in den üblichen elektrischen und magnetischen 50-Hz-Feldern des Alltags (26. BImSchV) oder Berufs (Expositionsbereich 2 der BGV B11) besteht.

**3.5 Befürchtete Luftverschmutzung durch Aerosole:** *Stellungnehmer weisen darauf hin, dass unklar sei, inwieweit Teilchen im Umfeld der Höchstspannungsleitungen, so genannte Aerosole, das Schutzgut „Luft“ und damit mittelbar die Menschen schädigen.*

Erwiderung:

*Ozon / Stickoxide / Partikelionisation / Windverfrachtung von ionisierten Partikeln*

Der Korona-Effekt bei 380-kV-Freileitungen führt zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden. Die Schadstoffemissionen durch Ozon und Stickoxide sind indes so gering, dass sie keine Relevanz für die Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) haben. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Bei sehr hohen elektrischen Feldstärken verbunden mit partiellen Durchschlägen der Luft können ggf. Staubpartikel ionisiert werden. Auf Grund der niedrigen Oberflächenfeldstärken an den Bündelleitern ist, wenn überhaupt, nur mit sehr geringen Korona-Effekten zu rechnen. Von einer Ionisation von Staubpartikeln oder gar deren Verfrachtung durch Wind ist daher nicht auszugehen.

**3.6 Erhöhte Ozonwerte im Umfeld von Stromleitungen:** *Der elektrische Leitungsverlust sei bei Hochspannungsleitungen um 40 % höher gegenüber Erdverkabelung und bilde giftiges Ozon, das in der Umgebung der Stromtrasse ausgase.*

Erwiderung: Der Korona-Effekt bei 380-kV-Freileitungen führt zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden. Die Schadstoffemissionen durch Ozon und Stickoxide sind indes so gering, dass sie keine Relevanz für die Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) haben.

Die Gesamtverluste durch die Übertragung elektrischer Energie im Höchstspannungsnetz haben ihre Ursache in den Verlusten, die zum einen auf der Leitung selbst und zum anderen aber auch in den zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, z. B. bei Erdkabeln in den Kompensationsdrosselspulen entstehen. Die Leitungsverluste unterteilt man nach ihrer Abhängigkeit noch in spannungsabhängige Verluste oder Leerlaufverluste und stromabhängige Verluste oder Lastverluste.

Der sehr kompakte Aufbau der Drehstromkabel führt zu im Vergleich zur Freileitung großen Kapazitätsbelägen (Leitungsbeläge beschreiben die Kapazität, die Induktivität, den Längswiderstand in Leitungsrichtung und den Querleitwert quer zur Leitungsrichtung einer Leitung bezogen auf die Leitungslänge). So ergibt sich für die hier verwendeten VPE-Kabel (Hochspannungskabel mit Kunststoffisolierung aus vernetztem Polyethylen) mit einem Leiterquerschnitt von 2500 mm<sup>2</sup> gegenüber der verwendeten Freileitung ein ca. 19-facher Kapazitätsbelag mit einem ebenso erhöhten kapazitiven Blindleistungsbedarf. Dieser Blindleistungsbedarf muss dem Kabel über einen entsprechenden Blindstrom zugeführt werden, der seinerseits mit wachsender Kabellänge die Übertragungsfähigkeit des Kabels erheblich einschränkt und zu zusätzlichen Verlusten führt. Zur Kompensation des kapazitiven Blindleistungsbedarfs sind deshalb am Anfang und Ende eines Kabelabschnittes (in Abhängigkeit von der Länge der Erdkabelstrecke und Flächenverfügbarkeit sind auch andere Positionierungen möglich) Drosselspulen aufzustellen. Die Verluste in diesen sogenannten Blindleistungs-Kompensationsspulen fallen während der gesamten Betriebsdauer einer Spule an.

Prognosen der jährlichen Verlustkosten zeigen, dass bei Drehstrom die Kosten der stromabhängigen Verluste dominieren, diese aber tatsächlich mit wachsendem Kabelanteil abnehmen. Allerdings kommen Kosten für die Kompensationsverluste hinzu, so dass die jährlichen Gesamtverluste mit zunehmendem Verkabelungsanteil gegenüber einer reinen Freileitung sogar noch steigen.

**3.7 Verstärkte elektromagnetische Felder durch den Ersatzneubau der 380-kV-Leitung:** *Mehrere Einwander/innen gehen davon aus, dass es künftig zu einer deutlich höheren Strahlenbelastung im Umfeld der Höchstspannungsleitung kommen wird und fordern daher die Einhaltung von Mindestabständen oder eine Erdverkabelung. An oberster Stelle stehe die Strahlenbelastung, die verglichen mit der vorhandenen Trasse, allein dadurch immens ansteige, dass die Leistung der Leitung von 220 kV auf 380 kV erhöht werde. Es sei nach jetzigen Erkenntnissen vom vierfachen Strahlenwert auszugehen. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt die vorhandene 380 kV womöglich auf 500 kV als Ersatzneubau neu strukturiert werden, sei sogar vom 16fachen Strahlenwert auszugehen. Ein Stellungnehmer merkt zu diesem Thema an, dass eine Leistungsangabe zur Berechnung nicht aus den Unterlagen ersichtlich sei.*

Erwiderung: Durch die Erhöhung der Spannung auf 380 kV wird sich das sich ausbildende elektrische Feld um die Leitung verstärken, durch die Erhöhung der Stromtragfähigkeit auch das Magnetfeld. Dabei muss die Vorhabenträgerin nachweisen, dass sie auch nach dem Ersatzneubau der Leitung die Grenzwerte einhält, unabhängig von der eingesetzten Technik Freileitung oder Erdkabel. Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt.

Zur Information noch beispielhafte Werte der Immission der 220kV-Leitung und der neu geplanten 380kV-Leitung:

- 220kV-Leitung\*:  
elektrische Feldstärke von ca. 2 kV/m und 10  $\mu\text{T}$  direkt unter der Leitung in 1m Höhe
- 380kV-Leitung\*:  
elektrische Feldstärke von ca. 4,5kV/m und 40  $\mu\text{T}$  direkt unter der Leitung in 1m Höhe

\* Alle Werte werden bei maximaler Anlagenauslastung ermittelt, die erfahrungsgemäß nur an wenigen Stunden im Jahr erreicht wird. Zugrunde gelegt werden durchschnittliche Anordnungen und Phasenlagen. Die tatsächlichen erwarteten Werte der neuen 380kV-Leitung werden im Immissionsbericht zur Planfeststellung nachgewiesen.

**3.8 Verstärkte elektromagnetische Felder durch unmittelbare Nachbarschaft zweier Höchstspannungsleitungen:** *Eine Bündelung beider Leitungen komme einer Potenzierung der elektrischen Feldstärken gleich. Dies sei physikalisch zu berechnen.*

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht selbst bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt und unter der kumulierenden Betrachtung benachbarter Hoch- und Höchstspannungsleitungen. Die Höchstgrenzen müssen und werden auch dann eingehalten, wenn Leitungen in unmittelbarer Nachbarschaft verlaufen. Der Nachweis erfolgt im Immissionsbericht der Planfeststellungsunterlagen.

**3.8 Forderung zur Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte:** *Nach den entscheidenden Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes müssen Hochspannungsleitungen dem Stand der Technik entsprechen und unvermeidbare, schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Hierzu gehörten elektromagnetische Strahlungen, Lärmschutz und der Schutz der Luft. Die entsprechenden Grenzwerte seien einzuhalten. Vorbehaltlich des zu erwartenden Planfeststellungsverfahrens werde bereits jetzt auf diese Problematik hingewiesen.*

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) von der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt.

**3.9 Höhere Grenzwerte in anderen Ländern / erwartete Entwicklung der Grenzwerte in Deutschland:** *Es gebe diverse Studien, die gesundheitliche Auswirkungen von Stromtrassen auf anwohnende Menschen beschreiben. In Deutschland seien diese Untersuchungen noch nicht in die Gesetzgebung eingeflossen, allerdings gälten in vielen Nachbarstaaten andere Richt- und Grenzwerte. Es wird vermutet, dass in einigen Jahren die Politik auch in Deutschland andere Gesetze werde erlassen müssen. Dann aber werde das Umspannwerk nicht mehr versetzt werden können. Der erste Fall einer Rentenentschädigung für einen strahleninduzierten Hirntumor sei in Italien gerade beschlossen worden. Das italienische Urteil sei nur Teil einer sich wandelnden Wahrnehmung und Sensibilität. Elektrosmog sei erwiesenermaßen schädlich, zumal die Richtwerte in Deutschland viel höher eingestuft würden als in anderen Ländern.*

Erwiderung: In Europa basiert die Stromversorgung auf Wechselstrom mit einer Frequenz von 50 Hertz. Das bedeutet, dass die Richtung des elektrischen und magnetischen Feldes 50 Mal pro Sekunde wechselt. Solche Felder werden als „extrem niederfrequent“ bezeichnet. Im Gegensatz zu Hochfrequenzfeldern wirken die niederfrequenten Felder nur in unmittelbarer Umgebung des Stromleiters. Am stärksten sind die Felder direkt um die Leiterseile. Die Feldstärken nehmen mit der Entfernung sehr schnell ab. In unserer Wohnumgebung sind die Feldstärken von Höchstspannungsleitungen im Vergleich zu den elektrischen und magnetischen Feldern (EMF) der Haushaltsgeräte, die wir in unserer direkten Nähe verwenden, daher sehr gering. Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht bei Einhaltung der Grenzwerte keine Gesundheitsgefahr durch Höchstspannungsleitungen. Die bestehenden Grenzwerte (vgl. hierzu die Ausführung zu 3.2 und 3.9) entsprechen den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und werden von den zuständigen nationalen und internationalen Behörden und Gremien fortwährend überprüft. In der Praxis werden die Grenzwerte darüber hinaus nicht nur eingehalten, sondern zumeist weit unterschritten.

Was die Grenzwerte in anderen Ländern angeht, so ist hier sorgsam auf die Art der Berechnung zu achten.

Ein Beispiel: Auch in den Niederlanden gilt die europäische Norm von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ) als verbindlicher Grenzwert, der unbedingt einzuhalten ist. Zusätzlich hierzu haben die niederländischen Behörden eine Empfehlung über elektrische und magnetische Felder in der Nähe von oberirdischen Hochspannungsleitungen ausgesprochen, die jedoch rechtlich nicht bindend ist. Diese Empfehlung macht bei magnetischen Feldern einen Unterschied zwischen bestehenden und neuen Situationen.

- Der in den Niederlanden empfohlene Vorsorgewert von  $0,4 \mu\text{T}$  gilt für Neuanlagen und Bereiche, wo Kinder langfristig exponiert sein können z. B. Wohnungen, Schulen, Kinderhorte, Krankenhäuser und Spielplätze.
- Für die Berechnung des magnetischen Flusses einer 380-kV-Freileitung sind in den Niederlanden 30 % des dauerhaft zulässigen Maximalstromes und eine Entfernung zur Freileitung von 125 Meter zu nutzen. Die 30 % entsprechen der durchschnittlichen jährlichen Strombelastung einer niederländischen Leitung.

- In Deutschland muss der geltende Grenzwert dagegen direkt unter der Leitung – wo die Felder am stärksten sind – und unter Vollast eingehalten werden.

Die Vorgaben in Deutschland und in den Niederlanden basieren also auf vollkommen unterschiedlichen Bedingungen und lassen sich daher nicht direkt miteinander vergleichen.

Im Alltag sind nicht Höchstspannungsleitungen, sondern elektrische Anlagen und Geräte im eigenen Haushalt die vorherrschenden Feldquellen. Auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) weist darauf hin „dass Hochspannungsleitungen nur in seltenen Ausnahmen einen gravierenden Anteil an den Feldern haben, denen die Menschen im Haushalt ausgesetzt sind. Die vorherrschenden Quellen sind elektrische Geräte und Hausinstallationen.“ (BfS, Internet: Häufig gestellte Fragen zum Thema „Niederfrequente Felder in der Umgebung von Hochspannungsleitungen und Trafoanlagen“, Stand: 17.11.2005.)

**3.10 *Verpflichtung zur Vorsorge angesichts des offenen Forschungsstands zu den Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf die menschliche Gesundheit: Der Zusammenhang zwischen Krebserkrankungen und Hochspannungsleitungen sei wissenschaftlich bisher umstritten, allerdings könne ein Zusammenhang auch nicht widerlegt werden. Aus diesem Grunde müsse die Gesundheit des Menschen im Vordergrund stehen. Zudem sei noch nicht bekannt, welche weiteren Auswirkungen Hochspannungsleitungen für den menschlichen Körper haben. Daher wird gefordert, dass die 200 Meter Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich in jedem Fall einzuhalten; dieser sei ohnehin gegenüber dem Mindestabstand zu Siedlungslagen bereits halbiert.***

Erwiderung: Das Landes-Raumordnungsprogramm in Niedersachsen enthält Angaben darüber, welcher Abstand zwischen Freileitungen und Wohnhäusern eingehalten werden soll bzw. muss und definiert die Ausnahmen, unter denen von diesen Vorgaben abgewichen werden kann. Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms bei Ihrer Planung. Im Einzelfall kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es zu Unterschreitungen der geforderten Abstände – insbesondere des 200m-Abstandes – kommen kann.

Die Abstandsangaben im Landes-Raumordnungsprogramm: Zu Wohngebäuden im Innenbereich, also vereinfacht gesagt zu Wohnhäusern in geschlossenen Siedlungen, beträgt der einzuhaltende Abstand zwischen Leitung und Wohngebäude 400 Meter. Dieser Abstand von 400 Metern ist ein Ziel der Raumordnung. Ziele müssen eingehalten werden. Abweichungen und Ausnahmen können unter bestimmten Umständen zugelassen werden. Zu Wohngebäuden im Außenbereich beträgt der zwischen Leitung und Wohngebäude einzuhaltende Abstand 200 Meter. Dies ist ein Grundsatz der Raumordnung. Grundsätze sind einer Abwägung mit anderen Belangen der Planung zugänglich.

Grundsätzlich dienen die Abstandsvorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms dem Schutz des Wohnumfeldes. Die Grenzwerte zur Beurteilung von gesundheitlichen Risiken oder Beeinträchtigungen sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich geregelt. Diese Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) von der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt, direkt unter der Leitung.

## Lärmimmissionen (Bauphase/Betriebsphase)

### **3.11 Lärmbelastung durch Corona-Entladungen an den Höchstspannungsleitungen:**

*In mehreren Stellungnahmen wird auf die so genannten „Corona-Entladungen“ hingewiesen, die für Anwohner mit Lärm-/Geräuschbelästigungen einhergehen können: Der Betrieb von Hochspannungsfreileitungen verursache Lärm. Dies gelte auch für Dauergeräusche des Umspannwerks. Auch bei feuchtem Wetter würden durch Entladungen in Form von Knistern, Brummen oder Prasseln die sog. Corona-Geräusche verursacht. Diese träten insbesondere bei Niederschlägen von höherer Intensität als 1 mm/h auf. - Es sei davon auszugehen, dass zumindest bei Starkregen oder Wetterphänomenen o.Ä. durch sog. Corona-Entladungen die einschlägigen Grenz- und Richtwerte nicht eingehalten werden.*

Erwiderung: Bei Hoch- und Höchstspannungsleitungen kann es an den Leiteroberflächen bei entsprechend hoher elektrischer Randfeldstärke zur Geräuschentwicklung in Form eines Knisterns durch Korona-Entladungen kommen. Dabei handelt es sich um elektrische Teildurchschläge der Luft, wenn am Leiterseil oder den Armaturen bestimmte Feldstärken erreicht oder überschritten werden. Dieser Korona-Effekt kann zeitweise bei feuchten Witterungsbedingungen (insbesondere Nebel, Regen, hohe Luftfeuchte) in unmittelbarer Nähe von Hoch- und Höchstspannungsleitungen auftreten. Weiterhin hängt der Schallpegel von der elektrischen Feldstärke auf der Oberfläche der Leiterseile ab. Sie ergibt sich aus der Höhe der Spannung, der Anzahl der Leiterseile je Phase sowie aus der geometrischen Anordnung und den Abständen der Leiterseile untereinander und zum Boden. Durch die Wahl geeigneter Armaturen und die Verwendung von vier Leiterseilen je elektrischer Phase werden die Korona-Entladungen reduziert. Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) ist sichergestellt, dass die geplante 380-kV-Freileitung keine Schallimmissionen verursacht, die zu unzulässigen Lärmbelästigungen führen. Die sogenannten Koronageräusche treten zudem nicht kontinuierlich, sondern lediglich bei bestimmten feuchten Wetterlagen auf. Die Richtwerte der TA Lärm legen zum Schutz vor Lärmimmissionen folgende Grenzwerte fest:

- in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten: tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)
- in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten: tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
- in reinen Wohngebieten: tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A).

Die Richtwerte der TA-Lärm werden beim Betrieb der Freileitungen an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.

Die Schallimmissionen vom Umspannwerk und der Leitung werden nach BImSchG ermittelt und nachgewiesen. Durch die Verwendung von Trafos und Spulen der neuesten Generation ist sichergestellt, dass auch in der Nähe von Umspannwerken die Lärmimmissionen deutlich unter den Richtwerten der TA Lärm liegen wird.

**3.12 Beeinträchtigungen durch Baulärm und Zulieferverkehre:** *Befürchtet wird, dass die Bauarbeiten für die Errichtung von Freileitungsmasten bzw. für das Umspannwerk über lange Zeiträume mit hohen Lärmbelastungen einhergehen: Durch die Bauarbeiten für die Stromtrasse und das Umspannwerk werde eine über Jahre bestehende Lärmbelästigung entstehen, der man sich als Anwohner nicht entziehen könne. Es werde sich nicht nur um laute, sondern auch sehr nervenzermürende durchgehende rhythmische Geräusche handeln. Diese Art von Lärm werde für alle Dorfbewohner eine starke psychische Belastung darstellen, die so nicht hinnehmbar sei. Als zweite Lärmquelle wird der zu erwartende Schwerlast- und Baustellenverkehr genannt. Die Anwohner sind besorgt: Durch den anstehenden Baulärm und Zulieferverkehr werde eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung gesehen.*

Erwiderung: Bei der Errichtung einer Freileitung ergeben sich Schallemissionen durch den Baustellenverkehr und durch Baumaschinen auf der Baustelle (Baggerarbeiten beim Aushub, Betonieren, Stockung der Masten, Seilzug etc.). Sie treten jedoch nur zeitweise und vorübergehend auf. Dabei werden die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) eingehalten. Die eigentlichen Bauarbeiten finden in der Regel abseits der Siedlungen statt. Durch eine gute Planung der Zuwegungen wird der innerörtliche Baustellenverkehr auf ein notwendiges Maß begrenzt.

## 4 Wohnumfeld, Abstände zu Wohngebäuden

**4.1 Rechtliche Zweifel an der Wirksamkeit der landesplanerischen Abstandsvorgaben:** *Der 400-m-Abstand sei zwar im Landes-Raumordnungsprogramm als Ziel der Raumordnung festgelegt. Die von der Rechtsprechung entwickelten Anforderungen an Ziele der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG erfülle er aber ausweislich beachtlicher Stimmen in der juristischen Literatur wohl nicht (vgl. Wahlhäuser, UPR 2014, S. 166.)*

Erwiderung ArL Lüneburg: Die geäußerte Rechtsauffassung wird seitens des ArL Lüneburg als verfahrensführender Behörde ebenso wie seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Verbraucherschutz und Landwirtschaft (ML) als Oberste Landesplanungsbehörde und Normgeber nicht geteilt. Die Abstandsregelungen des Landes-Raumordnungsprogramms sind seit ihrer Aufnahme in den Verordnungstext in 2012 unverändert Bestandteil des Landes-Raumordnungsprogramms und als Ziel der Raumordnung rechtswirksam und verbindlich.

**4.2 Zweifel an der Verfassungsmäßigkeit der unterschiedlichen Abstände zu Wohngebäuden im Außen- und Innenbereich:** *Es werden Zweifel daran geäußert, ob die unterschiedlichen Mindestabstände zu Wohngebäuden im Innenbereich (400 Meter) und Außenbereich (200 Meter) verfassungskonform sind.*

Erwiderung ArL Lüneburg: Die geäußerte Zweifel werden seitens des ArL Lüneburg als verfahrensführender Behörde ebenso wie seitens des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Verbraucherschutz und Landwirtschaft (ML) als Oberste Landesplanungsbehörde und Normgeber zurückgewiesen. Die Abstandsregelung des Landes-Raumordnungsprogramms sind seit ihrer Aufnahme in den Verordnungstext in 2012 unverändert Bestandteil des Landes-Raumordnungsprogramms und rechtswirksam.

Den vergleichsweise geringeren Abstand von 200 Metern zur Gebäuden im Außenbereich begründet das Landes-Raumordnungsprogramm wie folgt: „Bei Wohngebäuden im Außenbereich ist die Festlegung eines geringeren Abstandes angemessen, da dieser grundsätzlich von Wohnbebauung freizuhalten ist und sich dort andere Nutzungen durchsetzen sollen.“ (vgl. Begründung zu 4.2 07 Satz 12 Landes-Raumordnungsprogramm). Diese differenzierte Bewertung der Schutzansprüche von Innen- und Außenbereich, etwa mit Blick auf zulässige Immissionen, ist in ähnlicher Weise auch im Bauplanungsrecht und im Immissionsrecht verankert.

**4.3 Umweltschutzorganisationen fordern einen Mindestabstand von 600 m zu Freileitungen.** *Ein Stellungnehmer weist darauf hin, dass Umweltschutzorganisationen 600 Meter als Mindestabstand zu Freileitungen fordern.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin orientiert sich bei der Planung von Höchstspannungsleitungen am Niedersächsischen Landes-Raumordnungsprogramm, das die Abstände zur

Wohnbebauung definiert und die einzuhalten sind: dies sind 200 m im Außenbereich und 400 m im Innenbereich.

**4.4 Falsche Bezugsgröße für die Messung von Abständen zu Wohngebäuden (Trassenachse statt Leiterseilen):** Mehrere Einwender/innen weisen darauf hin, dass in den Antragsunterlagen die Abstände nicht zu den Leiterseilen bestimmt worden seien, sondern zur Achse der jeweiligen Trassenvariante. Faktisch befänden sich die Leiterseile damit näher an den Wohngebäuden, als dies aufgrund der Antragsunterlagen anzunehmen sei. Die korrekte Abstandsmessung sei auch deshalb wichtig, weil ab einer Unterschreitung von 200 Meter Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich eine Erdverkabelung vorgesehen sei.

Erwiderung: Die Methodik des Messens der Abstandsvorgaben ergibt sich aus der Begründung zum Landes-Raumordnungsprogramm und wurde zwischen den Übertragungsnetzbetreibern und dem Land Niedersachsen nochmals abgestimmt.

**4.5 Schutz der Wohnnutzung vor der industriellen/gewerberechtlichen Nutzung der Hochspannungsleitung neben der Wohnbebauung/dem Eigentum; Schutz vor Beschränkung der Aussicht:** Gefordert wird in genereller Weise der Schutz von Wohnbebauung vor der (Wieder-)Errichtung einer Höchstspannungsfreileitung neben der Wohnbebauung. Geäußert wird außerdem das Interesse am Schutz vor Beschränkungen der Aussicht als Grundprinzip des Art. 14 GG und das Interesse des Eigentümers an der Erhaltung seiner immissionsschutzrechtlichen „Empfindlichkeit“ der Wohnbebauung und die Beschränkungen durch die Hochspannungsleitung (emittierender ‚Betrieb‘).

Erwiderung: Das Projekt ist im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) 2013 – geändert durch das Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus vom Dezember 2015 – als Vorhaben 7 festgelegt und im Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2014 als Projekt 24 geführt. Der Bedarf ist gesetzlich festgelegt. Für die Realisierung dieses Projektes besteht also ein öffentliches Interesse. Die konkrete Umsetzung – und hier insbesondere die Bestimmung eines umwelt- und raumverträglichen Korridors für die Leitungsführung – erfolgt nicht willkürlich nach den Vorlieben eines Vorhabenträgers, sondern richtet sich vielmehr nach gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen und zu beachtenden Standards, die in der Wissenschaft als gesichert gelten und die sich in der praktischen Anwendung als geeignet, angemessen und notwendig bestätigt haben. In diesem Zusammenhang hat der Gesetzgeber in Niedersachsen über das Landes-Raumordnungsprogramm dem Schutz des Wohnumfeldes herausgehobene Bedeutung im Trassenfindungsprozess eingeräumt. Konkret geht es dabei um die Berücksichtigung eines 200 m- Abstandes zu Wohngebäuden im Außenbereich und die Beachtung eines 400 m-Abstandes zu Wohngebäuden im Innenbereich. Diesen Vorgaben kommt der Antrag der Vorhabenträgerin nach. Dem „Schutz der Wohnbebauung“ und dem „Interesse am Schutz vor Beschränkung der Aussicht“ ist damit in ausreichender Weise Rechnung getragen. Die Genehmigung des Vorhabens erfolgt unter Nachweis der einzuhaltenden Grenzwerte der 26. BImSchV. Damit ist auch der Aspekt der „immissionsschutzrechtlichen Empfindlichkeit“ beachtet.

**4.6 Verringerung der Abstände zu Wohngebäuden gegenüber der bestehenden 220-kV-Trasse:** *Einzelne Einwander/innen monieren, dass sich der Abstand zu ihrem Wohnhaus durch die Trassierung der neuen Leitung weiter verringern werde und insofern eine Verschlechterung gegenüber der heutigen Situation eintrete.*

Erwiderung: Grundsätzlich werden bei der Planung der 380-kV-Leitungen alle relevanten Belange berücksichtigt. So spielen die Abstände zur Wohnbebauung eine sehr zentrale Rolle im Trassenfindungsprozess und nehmen breiten Raum in der Begründung der Antragstrasse ein. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, dass Abstandsverbesserungen zu Wohngebäuden auf der einen Seite zu Annäherungen auf der anderen Seite führen. Dabei wird auf jeden Fall immer darauf geachtet, dass die Abstandsvorgaben des Landesraumordnungsprogrammes Berücksichtigung finden.

Im Abschnitt 16 im Bereich Döhlbergen wird von einer Querung des Waldes und damit auch von einem Heranrücken auf 140 m an die östlich gelegene Hofstelle abgesehen. Die Vorhabenrätin wird eine Variante unter Mitverlegung der 380-kV-Leitung prüfen, so dass mit der beantragten Trasse der Wald umgangen werden und der Abstand zur Hofstelle vergrößert werden kann.

Bezogen auf den Abschnitt 18 südwestlich Wietzen ist festzustellen, dass die 220-kV-Bestandsleitung (Variante 18-1) den 200 m Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich unterschreitet. Mit der Vorzugsvariante (hier: Variante 18-2, 18-3) wurde eine Trassenführung gefunden, die in diesem Raum zu allen Wohngebäuden im Außenbereich den 200 m-Abstand einhält. Die Vorzugsvariante wird dabei östlich der 220-kV-Bestandsleitung geführt. So entsteht die Situation, dass die Vorzugsvariante näher an einzelne östlich gelegene Wohngebäude heranrückt, der 200 m Abstand jedoch eingehalten wird. Somit sind alle Belange in die Planung eingeflossen und angemessen berücksichtigt worden.

**4.7 „Umzingelung“ einzelner Wohngebäude durch neue Trassenführung infolge der 200m-Abstandsvorgabe:** *Bei einigen Hoflagen führe die neue Trassenlage, die sich aus der Einhaltung der 200m-Abstandsvorgabe ergibt, dazu, dass künftig auf beiden oder sogar mehreren Seiten eines Wohnhauses / Hofes eine Leitung verläuft. Auch wenn die vorgegebenen Mindestabstände zur neuen Leitung eingehalten würden, sei durch die mehrseitige Leitungsführung die zumutbare Beeinflussung des Lebensraumes weit überschritten. In ähnlicher Weise wird für den Trassenabschnitt zwischen Deblinghausen und Mainschhorn kritisch ausgeführt, dass die Einzelgebäude hier im 200m-Abstand ‚umsprungen‘ würden, während die 380-kV-Leitung auf der anderen Seite bestehen bleibe. Eine Verbesserung der Wohnumfeldsituation für die betroffenen Anwohner könne so nicht erreicht werden. Die favorisierte Trassenführung durch den Ortsteil Hesterberg (Außenbereich zwischen Deblinghausen und Mainschhorn) stelle keine Entlastung für das Wohnumfeld dar.*

Erwiderung: Mit der beantragten Trassenführung soll die vorhandene 220-kV-Freileitung durch eine 380-kV-Leitung ersetzt werden. Bei der Trassenführung sind – unter anderem – die Ziele und Grundsätze der Landesraumordnung zur Einhaltung von Abständen zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Bei aktueller Parallellage der 220-kV-Freileitung zur vorhandenen 380-kV-Freileitung kann sich daher zur Einhaltung der Abstandsgebote die Notwendigkeit ergeben, die Parallellage zu verlassen. Die Aufnahme der Trassenführung der Bestandsleitung ist aufgrund der Vorgaben der Landesraumordnung nicht möglich.

Grundsätzlich ist vorgesehen, die weitere Detailplanung mit Eigentümern direkt und Anwohnern auf Infomärkten zu besprechen, um die örtlichen Belange in der Planung zu berücksichtigen.

**4.8 Falsche Einstufung des Trassenabschnitts zwischen Deblinghausen und Mainschhorn als Außenbereich:** Der Trassenverlauf zwischen Deblinghausen und Mainschhorn betreffe einen Bereich, in dem nicht die Rede von mehreren Einzelgebäuden sein könne.

Erwiderung: Im Trassenabschnitt zwischen Deblinghausen und Mainschhorn kann der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden nahezu überall eingehalten werden. Im Außenbereich bei Hesterberg unterschreitet die Vorzugsvariante den 200 m-Abstand zu vier Wohngebäuden. Dieser Sachverhalt lässt sich unter den Begriff „mehrere Einzelgebäude“ zusammenfassen.

**4.9 Abstandsunterschreitungen und –verkürzungen:** Mehrere Stellungnehmer (hier aus dem Bereich Magelsen) äußern das Interesse an einem Schutz vor der Verkürzung von Abstandsflächen und monieren einen ungenügenden Abstand der Leitung zum Gebäude, das auch Wohnzwecken diene bzw. dem Eigentum, und/oder von (potentiellen) Windenergieanlagen.

Erwiderung: Im Abschnitt 16 Raum Magelsen hält die Vorzugsvariante den 400 m Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich ein. Insofern besteht kein Konflikt mit dem Wohnumfeldschutz in diesem Raum. Auch der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich wird von der Vorzugsvariante nicht berührt. Ebenso wird die Vorzugsvariante außerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung südlich Magelsen und der Windenergieanlagen geführt, so dass es nicht zu Konflikten kommt.

**4.10 Unzutreffende Beschreibung der visuellen Auswirkungen auf das Wohnumfeld eines Wohngebäudes:** Auf der Basis von Kartenanalysen und Vor-Ort-Terminen wurde von der Vorhabenträgerin die Ist-Situation der Wohnumfeldbelastung von Wohngebäuden erfasst und in Anlage 17 der Antragsunterlagen dokumentiert. Nur in einem dieser Fälle ist im Beteiligungsverfahren Kritik an der Beschreibung/Bewertung der Wohnumfeldbelastung geäußert worden: Die Beeinträchtigung eines Hauses / eines Grundstückes sei höher als in den Antragsunterlagen beschrieben. Da sich im Osten die Größe der Masten und in Richtung Süden die Lage der Trasse änderten, werde sie nahezu uneingeschränkt sichtbar.

Erwiderung: In den Antragsunterlagen ist die Situation im Teil F, Kap. 23.6.1 beschrieben. Dazu gehört die Anlage 17, Blatt 34. Es ist festzustellen, dass die Beschreibung der Ausgangssituation in den Antragsunterlagen zu den Sichtbeziehungen zur Bestandsleitung bzw. zur beantragten Variante 17.1 Richtung Norden, Osten (Lage der Variante 17.1) und Süden mit der Einschätzung der Betroffenen des Wohnhauses übereinstimmt.

Der Antrag sieht vor, an dieser Stelle den Neubau in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung in Parallellage zur vorhandenen 380-kV-Bestandsleitung zu realisieren. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung, der zum Teil eingeschränkten Sichtbarkeit der Leitung vom Wohngebäude aus und der nur geringfügigen Unterschreitung des 200 m-Abstandes wird die Ausführung als Freileitung beantragt (vgl. ausführliche Begründung im Teil F der Antragsunterlagen unter Kap. 20.5).

**4.11 Hinweis auf Abstandsverletzungen zu einzelnen Wohngebäuden/ sensiblen Nutzungen:** In mehreren Stellungnahmen werden Unterschreitungen der im Landes-Raumordnungsprogramm benannten Mindestabstände zu Wohngebäuden im Außenbereich (200 Meter) bzw. Innenbereich (400 Meter) moniert, u.a. in den Bereichen Wechold und Windhorst/Warpe.

Erwiderung: Mit der beantragten Trassenführung ist es nicht überall möglich, den 400 m- bzw. 200 m-Abstand zu Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs einzuhalten.

Auf zwei Trassenabschnitten bei Deinste (Landkreis Stade) und Langwedel-Nindorf (Landkreis Verden) wird die 400-m-Abstandsvorgabe ausnahmsweise unterschritten. Insgesamt sind davon 18 Gebäude betroffen.

29 Gebäude liegen näher als 200 m zur Freileitung. Dies betrifft Gebäude im Landkreis Stade (Deinste), Rotenburg / Wümme (Heeslingen, Horstedt, Hassendorf), Landkreis Verden (Döhlbergen), Landkreis Nienburg / Weser (Hoya, Warpe, Pennigsehl, Steyerberg).

Die entsprechenden Begründungen für die Abstandsunterschreitungen für die einzelnen Abschnitte finden sich jeweils im Teil F der Antragsunterlagen.

Insgesamt ergeben sich aber mit der beantragten Trassenführung deutliche Entlastungen für das Wohnumfeld. So konnte im Vergleich zur 220-kV-Bestandsleitung die Beeinträchtigung durch Unterschreitung des 400 m-Abstandes um 98% und durch Unterschreitung des 200 m-Abstandes um 86 % reduziert werden.

**4.12 Prüfung der Betroffenheit sensibler Einrichtungen:** *Ausgehend von der Beobachtung, dass eine der in den Vergleich eingestellten Varianten sich einem Kindergarten annähert, fordert ein Einwender/innen zu prüfen, ob noch weitere sensible Anlagen betroffen seien, für die ein 400-m-Abstandspuffer zu gelten hat.*

Es befinden sich keine weiteren „sensiblen“ Beeinträchtigungen im Nahbereich der beantragten Trassenführung. Auch aus den eingegangenen Stellungnahmen ergeben sich keine Hinweise auf etwaige weitere sensible Einrichtungen.

## 5 Landwirtschaft

**5.1 Entzug von – z.T. hochwertigen – landwirtschaftlichen Flächen durch Umspannwerk-Standort, Maststandorte, Kabelübergangsanlagen und Zuwegungen:** *Mehrfach weisen Stellungnehmer darauf hin, dass durch den Bau von Freileitungsmasten, die Errichtung von Kabelübergangsanlagen und das flächenintensive Umspannwerk wertvolle Ackerfläche mit z.T. hohen Bodenpunktzahlen entzogen wird.*

Erwiderung: Die Belange der Landwirtschaft werden berücksichtigt. So werden z.B. Masten an Wegen und Flurstücksrändern positioniert, wenn dies unter einer Gesamtschau der relevanten Belange möglich ist. Jedoch müssen bei der Planung einer Freileitung oder eines Umspannwerkes zahlreiche Planungsvorgaben berücksichtigt und miteinander abgewogen werden, Das Schutzgut Boden ist dabei ein Belang.

Schutzgüter im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
  2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
  3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
  4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
  5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.
- Diese müssen berücksichtigt und miteinander abgewogen werden. Die Antragstrasse stellt einen verhältnismäßigen Ausgleich zwischen den Schutzgütern her.

**5.2 Fehlende Ersatzflächen bei Flächeninanspruchnahme, Existenzgefährdung:** *Eine häufig genannte Problemstellung ist, dass im Falle eines Flächenentzugs oder der Herabsetzung der Flächenproduktivität keine Ersatzflächen verfügbar seien: Problematisch sei, dass zurzeit auf dem Markt keine zur Reinvestition notwendigen Alternativflächen zur Verfügung stünden. Dies führe langfristig zur Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz von einzelnen Betrieben.*

Erwiderung: Bei der Errichtung einer Freileitung werden Wertminderungen, die durch direkte Flächeninanspruchnahmen bedingt sind, durch den ausbaupflichtigen Netzbetreiber im gesetzlich vorgegebenen Rahmen finanziell kompensiert. Dies gilt für Grundstücke, die für Maststandorte benötigt oder durch Leiterseile überspannt werden. Die Zahlungen basieren auf dem Verkehrswert des Grundstücks. Es werden bei der Freileitung die aufgrund des Maststandorts nicht nutzbare bzw. die überspannte Fläche und beim Erdkabel die innerhalb des Schutzstreifens liegende Fläche entschädigt. Im Gegenzug wird die Leitung durch so genannte beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch gesichert. Erforderliche Flächen für das Umspannwerk werden soweit wie möglich käuflich erworben. Der Kaufpreis richtet sich nach dem Marktpreis. Um Reinvestitionen in landwirtschaftliche Flächen für einzelne Betriebe zu erleichtern, bemüht sich die Vorhabenträgerin im Einzelfall Ersatzland zur Verfügung zu stellen.

**5.3 Verschlechterung der Erreichbarkeit von landwirtschaftlich genutzten Flurstücken durch Umspannwerk-Standort:** *Befürchtet wird, dass der Bau von Freileitungen bzw. eines Umspannwerks die Wegebeziehungen zu landwirtschaftlichen Flächen verschlechtert. Ein Einwender und Grundstückseigentümer weist ausdrücklich darauf hin, dass er als Landwirt auch auf die dauerhafte Erreichbarkeit seiner Ackerflächen angewiesen sei.*

Erwiderung: Die Planung von Höchstspannungsleitungen erfolgt von der groben Trassenplanung hin zu konkreten Standorten von Masten und z.B. Umspannwerken und Zuwegungen. Sobald die Planung konkrete Absprachen mit Betroffenen erlaubt, nimmt die Vorhabenträgerin Kontakt auf, damit örtliche Besonderheiten so weit wie möglich berücksichtigt werden können.

**5.4 Beeinträchtigung der Bewirtschaftung durch Freileitungsmasten:** *Die Masten der Freileitung werden vielfach als Hindernis für die landwirtschaftliche Nutzung genannt: Die Bewirtschaftung der Ackerflächen werde durch die Masten erheblich behindert. Bei den heutigen großen Ackergeräten sei jedes Hindernis ein landwirtschaftlicher Ertragsausfall, der von den Pächtern der Flächen nicht mehr akzeptiert werde. Einzelne Einwender/innen heben hervor, dass insbesondere die Bewirtschaftung im Umfeld von Eckmasten erschwert wird (u.a. im Bereich Warpe/Wietzen). Eine Stellungnahme gibt zu Protokoll, dass Maststandorte größere Auswirkungen mit sich brächten als Kabelbauwerke: Die Bewirtschaftung der Ackerflächen werde durch die Masten erheblich behindert. Bei einem Erdkabel werden diese Masten durch Stationen ersetzt, die jeweils nach 1 km Erdkabel erforderlich seien. Das beeinträchtigt die Bewirtschaftung weiterhin, wenn auch in geringerem Ausmaß. (Die Mehrzahl der Stellungnehmer, die sich zum Zusammenhang von Bauweise und Landwirtschaft äußert, geht allerdings davon aus, dass Kabelbauweise mit stärkeren Eingriffen für die Landwirtschaft verbunden ist, s.u.)*

Erwiderung: Eine Erschwerung bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist natürlich im Bereich der Maststandorte gegeben. Für diese sogenannte Bewirtschaftungserschwernis wird den Eigentümern eine Entschädigung nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring gezahlt. Diese Entschädigungstabelle berücksichtigt die Stellfläche des Mastes sowie die Maschinen- und Personalkosten zur Umfahrung des Mastes. Ebenso werden die entstehenden ertragsgeminderten Flächen und andere Faktoren mit einberechnet. Unterhalb der Freileitung kann jederzeit ohne Behinderung die Bewirtschaftung der Flächen erfolgen, da der Abstand zum größtmöglichen Durchhang der Leiterseile zum Boden, den heutigen Maschinen bzw. Geräten angepasst wurde und somit keine Behinderung darstellt. Auch bei einem Erdkabel treten, je nach Lage der Muffen, Behinderungen auf. Des Weiteren dürfen im Bereich einer Kabeltrasse keine tiefwurzelnden Gehölze gepflanzt werden.

**5.5 Verhinderung eines ordnungsgemäßen Feldspritzen-Einsatzes, insb. im Umfeld von Eckmasten:** Aufgrund der Größe/Breite moderner landwirtschaftlicher Maschinen – hier Feldspritzen – beschränke die Errichtung neuer Masten im Einzelfall die Wahlfreiheit beim Anbau von Ackerfrüchten: Hinzuweisen sei darauf, dass auch Hackfrüchte nicht mehr effektiv bei Stromtrassen, speziell mit Eckmasten im Acker, angebaut werden können. Aufgrund der bereits heute eingesetzten Technik mit einer 39 m-Feldspritze sei ein ordnungsgemäßer Spritzeinsatz quasi ausgeschlossen. In der Folge könnten z.B. Kartoffeln nicht mehr angebaut werden, die Verpachtbarkeit von Grundstücken verschlechtere sich.

Erwiderung: Eine Erschwerung bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist natürlich im Bereich der Maststandorte gegeben. Insofern sind Behinderungen beim ordnungsgemäßen Feldspritzeneinsatz in der Nähe der Masten denkbar. Für dieses sogenannte Bewirtschaftungserschwerung wird den Eigentümern eine Entschädigung nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring gezahlt. Diese Entschädigungstabelle berücksichtigt die Stellfläche des Mastes sowie die Maschinen- und Personalkosten zur Umfahrung des Mastes. Ebenso werden die entstehenden ertragsgeminderten Flächen und andere Faktoren mit einberechnet. Im Übrigen wird die Vorhabenträgerin im Verlauf der weiteren Planung Kontakt mit den Eigentümern aufnehmen, und Ihre Interessen unter Beachtung der technischen, umweltfachlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen und Vorgaben in die weitere Planung des Vorhabens einfließen zu lassen. Die Vorhabenträgerin ist Netzbetreiber einer Regelzone von der dänischen bis zur österreichischen Grenze und betreibt dabei mehrere tausend Stromleitungskilometer. Dass bestimmte Feldfrüchte aufgrund des Leitungsbetriebes nicht mehr angebaut werden können, widerspricht der gelebten Praxis. Im Einzelfall können durch die Mastposition unwirtschaftliche Restflächen entstehen, die dann mit in die Höhe der Entschädigung einfließen.

**5.6 Ertragseinbußen durch den Schlagschatten von Freileitungsmasten:** Ein Stellungnehmer gibt an, dass er aufgrund von Schlagschatten mit Ertragseinbußen rechnet: Ein Teil der Leitung verlaufe östlich neben einer landwirtschaftlichen Fläche. Somit werde diese Fläche zur Hauptvegetationszeit auf der gesamten Fläche täglich mindestens 8 Stunden Schlagschatten bekommen. Dieser Schlagschatten führe zu Vegetationsstörungen und dadurch zu erheblichen Ertragseinbußen auf dieser landwirtschaftlichen Fläche.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin betreibt viele tausend Kilometer Freileitung in ihrer Regelzone in Deutschland sowie in den Niederlanden. Ihr liegen keine Informationen oder Studien über Mindererträge unter Freileitungen verursacht durch Schlagschatten vor.

**5.7 Ertragseinbußen unterhalb von Freileitungen:** Ein Stellungnehmer befürchtet, dass es im Umfeld von neuer Trasse und UW-Standort zu Ertragseinbußen kommen könnte. Andere Stellungnehmer geben an, bereits in der Vergangenheit verringerte Erträge ermittelt zu haben (Die Erträge seien unter der Leitung heute bereits sichtbar geringer.). In Teilen werden hierfür auch quantitative Angaben gemacht. Ein Stellungnehmer spricht von einem Minderertrag bei landwirtschaftlichen Feldern um bis zu 30% unter den Kabeln, eine andere Stellungnahme führt aus, dass nach eigenen Dokumentationen der BI „Gegen den Trassenwahnsinn“ unter den Höchstspannungsfreileitungen ein Ernteverlust von ca. 25 % zu verzeichnen sei. Ein weiterer Stellungnehmer gibt konkrete Ertragseinbußen im Bereich des Weizenanbaus aus dem Erntejahr 2015 an: In der Ernte 2015 wurde mit der Ertragskartierung im Bereich des Trassenverlaufs und im Bereich der Masten Erträge von 8 t festgestellt, die Höchsterträge betragen 13 t. Der Durchschnitt wurde beim Verkauf mit 11 t ermittelt. Bezug genommen wird in einer weiteren Stellungnahme auf eine Studie von Prof. Horn, Uni Kiel, die zeige, wie stark der Pflanzenwuchs unter den Stromleitungen geschädigt wird. Einige Stellungnehmer verbinden Hinweise auf Ertragseinbußen auch mit einer Kritik an den Antragsunterlagen: Anders als Gutachten Teil F (Variantenvergleich) auf Seite 250 unter

*Schutzgut Boden darstelle, würden sowohl durch die Freileitungsstromtrasse als auch durch Erdverkabelung anhaltende Ertragseinbußen auf arrondierten Flächen entstehen.*

Erwiderung: Grundsätzlich werden nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring reguliert. Diese Entschädigungstabelle berücksichtigt die Stellfläche der Masten sowie die Maschinen- und Personalkosten zur Umfahrung der Maste. Ebenso werden die entstehenden ertragsgeminderten Flächen und andere Faktoren mit einberechnet. Die Entschädigungstabelle basiert auf dem auch unter den landwirtschaftlichen Interessenvertretungen anerkannten Gutachten der öffentlich bestellten Sachverständigen Nico Wolbring und Dr. Heinz Peter Jennissen und umfasst auch ertrags- und umsatzsteuerlicher Fragen von Leitungsbautenschädigungen. Die Vorhabenträgerin betreibt viele tausend Kilometer Freileitung in ihrer Regelzone in Deutschland sowie in den Niederlanden. Ihr liegen keine Informationen oder Studien über generelle Mindererträge unter Freileitungen vor.

**5.8 Befürchtete Ertragseinbußen bei Kabelbauweise:** *Befürchtet werden massive Ertragseinbußen im Falle einer Kabelverlegung – infolge von Bodenerwärmung und Bodenverdichtung. In einer Stellungnahme wird eine gegensätzliche Sichtweise geäußert: Bei entsprechender Betreuung der Landwirte über den Bauzeitraum hinaus würde sich die Natur schnell wieder erholen. Die Ernteverluste bei Erdverkabelung schlugen gegenüber denen, die bei Freileitungsbauweise zu erwarten seien, kaum zu Buche.*

Erwiderung: Grundsätzlich wird durch eine schonende Bauausführung sichergestellt, dass erwartbare Schäden durch das Vorhaben auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen ausgelöst durch das beantragte Vorhaben werden nach den gesetzlichen Vorgaben reguliert. Die allgemeinen Rahmenbedingungen für diese Entschädigungsleistungen werden mit den Vertretern der Landwirtschaft, den Landvolkverbänden, in einer Rahmenvereinbarung festgelegt. Dies schließt auch Entschädigungsleistungen in den Erdkabelabschnitten ein. Erfahrungswerte aus anderen erdverlegten Infrastrukturen wie große Gasleitungen zeigen, dass die Erträge nach wenigen Vegetationsperioden wieder auf dem Niveau vergleichbarer Nachbarflächen liegen. In der Rahmenvereinbarung werden aber auch Regulierungsmechanismen festgelegt, die im Einzelfall bei nachgewiesenen weitergehenden Folgeschäden zur Anwendung kommen.

**5.9 Fehlende Beachtung der raumordnerischen Festlegung „Vorbehalts-/Vorsorgegebiet Landwirtschaft“:** *Kritisiert wird in mehreren Stellungnahmen, dass die Festlegung als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ nicht beachtet wurde: Beachtlich seien hier die Vorbehalts-/ und -Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft, die aufgrund ihres hohen natürlichen standortgebundenen Ertragspotentials ausgewiesen wurden und zwingend zu beachten seien.*

Erwiderung: Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, „in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist“ (vgl. § 8 Abs. 7 Ziffer 2 ROG). Sie sind damit von ihrer Bindungswirkung her vergleichbar mit den „Grundsätzen der Raumordnung“, die als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen dienen. Anders als bei beachtungspflichtigen „Zielen der Raumordnung“ bzw. bei „Vorranggebieten“ liegt bei Vorbehaltsgebieten hier jedoch keine so genannte „schlussabgewogene Festlegung“ vor – das heißt, dass es zulässig ist, von der mit Vorbehalt geschützten Nutzung abzuweichen, wenn gewichtige Gründe dafür sprechen. Bei entsprechender Begründung/Abwägung dürfen also auch Flächen, die im RROP als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ festgelegt sind, durch eine raumbedeutsame Infrastruktur genutzt werden, wenn in der Gesamtschau, nach Abwägung aller Belange, keine weniger konflikthafter Alternativen zur Verfügung stehen.

**5.10 Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze:** *Verschiedentlich weisen Landwirte auf zu erwartende Begrenzungen für Gehölaufwuchs hin: Innerhalb des Schutzstreifens von Hochspannungsleitungen bestünden Aufwuchsbeschränkungen für Gehölzbestände zum Schutz vor umstürzenden oder heranwachsenden Bäumen.*

Erwiderung: Im Schutzstreifen der Leitung bestehen Einschränkungen, die für den sicheren Betrieb der Leitung zwingend notwendig sind. Auf Wald- oder Gehölzflächen sind dies zum Beispiel Wuchshöhenbegrenzungen unter den Freileitungsseilen, die sicherstellen, dass aufwachsende Bäume nicht zu unsicheren Betriebszuständen der Leitung führen. Im Schutzstreifen der Erdkabelabschnitte sind tiefwurzelnde Gehölze grundsätzlich nicht zulässig. Für diese Einschränkungen werden die Eigentümer nach den gesetzlichen Vorgaben entschädigt.

**5.11 Bodenverdichtungen durch Baumaßnahmen:** *Befürchtet werden langfristige Ertragsminderungen aufgrund von Bodenveränderungen und –verdichtungen in der Bauphase: Die Baumaßnahme selbst führe hinsichtlich der Bauarbeiten und Baustraßen zu erheblichen Einwirkungen auch durch Bohrungen, Erschütterungen und schwere Schleppfahrzeuge und Raupenfahrzeuge sowie die damit verbundenen erheblichen Verdichtungen des Bodens. zu befürchten sei eine Vermischung von Bodenschichten. Dies sei für die Grundstückseigentümer – Landwirte – mit existenziellen Folgen verbunden, da die Böden ihre ursprüngliche und jahrzehnte- oder jahrhundertelange Bewertungsstruktur verliere. Dies sei nicht hinreichend berücksichtigt.*

Erwiderung: Die Belange der Landwirtschaft werden berücksichtigt. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden als Baustraßen, soweit wie möglich, vorhandene Straßen und Wege genutzt. Ist dies nicht möglich, werden die unbefestigten Flächen durch das Anlegen von temporären Baustraßen oder das Auslegen von Fahrbohlen vor Beschädigung und Verdichtung geschützt. Die Bauarbeiten werden zeitlich so geplant, dass insbesondere verdichtungsempfindliche Böden nur in ausreichend trockenem Zustand befahren werden. Im Fall verdichtungsempfindlicher, sehr feuchter Böden, die möglicherweise auch im Sommer nicht ganz trocken werden, wird im Bereich der Arbeitsfläche ein tragfähiger Untergrund zum Befahren und Lagern hergestellt (Geotextilien gemäß DIN 18915).

Die Sicherstellung und Überwachung der beschriebenen Maßnahmen ist Aufgabe der für die Bauausführung vorgesehenen bodenkundlichen und ökologischen Baubegleitung. So wird z.B. vor Maßnahmenbeginn die Bodenfeuchte gemessen und die Tragfähigkeit des Bodens ermittelt. Sollte keine ausreichende Tragkraft des Bodens vorhanden sein, werden diese Flächen durch Platten aus Aluminium, Stahl oder Holz ausgelegt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird das Grundstück in seinen alten Zustand zurück versetzt. Unvermeidbare Bodenverdichtungen werden durch geeignete Lockerungsmaßnahmen (mechanisch durch z.B. Tiefpflug oder biologisch durch z.B. Rettich-Aussaats) beseitigt. Ertragsausfälle bzw. Flurschäden während der Baumaßnahme werden entschädigt. Grundsätzlich werden nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring reguliert.

**5.12 Beeinträchtigungen von Drainagen:** *Angenommen wird, dass durch Baumaßnahmen für Freileitung, Kabelabschnitte und Umspannwerk vorhandene Drainagen beeinträchtigt werden: Vorhandene Bodenschichten seien ebenso betroffen wie dort z. T. liegende Drainagen, die bei Baumaßnahmen vollständig oder teilweise zerstört würden.*

Erwiderung: Die durch die Vorhabenträgerin beauftragten Freileitungsbaufirmen werden dazu verpflichtet, an den Maststandorten Suchschachtungen durchzuführen, um die Lage vorhandener Drainagen festzustellen. Sollten sich Drainagen im Mastbereich befinden, werden diese fachgerecht um die Maststandorte herumgelegt, so dass deren Funktion weiterhin gewährleistet ist.

Die Suchschachtungen werden immer dort durchgeführt, wo die Vorhabenträgerin einen

Hinweis auf Drainagen erhält. Da bei den Arbeitsflächen, außer beim Maststandort, keine zusätzlichen Tiefbauarbeiten vorgesehen sind, ist eine weitreichende Schädigung der Drainagen ausgeschlossen. Sollte es bei größter Vorsicht dennoch zu Schäden kommen, wird die Vorhabenträgerin diese regulieren und die Drainagen durch Fachfirmen wieder herstellen lassen.

In Erdkabelabschnitten wird es eine Aufgabe der Planungsfirma sein, die bestehende Drainagesituation an die Erfordernisse der Bauphase und den geplanten Endzustand anzupassen. Die Herstellung der veränderten Drainage erfolgt durch eine Fachfirma.

**5.13 *Einschränkungen bei der Beregnung:*** Mehrere Stellungnehmer bitten um Auskunft des Vorhabenträgers zu den möglichen Einschränkungen, die von Freileitungen bzw. einem Umspannwerk-Standort für die Beregnung in der Landwirtschaft ausgehen können. Ein Stellungnehmer nennt ein konkretes Beispiel für das Beregnungserfordernis einer Sonderkultur, die er durch die geplante Freileitung gefährdet sieht: Auf einer Ackerfläche würden seit zwei Jahren Sonderkulturen angebaut, was langfristig geplant sei. Als Voraussetzung für den Anbau wurde ein Brunnen/Hydrant für die Beregnung hergestellt. Die Beregnung werde mit einer Regenmaschine (Trommelberegnung) durchgeführt. Sollte die Trasse/Trassen wie bisher geplant gebaut werden, sei eine Beregnung sicherlich nicht mehr möglich. Dies wiederum habe einen großen Einschnitt in die Wertschöpfung der Ackerfläche zur Folge.

Erwiderung: Durch die gewählten Abstände der Leiterseile zum Boden ist ein Unterfahren mit landwirtschaftlichen Geräten weiterhin möglich, ohne dass eine Gefahr für die Landwirte bzw. Lohnfahrer oder die landwirtschaftlichen Maschinen besteht. Der Mindestabstand wird auf der 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen mindestens 12m vom Boden zum tiefsten Punkt der Leitung betragen. Auch eine Beregnung der von der 380-kV-Leitung überspannten Flächen bleibt weiterhin möglich. Die am häufigsten verwendeten Beregnungsmaschinen sind Trommelberegnungsanlagen. In manchen Bereichen kommen auch Breitregner-Anlagen zum Einsatz. Bei beiden Anlagen ist eine Beregnung der landwirtschaftlichen Flächen nach dem Errichten der Freileitung möglich. Lediglich durch die Maststandorte tritt an diesen kleinräumigen Stellen eine Beeinträchtigung ein.

**5.14 *Leistungseinbußen bei der Tiermast:*** Ein Landwirt geht davon aus, dass infolge der stallnahen Errichtung von Freileitungen Leistungseinbußen bei der Mast zu erwarten sind: Es seien im vorhandenen und geplanten Schweinemaststall durch den Einbruch der biologischen Leistungen starke wirtschaftliche Einbußen zu verzeichnen. Dieses werde die Schweinemast unrentabel machen und zu einer Existenzgefährdung führen.

Erwiderung: Für die Beurteilung der Auswirkung elektrischer und magnetischer Felder ist die 26. Bundesimmissionsschutzverordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) verbindlich. Die in der Verordnung genannten Grenzwerte basieren auf den von der Internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagenen Grenzwerten und sollen dem Schutz der Allgemeinheit vor den Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern dienen. Sie betragen für die Frequenz von 50 Hz bei Daueraufenthalt: - für die elektrische Feldstärke: 5 kV/m - für die magnetische Flussdichte: 100 µT. Bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet (vgl. z.B. BVerwG, 28.02.2013 - 7 VR 13/12 -, juris Rn. 20). Diese Grenzwerte werden sogar direkt unter der Leitung bei maximaler Anlagenauslastung deutlich unterschritten. Nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand gibt es keine Hinweise darauf, dass Nutztierarten insbesondere Schweine einer nachweisbaren Beeinträchtigung durch elektrische oder magnetische Felder unterhalb dieser Grenzwerte unterliegen (SILNY 1997, DOERTY & GRUBB 1998, DELL'OMO et al. 2009). Aus den Erfahrungen des langjährigen

Betriebs von Höchstspannungsleitungen in Deutschland liegen keine Hinweise vor, dass es zu den angesprochenen Beeinträchtigungen kommt.

Ergänzend sei auf Ausführungen des Bundesamt für Strahlenschutz verwiesen:

„Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt und eine Stellungnahme zu möglichen Wirkungen hochfrequenter elektromagnetischer sowie niederfrequenter und statischer elektrischer und magnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen erstellt. Daraus ergibt sich, dass die für den Menschen gültigen Grenzwerte auch Tiere und Pflanzen ausreichend schützen.“ (Quelle: [http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt_node.html) , letzter Zugriff 07.11.17)

**5.15 Beeinträchtigungen bei der Pferdezucht:** *Ein Einwander aus dem Bereich der Pferdezucht weist darauf hin, dass es durch die Neuerrichtung der Freileitung im geplanten Verlauf zu einer weitgehenden Entwertung von stallnahen Weiden komme, da sich Tiere ihrem Instinkt folgend ungern nahe Hochspannungsleitungen aufhielten; zudem werde es Störungen in der Bauphase geben, die Weiden seien in dieser Zeit nicht nutzbar. Angesichts des angespannten Flächenmarkts sei die ersatzweise Anpachtung anderer, stallnaher Weideflächen nicht möglich; daher sei der gesamte, erfolgreiche Zuchtbetrieb existenzgefährdet.*

Erwiderung: Die unmittelbaren Nachteile, die durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Grundstücken zum Zwecke der Errichtung und Betrieb einer Höchstspannungsleitung ausgehen, sind nicht derart gravierend, dass Betriebe hierdurch in ihrer Existenz gefährdet werden. Im Übrigen werden sowohl bei der Errichtung einer Freileitung als auch beim Bau eines Erdkabels Ertragsminderungen oder Nutzungsausfälle, die durch direkte Flächeninanspruchnahmen bedingt sind, durch den ausbaupflichtigen Netzbetreiber im gesetzlich vorgegebenen Rahmen finanziell kompensiert.

Aus den Erfahrungen des langjährigen Betriebs von Höchstspannungsleitungen in Deutschland liegen keine Hinweise vor, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen bei der Nutztierhaltung im Allgemeinen und auf die Pferdehaltung im Besonderen kommt.



<sup>5.16</sup> **Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Ackerbau, durch Kabelbauweise:** Befürchtet wird, dass durch die starke Hitzeentwicklung der Stromleitung eine Austrocknung der Flächen zu erwarten sei und die Pflanzen nicht nur in der Verlegungs-trasse, sondern auch darüber hinaus vertrocknen. Darüber hinaus besteht die Sorge, dass es über die gesamte Breite des Arbeitsstreifens zu einer erheblichen Verdichtung beim Verschließen der Ausgrabungen komme. Die abgetragenen Erdschichten könnten nach Aussage von Fachleuten auch mit einer guten Baubegleitung nicht wieder so zurück geschichtet werden, dass kein sichtbarer Schaden entstehe, der sich in den Erträgen widerspiegele. Die Trassenräume der Erdkabel selbst seien durch landwirtschaftliche Maschinen nicht mehr nutzbar. Dies führe nicht nur zu einem direkten Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche, sondern in der Folge auch zu Bewirtschaftungserschwernissen auf den angrenzenden Flächen, da Umwegfahrten in Kauf zu nehmen seien. Darüber hinaus seien auch Störungen des landwirtschaftlichen Betriebs durch wiederkehrende Wartungsarbeiten an den Kabelbauwerken zu befürchten. Schließlich würden der Landwirtschaft auch durch die Kabelübergangsanlagen und die hierfür ggf. erforderlichen Zuwegungen Flächen entzogen. Gerade bei Haupterwerbsbetrieben sei aber jeder Flächenentzug zu vermeiden („Da wir ausschließlich von der Landwirtschaft leben, ist jeder Quadratzentimeter wichtig.“) Im Vergleich zur Freileitungsbauweise sei die Kabelbauweise daher insgesamt nachteilig: Durch die Masten sei die Bewirtschaftung zwar auch eingeschränkt, aber bei weitem nicht in dem Maße wie bei der Erdverkabelung. In mehreren Stellungnahmen von landwirtschaftlichen Betrieben wird eine Kabelbauweise daher strikt abgelehnt.

Erwiderung: Grundsätzlich ist die Freileitungsbauweise die bevorzugte technische Variante bei Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Dabei orientiert sich die Planung an den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms in Niedersachsen, welches Abstände zu Siedlungen und Einzelwohnlagen vorsieht. Werden diese Abstände unterschritten oder können umweltfachliche erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Vorhabenträgerin in Pilotvorhaben verpflichtet, den Einsatz von Teilerdverkabelung unter den Voraussetzungen des Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) zu prüfen und einzusetzen.

Schon bei der Planung der Erdkabeltrassen werden Vorkehrungen zum Bodenschutz getroffen. So wird beispielsweise nur eine Baustraße für beide Kabelgräben sowie genügend seitliche Fläche vorgesehen, um Bodenschichten getrennt lagern zu können.

Die Bauausführung wird bodenkundlich begleitet. Vermeidbare Beeinträchtigungen können so auch schon im Vorfeld der Bauausführung durch ein entsprechendes Bodenschutzkonzept ausgeschlossen werden. Auch während der Bauausführung stellt die bodenkundliche Baubegleitung sicher, dass die Vorgaben zum Bodenschutz umgesetzt werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Nutzungseinschränkungen während der Bauphase werden vor Durchführung mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten besprochen, bewertet und nach den gesetzlichen Vorgaben finanziell entschädigt.

Nach Durchführung der Baumaßnahmen über der Erdkabeltrasse kann wieder eine normale landwirtschaftliche Nutzung stattfinden (Einschränkungen bestehen dauerhaft ausschließlich im Bereich der Cross-Bonding-Schächte). Die zu erwartenden Ertragseinbußen in den Folgejahren nach dem Bau gehen erfahrungsgemäß (in Anlehnung an andere große unterirdische Infrastrukturen wie Gasleitungen) zurück und sind nach einigen Vegetationszeiten nicht mehr valide nachweisbar. Dies wird in den Entschädigungsleistungen berücksichtigt. Dauerhafte Schäden, die nachweislich und gutachterlich bewertet auf das Vorhaben zurückzuführen sind, werden auch über diesen Zeitraum hinaus reguliert.

**5.17 *Gesundheitliche Auswirkungen von Erdkabeln auf Arbeitskräfte in der Landwirtschaft:*** Ein Stellungnehmer drückt seine Sorge aus, dass Arbeiten über dem Kabel-Trassenraum gesundheitsschädlich sein könnten: Landwirte und Erntehelfer, die über der Erdverkabelung arbeiten (zum Beispiel beim Spargelstechen), seien durch die Strahlung gefährdet.

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch für die theoretisch maximale Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt.

**5.18 *Beschränkungen für die Betriebsdiversifizierung / Entwicklungsperspektiven von landwirtschaftlichen Höfen:*** Die Möglichkeiten zur Schaffung hofnaher, alternativer Einkommensmöglichkeiten werden, so die mehrfach geäußerte Sorge, durch die Errichtung einer neuen Freileitung begrenzt: Um als landwirtschaftlicher Betrieb bestehen bleiben zu können, sei es unerlässlich, neue Konzepte zur zeitgemäßen Weiterentwicklung des Betriebes zu entwickeln und umzusetzen. Landwirtschaftliche Betriebe der herkömmlichen Art hätten heute keine Überlebenschancen, sodass eine betriebliche Entwicklung entweder durch Produktionssteigerungen und Aufstockung des Flächen- und Viehbestandes erreicht werden könne oder aber in Richtung Freizeit und Tourismus gehen müsse. Dazu sei es immens wichtig, dass Gebäude und Freilandgestaltung eine besondere Nähe zu Hof und Wohnhaus des Betreibers haben. Über und unter den Stromtrassen dürften jedoch keine Gebäude errichtet werden, außerdem dürfe keine hohe Bepflanzung angelegt werden. Anlagen/Einrichtungen für eine Outdoor-Freizeit-Gestaltung würden in der Nähe einer Stromtrasse von den Nutzer/innen nicht angenommen, seien also ohne Aussicht auf Erfolg und damit nicht möglich. Eine Weiterentwicklung der anliegenden Höfe werde damit für die Zukunft von Generationen ausgeschlossen, wenn die Trasse auf dem geplanten Korridor tatsächlich gebaut werde.

Erwiderung: Ein Grundeigentümer darf nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, juris Rn. 402). Die Einwendung hat auch keine Umstände dargelegt, die im Einzelfall eine abweichende Bewertung erfordern.

Dies vorausgeschickt versucht die Vorhabenträgerin grundsätzlich die Auswirkungen der Planungen auf ein unvermeidliches Maß zu reduzieren. Viele Randparameter müssen beachtet werden, alle planungsrelevanten Aspekte miteinander abgewogen werden. Vor diesem Hintergrund wird die Vorhabenträgerin den Kontakt zu betroffenen Grundstückseigentümern schon in der Planungsphase suchen, um evtl. Beeinträchtigungen zu besprechen und nach Möglichkeit zu reduzieren.

**5.19 Befürchtete künftige Einschränkungen beim Vertrieb von Erzeugnissen aus dem Umfeld von Höchstspannungsleitungen:** Einige Landwirte äußern die Sorge, dass künftig pflanzliche und tierische Erzeugnisse aus dem Einwirkungsbereich von Höchstspannungsleitungen nicht mehr vermarktbar sein könnten: Im Hinblick auf die Sensibilisierung der Menschen in Bezug auf Elektrosmog entstünden mit der Leitung völlig unkalkulierbare Risiken. Noch sei Elektrosmog kein Thema. Bei einer rasanten Entwicklung könne das schon in fünf Jahren vollkommen anders aussehen. Wenn dann beispielsweise Tiere aus bestrahlten Ställen und Erzeugnisse von verstrahlten Böden nicht mehr für den menschlichen Verzehr erlaubt seien, könnten diese Ackerflächen nicht mehr genutzt werden. Auch Tierhaltung werde dann nicht mehr möglich sein. Man müsse davon ausgehen, dass sich in den nächsten Jahren die Standpunkte zur Strahlenbelastung und die daraus resultierenden Urteile grundlegend ändern.

Erwiderung: Da die geforderten Grenzwerte zu jedem Zeitpunkt an der Trasse eingehalten werden, ist nicht von gesundheitlichen Bedenken bei dem Verzehr von Nahrungsmitteln/Tieren auszugehen, welche in Trassennähe angebaut wurden bzw. aufgezogen werden. Eine Bewirtschaftung von Feldern, die abschnittsweise auch von Hoch- oder Höchstspannungsleitungen überspannt werden, erfolgt deutschlandweit mit den verschiedensten Feldfrüchten. Bisher liegen keine Informationen vor, dass Ernten aus diesem Grund eine geringere Qualität aufweisen und demnach nicht mehr für den Lebensmittel- oder Futtermittelmarkt brauchbar sind. Es gibt keine Qualitätseinbußen für landwirtschaftliche Produkte unter Höchstspannungsleitungen. Ebenso wenig besteht eine Beeinflussung der Produktion von ökologisch angebauten Lebensmitteln. Die beiden größten Verbände für ökologische Landwirtschaft, Demeter und Naturland, weisen in ihren Richtlinien nicht auf Einschränkungen hinsichtlich Strommasten oder Überspannungen hin. Ein möglicher Maststandort auf dem Grundstück hat keinen Einfluss auf das Siegel. Eine Bewirtschaftung unter dem Demeter- oder Naturland-Siegel ist also weiterhin problemlos möglich.

**5.20 Ermöglichung einer großräumigen Kompensation:** Gefordert wird, dass Ausgleichsmaßnahmen, die für den Ersatzneubau benötigt werden, nicht im unmittelbaren Umfeld der neuen Leitung realisiert werden, sondern großräumig nach geeigneten Flächen gesucht wird: Die geplante Maßnahme werde einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bewirken. Dieser Eingriff werde nach den Bestimmungen des Naturschutzrechts auszugleichen sein. Dieser Ausgleich werde wiederum Flächen betreffen, die derzeit noch der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung unterliegen. Es dürfe nicht sein, dass der Ausgleich bzw. Ersatz für den naturschutzrechtlichen Eingriff eng an die Trasse angelegt werde und dadurch die trassenbedingten Nachteile noch zusätzlich verstärkt würden, indem trassennahe Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Landwirtschaft entzogen würden. Deshalb wird gefordert, den Raum für diese Maßnahmen möglichst großzügig zu wählen.

Erwiderung: Kompensationsmaßnahmen unterliegen sehr umfangreichen gesetzlichen Vorschriften. Schäden, die durch die Errichtung der geplanten Trasse potenziell an der Natur entstehen könnten, werden gemäß den gesetzlichen Vorschriften durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Ein Grundsatz lautet, möglichst dort, wo Natur geschädigt wird, auch für einen Ausgleich zu sorgen (gesetzlich geregelt: Ausgleich im gleichen Naturraum). Auch bei der Festlegung von Kompensationsmaßnahmen müssen unterschiedliche Interessen gegeneinander abgewogen werden. Bevor überhaupt zielgerichtet nach Kompensationsmaßnahmen und Flächen gesucht werden kann, muss die Planung hinreichend genau festgelegt sein. Dies erfolgt in der nach dem Raumordnungsverfahren anschließenden Vorbereitung der Planfeststellung, der sogenannten Feinplanung. Danach werden die notwendigen Eingriffe bilanziert und das konkrete Kompensationserfordernis errechnet. Die Flächensuche schließt sich an diese Planungsschritte an. Die Antragsunterlagen zur Planfeststellung werden die erforderlichen Maßnahmen und deren Umsetzung detaillierte begründen.

## 6 Natur und Umwelt, weitere Raumnutzungen

**6.1 Beeinträchtigung von Natura-2000-Vogelschutzgebieten:** Mehrfach wird mit gleichem Wortlaut darauf hingewiesen, dass die Abstände des Vorhabens zu Natura-2000-Gebieten zu gering seien, da Auswirkungen auf deren Schutzzweck zu befürchten seien: Soweit sich das Leitungsvorhaben außerhalb der Schutzgebiete befinde, seien die Einwirkungen auf das Schutzgebiet nach § 34 BNatSchG zu beurteilen, wenn eine kausale Einwirkung auf die Erhaltungsziele möglich sei (vgl. VGH Mannheim, NVwZ-RR 2003, 184). Aus Sicht der Einwender/innen sei das Vorhaben aufgrund der Beeinträchtigungen unzulässig. Die Einwender/innen lassen jedoch offen, auf welchen Trassenabschnitt bzw. welches Natura-2000-Gebiet sich ihre Einschätzung bezieht, der Hinweis bleibt allgemein.

Erwiderung: In Teil D FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-Gebiete) der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren sind die im Untersuchungsgebiet (2 x 5 km) vorkommenden FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete in die Betrachtung eingestellt worden. Eine Auflistung dieser Natura 2000-Gebiete ist in Kapitel 2 enthalten. Es wurden somit nicht nur die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt, die von der Vorzugsvariante und allen weiteren Varianten gequert werden, sondern auch die Natura 2000-Gebiete, die sich im Umfeld und in einiger Entfernung zu der Vorzugsvariante und allen weiteren Varianten befinden. In Kapitel 4 FFH-Vorprüfung wird für alle Natura 2000-Gebiete geprüft, ob Wirkungen der Varianten – auch bezogen auf außerhalb der Gebiete gelegenen Varianten – Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele hervorrufen können oder ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können. Alle Natura 2000-Gebiete, für die erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt in Kapitel 5 die Prüfung der FFH-Verträglichkeit. Auch hier werden Varianten geprüft, die außerhalb des jeweiligen FFH-Gebietes / EU-Vogelschutzgebietes liegen. Es erfolgte somit eine umfassende, die Auswirkungen die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete berücksichtigende Würdigung der betrachteten Varianten. In jedem Fall ist in den Unterlagen dargelegt, ob außerhalb der Natura 2000-Gebiete liegende Varianten zu Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen führen können oder ob dies nicht der Fall ist.

**6.2 Fehlende Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen von Fließ-/Stillgewässern und Grundwasser:** Moniert wird, dass mögliche Auswirkungen von Umspannwerk, Masten und Leitungen auf Gewässer/Grundwasser nicht betrachtet wurden: Die geplanten Stromleitungen, das UW und die Lackierungen der Strommasten können mit Fließgewässern, dem Grundwasser und anderen Gewässern in Berührung kommen, die als Wasserschutzgebiete teilweise ausgewiesen seien. Die Beachtung des Landeswassergesetzes des Landes Niedersachsen sei nicht hinreichend geprüft worden. Es sei obergerichtlich anerkannt (OLG Zweibrücken, NuR 1981, 36), dass Hochspannungsleitungen Anlagen im Sinne der Landeswassergesetze seien, da sie geeignet seien, auf den Zustand eines Gewässers oder den Wasserabfluss einzuwirken. Die Ausspülungen durch die Lacke der Masten und die Auswirkungen von den Stromleitungen seien nicht hinreichend untersucht und abgewogen. Darüber hinaus sei nicht hinreichend beachtet worden, dass die Vorschriften zur Kreuzung von Gewässern und fremden Starkstromleitungen zu beachten seien.

Erwiderung: Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser wurden in der notwendigen Planungstiefe berücksichtigt (vgl. Kap. 3 in Teil B der Antragsunterlagen). Durch die Errichtung von Masten ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser. Weder die Grundwasserneubildungsrate (quantitativer Aspekt) noch die Qualität des Grundwassers (qualitativer Aspekt) werden beeinträchtigt. Von den Maststandorten gehen keine grundwassergefährdenden Emissionen aus. Alle Maststandorte werden einen Mindestabstand von fünf bis zehn Metern zu Fließgewässern einhalten. Die Masten kommen also nicht „mit Gewässern in Berührung“.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Verordnung für ein Wasserschutzgebiet bedarf es für die Errichtung von Masten einer Zulassung. Dieser Antrag auf Zulassung wird mit dem Antrag auf Planfeststellung gestellt. Die dabei zu berücksichtigenden Auflagen, etwa zur Abwicklung des Baubetriebs, werden beachtet. Die Vorschriften zur Kreuzung von Gewässern (z.B. Abstand der Masten zum Gewässerrand, einzuhaltende Mindestabstände zwischen Leiterseilen und schiffbaren Gewässern usw.) sind der Vorhabenträgerin bekannt. Sie werden bei der weiteren Detaillierung der Planung berücksichtigt.

Der Vorzugstandort für das Umspannwerk liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Ein schutzwürdiger Belang ist bei dieser Standortwahl nicht betroffen. Ggf. wird es erforderlich, für die Zeit der Bauphase eine Grundwasserhaltung zur Trockenhaltung der Baugrube vorzunehmen. Das dabei anfallende Bodenschichtenwasser wird entweder lokal verrieselt oder dem nächsten Vorfluter zugeführt. Die dabei von der Wasserbehörde mitgeteilten Auflagen werden beachtet.

**6.3 Beeinträchtigung von Zier- und Nutzpflanzen in Privatgärten:** *Die Stromquellen könnten sich auf bepflanzte Gärten auswirken, weshalb Pflanzen schlechter bis gar nicht wachsen könnten.*

Erwiderung: Die beantragte Trassenführung hält ganz überwiegend einen 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich und einen 200 m-Abstand zu Wohngebäuden in Außenbereich ein. Das Wohnumfeld mit den bepflanzten Gärten wird vom Vorhaben gar nicht berührt.

Die Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) werden an jeder Stelle der Trasse eingehalten. Eine Bewirtschaftung von Feldern, die abschnittsweise auch von Hoch- oder Höchstspannungsleitungen überspannt werden, erfolgt deutschlandweit mit den verschiedensten Feldfrüchten. Bisher liegen keine Informationen vor, dass Ernten aus diesem Grund eine geringere Qualität aufweisen und demnach nicht mehr für den Lebensmittel- oder Futtermittelmarkt brauchbar sind. Es gibt auch keine Qualitätseinbußen für landwirtschaftliche Produkte unter Höchstspannungsleitungen. Beeinträchtigungen von Zier- und Nutzpflanzen entstehen daher nicht.

Ergänzend sei auf Ausführungen des Bundesamt für Strahlenschutz verwiesen:

„Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt und eine Stellungnahme zu möglichen Wirkungen hochfrequenter elektromagnetischer sowie niederfrequenter und statischer elektrischer und magnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen erstellt. Daraus ergibt sich, dass die für den Menschen gültigen Grenzwerte auch Tiere und Pflanzen ausreichend schützen.“ (Quelle:

[http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt_node.html) , letzter Zugriff 07.11.17)

**6.4 Unzureichende Berücksichtigung der gemeindlichen Flächennutzungspläne:** *Die Bindung für die Planfeststellung mit Blick auf die Maßgabe von § 7 BauNVO durch den Flächennutzungsplan der Gemeinden sei nicht hinreichend beachtet worden.*

Erwiderung: § 7 der BauNVO bezieht sich auf sog. „Kerngebiete“ für die Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Diese Bereiche sind vom beantragten Vorhaben nicht berührt. Hier liegt offensichtlich ein Schreibfehler vor. Die Vorhabenträgerin geht im Folgenden davon aus, dass eine Bezugnahme auf die Bindungswirkung von FNP gem. § 7 BauGB genommen wurde. Für die Vorhabenträgerin besteht die Bindungswirkung jedoch nicht, da die Vorhabenträgerin nicht am Aufstellungsverfahren des FNP beteiligt war. Selbst im Falle einer erfolgten Beteiligung würde eine Bindungswirkung entfallen. Das öffentliche Interesse an Bau und Betrieb einer Höchstspannungsleitung, deren energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Be-

darf, durch die Aufnahme in das Bundesbedarfsplangesetz gesetzlich festgestellt, überwiegt die hier bestehenden städtebaulichen Belange nicht nur unwesentlich.

**6.5 Fehlende Berücksichtigung luftverkehrsrechtlicher Vorgaben:** *Nach den Planunterlagen sei nicht erkennbar, dass die Vorgaben der §§ 12, 14 und 17 Luftverkehrsgesetz sowie § 15 Luftverkehrsgesetz eingehalten werden.*

Erwiderung: Für den Ersatzneubau der bestehenden 220-kV-Leitung von Dollern bis Landesbergen wird im beantragten Raumordnungsverfahren die grundlegende Raumverträglichkeit durch das zuständige Amt für regionale Landesentwicklung in Lüneburg geprüft. In dieser Phase der Planung können nur durchschnittliche Angaben zu Masthöhen und keine Angaben zu tatsächlichen Maststandorten gemacht werden. Dies ist der nachfolgenden Planfeststellung vorbehalten, in der auch die erforderlichen Nachweise bzgl. der luftrechtlichen Vorgaben erfolgt.

Auch schon vor dem eigentlichen Planfeststellungsverfahren suchen die beauftragten Planer die Abstimmung mit den wichtigsten Trägern öffentlicher Belange, insbesondere den Luftfahrtbehörden.

## 7 Freileitungstechnik

**7.1 Vollständige Entfernung der Mastfundamente nach Rückbau:** *Aufgrund des zu erwartenden Rückbaus dieser Leitung wird eine vollständige Entfernung der Masten einschließlich der im Erdreich vorhandenen Fundamente einschl. eines ordnungsgemäßen Wiedereinbaus der Erdschichten und Wiederherrichtung der Oberfläche gefordert. Entstehende Flurschäden seien auszugleichen.*

Grundsätzlich ist beim Leitungsrückbau eine Entfernung des Fundamentes in einer Tiefe von 1,40 m vorgesehen. Die dann noch vorhandenen restlichen Fundamente stellen keine Beeinträchtigung für die Landwirtschaft mehr da. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt an der Maststandortstelle ein Bauwerk entstehen, wird das Restfundament auf Kosten der Vorhabenträgerin entfernt.

**7.2 Verwendung von „Kompaktmasten“:** *Es wird bei Freileitungen für die neue Form der Kompaktmasten plädiert. Diese Masten sollen aufgrund geringerer Spannbreite und schräger Ausrichtung geringer ionisierende Strahlen emittieren.*

Erwiderung: Die von der Einwendung genannten Vorteile bestehen nicht: Da die Feldemissionen und Geräuschentwicklungen von elektrischen und geometrischen Parametern abhängen und nicht von der Mastbauweise bieten Kompaktmasten daher keine nennenswerten Vorteile. Die einzuhaltenden Grenzwerte werden – unabhängig der Mastbauform – immer weit unterschritten. Generell muss die Vorhabenträgerin in Genehmigungsverfahren die Einhaltung der Grenzwerte nach 26. BImSchV und TA-Lärm nachweisen. Dieser Nachweis ist die Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit eines Bauvorhabens. Für Anwohner z.B. in 100 m Entfernung unterscheiden sich die Werte für die verschiedenen Bauformen nur marginal.

Die Vorhabenträgerin hat bereits in den Niederlanden Freileitungen mit Vollwandmasten gebaut und ist generell offen für neue Masttypen. Jedoch zeigt gerade die Erfahrung mit solchen Masten, dass sie nicht per se besser sind und einige Aspekte besonders berücksichtigt werden müssen.

Die Behauptungen der Hersteller von Vollwand- bzw. Kompaktmasten sind bisher für die Boden- und Netzverhältnisse in Deutschland noch nicht durch nachvollziehbare Berechnungen bestätigt. Es liegt für ihren Einsatz daher bisher noch keine Genehmigung vor. Insbesondere stehen die technischen Nachweise für Statik, Eis- und Windlast, Zugkräfte sowie Materialtests aus. Die Vorhabenträgerin hat Anbieter dazu aufgefordert, die Berechnungen für eine solche Genehmigung durchzuführen und zur Prüfung vorzulegen.

**7.3 Nutzung von Optimierungsmöglichkeiten bei der Wahl der Maststandorte:** *Nach Informationen eines Einwenders werden die neuen Masten höher und können dadurch größere Entfernungen überspannen. Es könne sich dadurch die Chance zur Optimierung der Leitungsführung ergeben.*

Die Vorhabenträgerin wird sich im Zuge der technischen Feinplanung mit den Eigentümern der von der Planung betroffenen Grundstücke in Verbindung setzen, die Platzierung der konkreten Maststandorte erläutern und Optimierungsvorschläge aufnehmen. Grundsätzlich unterliegt die Planung einer Höchstspannungsleitung verschiedenen Interessen und Einflüssen. Alle Belange werden entsprechend ihrem Gewicht nachvollziehbar abgewogen.

**7.4 Auswirkungen elektrischer Felder auf technische Geräte:** *„Schon durch die bestehenden Leitungen zeigten sich deutliche Auswirkungen und Schäden an Elektrogeräten: Gewitter zögen zwischen den Leitungen hin und her und es komme vermehrt zu Einschlägen und Überspannungsschäden an Telefon, Computern und anderen Geräten. Versicherungen erhöhten als Reaktion darauf bereits die Tarife.“*

Erwiderung: Die Einwender konkretisieren nicht die „deutlichen Auswirkungen und Schäden“. Da der Vorhabenträgerin keine unmittelbaren Einflüsse bestehender Höchstspannungsleitungen auf Elektrogeräte bekannt sind, wird in der Erwiderung von einem mittelbaren Einfluss durch Gewitter ausgegangen.

Zu Wetterphänomen (angeblich durch die Leitung bedingte vermehrte Gewitter und Starkniederschläge) sind der Vorhabenträgerin keine wissenschaftlichen Beschreibungen oder Untersuchungen bekannt. Auch ist der Vorhabenträgerin nicht bekannt, dass ein gehäuftes Auftreten derartiger Wetterphänomene im Bereich bestehender Leitungen zu verzeichnen wäre.

## 8 Erdkabeloption und –technik

**8.1 Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zugunsten erweiterter Verkabelungsoptionen im Vorhaben Stade-Landesbergen:** *Mehrfach wird die Forderung erhoben, dass politische Entscheidungsträger die Verkabelungsoptionen für das Vorhaben Stade-Landesbergen ausweiten sollen. Begründet wird dies u.a. damit, dass ein stärkerer Einsatz der Kabelbauweise Natur und Umwelt, dem geringeren Flächenverbrauch und der Gesundheit dienen würde. Zudem wird die Aussage von Herrn Prof. Rainer Horn zitiert, wonach Kabeltrassen bei Berücksichtigung der Bodenverhältnisse problemlos beherrschbar seien. In einer Stellungnahme wird auch das Stromnetz-Vorhaben „SuedLink“ als Beispiel herangezogen. Nicht nachvollziehbar sei, dass die Leitungsführung für den „SuedLink“ nur unterirdisch erfolgen solle, während im Vorhaben Stade-Landesbergen nur die Abstandsregelungen als Kriterium gelten sollten.*

Erwiderung ArL Lüneburg: Die Forderung nach einer Ausweitung der gesetzlichen Möglichkeiten für den Einsatz von Erdkabeln nimmt das ArL Lüneburg zur Kenntnis. Eine Entscheidung zu diesen bundesweit geltenden Kriterien obliegt jedoch nicht der regionalen Raum-

ordnungsbehörde in Lüneburg, sondern dem Deutschen Bundestag in Berlin. Das ArL Lüneburg wird die Forderungen nach einer Ausweitung der Verkabelungsmöglichkeiten an das zuständige Landesministerium weiterleiten, damit dieses ggf. entsprechende Forderungen in künftige Beratungen zum Energieleitungsrecht auf Bundesebene einbringen kann.

Zutreffend ist, dass für das Vorhaben SuedLink mit dem Bundesbedarfsplangesetz von Dezember 2015 der Vorrang der Kabelbauweise festgelegt wurde, da es sich um eine Höchstspannungsgleichstrom-Übertragungsleitung handelt. Hier ist die Nutzung von Erdkabelbauweise vergleichsweise einfach möglich. Dagegen gilt im Wechselstrombereich weiterhin die Freileitungsbauweise als Regeltechnik. Die Möglichkeit zur Nutzung von Erdkabelabschnitten wurde lediglich ausgewählten Wechselstrom-Vorhaben – auch dem hier betrachteten Stromleitung Stade-Landesbergen – eröffnet und ist an enge Voraussetzungen gebunden, die in § 4 Abs. 2 des Bundesbedarfsplangesetzes festgelegt sind.

Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass – je nach betrachtetem Schutzgut – auch die Kabelbauweise Auswirkungen auf Natur und Umwelt hat (hier insbesondere Schutzgut Boden).

***8.2 Mehrkosten für Kabelbauweise werden überschätzt:*** Nach Angaben von TenneT werden die Erdverkabelungen das 5 - 6 fache gegenüber der Hochspannungsleitung kosten. In der "Horn Studie" werde nachgewiesen, dass die Baukosten für die bisherigen Bauverfahren für die Kabelverlegung das 2-3 fache gegenüber der Hochspannungsleitung kosten. Insofern mache sich die TenneT mit ihrer Behauptung unglaubwürdig.

Erwiderung: Interne Studien, Planungen und mittlerweile auch Bauvorhaben der Vorhabenträgerin oder anderer Übertragungsnetzbetreiber stützen die Kostendarstellung von Freileitungen und Erdkabeln, die im Allgemeinen im Faktor 4 bis 6 zu Ungunsten der Erdverkabelung ausfällt (z.B. in Raesfeld – einem Bauvorhaben von Amprion - dem ersten in Deutschland installiertem 380-kV-Erdkabelabschnitt – um den Faktor 6; die Mehrkosten sind sehr stark abhängig von der Übertragungsaufgabe, den Bodenverhältnissen und den zu kreuzenden Infrastrukturen (Flüsse, Bahngleise, Straßen, etc.)). Diese Kosten werden auch durch den Betrieb nicht vermindert. Allein die reinen Materialkosten für die Kabelarmaturen, Muffen und Endverschlüsse übersteigen die Kosten der kompletten Freileitung (Material und Bau). Hinzu kommen die Kosten der notwendigen Kabelübergangsanlagen als fixe Kosten. Folgt man also der Annahme, dass durch Optimierung der Tiefbauarbeiten die Kosten für die Erdverkabelung gesenkt werden könnten, so spricht man hier nur von der **Optimierung** von ca. 30% bis 40% der Gesamtkosten der Teilerdverkabelung. Eine unwahrscheinliche Einsparung selbst von 50% der notwendigen Baukosten wirkt sich also auf die Gesamtkosten nur bedingt aus.

***8.3 Geringere Übertragungsverluste bei Kabeltechnik:*** Energieverluste bei Erdverkabelung fielen im Vergleich zur Freileitung deutlich geringer aus. Dies spreche – neben anderen Gründen – für den offensiveren Einsatz der Kabeltechnik.

Erwiderung: Die Gesamtübertragungsverluste haben ihre Ursache in den Verlusten, die zum einen auf der Leitung selbst und zum anderen aber auch in den zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, z. B. bei Erdkabeln in den Kompensationsdrosselspulen, entstehen. Die Leitungsverluste unterteilt man in spannungsabhängige Verluste oder Leerlaufverluste und stromabhängige Verluste oder Lastverluste.

Der sehr kompakte Aufbau der Drehstromkabel führt zu im Vergleich zur Freileitung großen Kapazitätsbelägen. So ergibt sich für die hier verwendeten VPE-Kabel mit einem Leiterquerschnitt von 2500 mm<sup>2</sup> gegenüber der verwendeten Freileitung ein ca. 19-facher Kapazitätsbelag mit einem ebenso erhöhten kapazitiven Blindleistungsbedarf. Dieser Blindleistungsbe-

darf muss dem Kabel über einen entsprechenden Blindstrom zugeführt werden, der seinerseits mit wachsender Kabellänge die Übertragungsfähigkeit des Kabels erheblich einschränkt und zu zusätzlichen Verlusten führt. Zur Kompensation des kapazitiven Blindleistungsbedarfs sind deshalb am Anfang und Ende eines Kabelabschnittes (in Abhängigkeit von der Länge der Erdkabelstrecke und Flächenverfügbarkeit sind auch andere Positionierungen möglich) Drosselspulen aufzustellen. Die Verluste in diesen sogenannten Blindleistungs-Kompensationsspulen fallen während der gesamten Betriebsdauer einer Spule an.

Prognosen der jährlichen Verlustkosten zeigen, dass bei Drehstrom die Kosten der stromabhängigen Verluste dominieren, diese aber tatsächlich mit wachsendem Kabelanteil abnehmen. Allerdings kommen Kosten für die Kompensationsverluste hinzu, so dass die jährlichen Gesamtverluste mit zunehmendem Verkabelungsanteil gegenüber einer reinen Freileitung sogar noch steigen.

**8.4 Nutzung der AGS-Technik („U-Boot-Verfahren“):** *Vielfach gefordert wird die Nutzung der so genannten AGS-Technik – sowohl für die Kabelabschnitte, die bereits in den Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren vorgesehen sind, als auch in den z.T. geforderten weiteren Abschnitten. Dabei wird zum einen auf die technischen Vorzüge hingewiesen (längere Kabelabschnitte, weniger Verbindungsmuffen, weniger Bauwerke im Trassenverlauf, vereinfachte Wartung/Kabelaustausch), zum anderen betont, dass die AGS-Technik die Realisierung von Kompakt- und Schmaltrassen mit nur 1,8 Metern Breite erlaube und damit mit deutlich geringeren Auswirkungen auf Boden und Landwirtschaft verbunden sei. Darüber hinaus seien die zu erwartende Erderwärmung und Strahlenbelastung über der Trasse durch abschirmendes Wasser geringer, und Eingriffe in den Bodenaufbau könnten unterbleiben, weil die Rohre nicht in offener Bauweise, sondern in Vortriebsbauweise in den Boden eingebracht würden. Im Ergebnis sei der Schaden für Leben und Gesundheit der Menschen, für die Natur und auch für die landwirtschaftlichen Ackerflächen deutlich geringer. Dies gelte gerade im Bereich wertvoller Marschböden mit 70-90 Bodenpunkten. Die Technik werde in Stade von der Firma AGS Verfahrenstechnik bereits in der Praxis erprobt und sei vielversprechend. Sie solle daher auch im Vorhaben Stade-Landesbergen zum Einsatz kommen, dem der Gesetzgeber bewusst einen Status als „Pilotvorhaben“ zugesprochen habe. Als Quelle wird u.a. ein Artikel beigefügt (<http://www.landvolknet.net/Agrarpolitik/Artikel/03/2017/03/1713/erdkabel.php>).*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin beobachtet die technischen Entwicklungen im Bereich Erdkabel genau und prüft Innovationen ergebnisoffen. Dies gilt auch für das von der Firma AGS-Verfahrenstechnik entwickelte Kabeleinzugsverfahren, umgangssprachlich als „U-Bootverfahren“ bezeichnet, mit der zusätzlichen Option einer aktiven Kühlung.

Da die Vorhabenträgerin nach dem Energiewirtschaftsgesetz dazu verpflichtet ist, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität zu gewährleisten, müssen alle neuen Techniken vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit systemtechnische Prüfkriterien erfüllen und dauerhaft einhalten.

Aufgrund zahlreicher offener Aspekte, die Vorhabenträgerin steht hierzu im direkten Kontakt mit AGS, ist zum jetzigen Zeitpunkt und für die nähere Zukunft – und damit für das Bauvorhaben Stade-Landesbergen – eine Verwendbarkeit von wassergekühlten 380-kV Erdkabeln nach dem sogenannten „U-Boot-Verfahren“ nicht absehbar. Neben fehlenden Berechnungen und Nachweisen direkt durch AGS, wie mit dem propagierten Verfahren die versprochenen Trassenbreiten erreicht werden sollen, entspricht die aktive Kühlung von unterirdisch verlegten Leitungen im Höchstspannungsnetz bisher nicht den anerkannten Regeln der Technik. Aktive Komponenten weisen gegenüber passiven Komponenten eine höhere Ausfallwahrscheinlichkeit auf. Ohne Kühlleistung sind die übertragbaren Leistungen deutlich geringer, mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Betriebsbereitschaft der Leitung. Auch grund-

sätzliche betriebliche Gründe sprechen gegen die enge Verlegung der Kabelsysteme. So ermöglicht die räumliche Trennung von Teilkabelsystemen neben der thermischen Entkopplung im Schadens- und Reparaturfall den Weiterbetrieb einer Teilanlage.

Die Vorhabenträgerin integriert bei laufenden Netzausbauvorhaben, den sogenannten Erdkabelpiloten, erstmalig in der eigenen Netzregelzone Teilerdverkabelungen im vermaschten Höchstspannungs-Drehstromnetz. Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen auf die wichtigste Aufgabe der Netzbetreiber, die Sicherstellung der stabilen Versorgung mit elektrischer Energie, müssen somit zunächst gewonnen werden. Vor diesem Hintergrund prüft die Vorhabenträgerin weitere Innovationen im Erdkabelbereich sehr genau, bevor diese in laufende oder zukünftige Projekte implementiert werden.

**8.5 Berücksichtigung der AGS-Technik bei der Ermittlung von Trassenvarianten:** „*Das neue Verlegeverfahren von Höchstspannungs-Erdkabeln stelle die bisherigen Planungsvarianten in Frage und erfordere eine totale Überarbeitung des Trassenverlaufs von ‚SüdEink‘ und ‚Stade/Dollern- Landesbergen‘, die die Erkenntnisse des neuen Kabel-Verlegeverfahrens berücksichtige und in eine sinnvollere und alternative Trassenverlauf-Planung mit einbeziehe. Nach Darstellung der AGS werde rechnerisch nur 1/10 der Fläche nach dem AGS Verfahren im Verhältnis zur konventionellen Kabelverlegetechnik verbraucht. Ein weiterer Stellungnehmer konkretisiert: Diese neuen Technik könne sogar in der Weser direkt verlegt werden.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin beobachtet die technischen Entwicklungen im Bereich Erdkabel genau und prüft Innovationen ergebnisoffen. Dies gilt auch für das von der Firma AGS-Verfahrenstechnik entwickelte Kabeleinzugsverfahren, umgangssprachlich als „U-Bootverfahren“ bezeichnet, mit der zusätzlichen Option einer aktiven Kühlung. Aufgrund zahlreicher offener Aspekte, die Vorhabenträgerin steht hierzu im direkten Kontakt mit AGS, ist zum jetzigen Zeitpunkt und für die nähere Zukunft – und damit für das Bauvorhaben Stade-Landesbergen – eine Verwendbarkeit von wassergekühlten 380-kV-Erdkabeln nach dem sogenannten „U-Boot-Verfahren“ nicht absehbar. Da somit die systemtechnische Zulassung für diese sogenannten Schmaltrassen aussteht, besteht auch kein Grund, diese Verlegealternative in der Raumordnung mit zu berücksichtigen. Im Übrigen ändert das Verlegeverfahren selbst nichts an grundlegenden Rahmenbedingungen zum Erdkabeleinsatz. Die Vorhabenträgerin hat keine Variante von der Prüfung ausgeschlossen, weil die räumlichen Verhältnisse eine Umsetzung eines Erdkabels nicht zugelassen hätte. Somit wäre auch unter Berücksichtigung der AGS-Technik die erfolgte Variantendiskussion nicht zu beanstanden.

**8.6 Fehlende Erkenntnisse zu den Langzeitwirkungen von Erdkabeln auf Landwirtschaft, Flora und Fauna:** *Es treten viele Fragen auf, da die Erdverkabelung in diesem Raum ein Prototyp sei. Welche Nachteile es für die Landwirtschaft, Flora und Fauna sowie das Schutzgut Boden geben werde, werde sich in den nächsten Jahren/Jahrzehnten herausstellen.*

Erwiderung: Jede Baumaßnahme für eine Infrastrukturmaßnahme bedeutet einen Eingriff in den Boden und hat Auswirkungen. Bei der Errichtung einer Kabelanlage kommt es vor allem in der Bauphase zu umfangreicheren Eingriffen auf der gesamten zu verkabelnden Strecke. Auch der Betrieb des Erdkabelabschnittes kann sich auf die unmittelbar umliegenden Bodenstrukturen auswirken. Erhebliche langfristige Auswirkungen auf landwirtschaftliche Erträge können aufgrund von Erfahrungen anderer erdverlegter Infrastrukturen wie Erdgasleitungen, gutachterlichen Bewertungen und Versuchen ausgeschlossen werden. Auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Tiere/Pflanzen werden in den zu erstellenden Unterlagen zur Planfeststellung prognostiziert und bewertet. Erst nach Unbedenklichkeit des Vorhabens wird eine entsprechende Baugenehmigung erteilt. Grundsätzlich werden nach-

gewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen nach den gesetzlichen Vorgaben reguliert. Das genaue Prozedere und die Höhe der Entschädigung werden mit den landwirtschaftlichen Interessenvertretern, den Landvolkverbänden, in einer Rahmenregelung vereinbart.

**8.7 Größere Abstände zwischen Kabelübergangsanlagen (KÜA) und Wohngebäuden:** *Gefordert wird mehrfach, die Abstände von Wohngebäuden zu KÜA zu vergrößern: Eine der Kabelübergangsanlagen sei nicht in ausreichendem Abstand zum nächstgelegenen Wohnhaus geplant. Das Bauwerk werde einen optischen Schaden in der Landschaft und Strahlenbelastungen für die Menschen verursachen. Aus gesundheitlichen Gründen könne eine Kabelübergangsanlage in unmittelbarer Nähe mehrerer Wohnhäuser, in denen Menschen auch mit kleinen Kindern leben, nicht hingenommen werden. Diese Bauwerke seien so zu errichten, dass sie optisch nicht wahrgenommen werden; zum Schutz von Leben und Gesundheit sei auch ein weit größerer Abstand zu Wohnhäusern einzuhalten.*

Erwiderung: Für die Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkung elektrischer und magnetischer Felder ist die 26. Bundesimmissionschutzverordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) verbindlich. Die in der Verordnung genannten Grenzwerte basieren auf den von der Internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vorgeschlagenen Grenzwerten und sollen dem Schutz und der Vorsorge der Allgemeinheit vor den Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern dienen. Sie betragen für die Frequenz von 50 Hz bei Daueraufenthalt: - für die elektrische Feldstärke: 5 kV/m (5.000 V/m) - für die magnetische Flussdichte: 100 µT (100.000 nT). Bei Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet (vgl. z.B. BVerwG, 28.02.2013 - 7 VR 13/12 -, juris Rn. 20). Beispielhafte Berechnungen für einen Immissionsort in Spannfeldmitte, d.h. dem Ort mit dem geringsten Bodenabstand haben gezeigt, dass selbst direkt unterhalb der Leitung die Grenzwerte der 26. BImSchV auch bei maximalem Betriebsstrom deutlich unterschritten werden.

Die optischen Auswirkungen einer möglichen Kabelübergangsanlage berücksichtigen die Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogrammes des Landes Niedersachsen, welches in seiner aktuellen Fassung als Ziel einen Mindestabstand von neuen Höchstspannungsleitungen zu größeren Siedlungen (Innenbereich nach § 34 BauGB) von 400m und als Grundsatz 200m zu Einzelhoflagen (Außenbereich nach § 35 BauGB) vorsieht. Dies findet bei der Planung Berücksichtigung.

**8.8 Gewährleistung einer bodenkundlichen Betreuung mit Fachleuten:** *Um Schäden für die Landwirtschaft möglichst gering zu halten, sollte frühzeitig eine externe bodenkundliche Betreuung organisiert werden: Die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Flächen sei tragbar, wenn eine bodenkundliche Betreuung durch Fachleute stattfindet (z.B. Prof. Dr. Rainer Horn, Uni Kiel).*

Erwiderung: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden bewertet und notwendige Maßnahmen zum Bodenschutz in den Antragsunterlagen zur Planfeststellung beschrieben. Der Bau der neuen Leitung wird sowohl ökologisch als auch bodenkundlich durch Experten begleitet.

**8.9 Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Ackerbau, durch Kabelbauweise:** *s. Kapitel 5: Landwirtschaft (Argument 5.16).*

Erwiderung: Grundsätzlich ist die Freileitungsbauweise die bevorzugte technische Variante bei Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Dabei orientiert sich die Planung an den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms in Niedersachsen, welches Abstände zu Siedlungen

und Einzelwohnlagen vorsieht. Werden diese Abstände unterschritten oder können umweltfachliche erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Vorhabenträgerin in Pilotvorhaben verpflichtet, den Einsatz von Teilerdverkabelung unter den Voraussetzungen des Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) zu prüfen und einzusetzen.

Schon bei der Planung der Erdkabeltrassen werden Vorkehrungen zum Bodenschutz getroffen. So wird beispielsweise nur eine Baustraße für beide Kabelgräben sowie genügend seitliche Fläche vorgesehen, um Bodenschichten getrennt lagern zu können.

Die Bauausführung wird bodenkundlich begleitet. Vermeidbare Beeinträchtigungen können so auch schon im Vorfeld der Bauausführung durch ein entsprechendes Bodenschutzkonzept ausgeschlossen werden. Auch während der Bauausführung stellt die bodenkundliche Baubegleitung sicher, dass die Vorgaben zum Bodenschutz umgesetzt werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Nutzungseinschränkungen während der Bauphase werden vor Durchführung mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten besprochen, bewertet und nach den gesetzlichen Vorgaben finanziell entschädigt.

Nach Durchführung der Baumaßnahmen kann über der Erdkabeltrasse wieder eine normale landwirtschaftliche Nutzung stattfinden (Einschränkungen bestehen dauerhaft ausschließlich im Bereich der Cross-Bonding-Schächte). Die zu erwartenden Ertragseinbußen in den Folgejahren nach dem Bau gehen erfahrungsgemäß (in Anlehnung an andere große unterirdische Infrastrukturen wie Gasleitungen) zurück und sind nach einigen Vegetationszeiten nicht mehr valide nachweisbar. Dies wird in den Entschädigungsleistungen berücksichtigt. Dauerhafte Schäden, die nachweislich und gutachterlich bewertet auf das Vorhaben zurückzuführen sind, werden auch über diesen Zeitraum hinaus reguliert.

**8.10 *Gesundheitliche Auswirkungen von Erdkabeln auf Arbeitskräfte in der Landwirtschaft:*** s. Kapitel 5: Landwirtschaft (Argument 5.17).

Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch für die theoretisch maximale Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt.

## 9 Immobilienwertverluste

**9.1 *Wertverlust von Wohngebäuden:*** Eine Reihe von Stellungnehmern geht davon aus, dass die neue Stromleitung ebenso wie ein in der Nachbarschaft errichtetes Umspannwerk erhebliche Auswirkungen auf Immobilienwerte haben wird. Die Chancen zur Vermietung und zum Weiterverkauf von Häusern oder Wohnungen würden deutlich verringert. Bei Häusern, die noch nicht abbezahlt seien, werde es schwieriger, eine Anschlussfinanzierung zu erhalten. Mehrfach wird betont, dass die Altersvorsorge der Hausbewohner bzw. ihrer Familien bedroht oder zunichte gemacht werde.

Erwiderung: Der vom Einwender behauptete Wertverlust ist ohne Entschädigung hinzunehmen. Auch Art. 14 GG führt nicht zu einer Entschädigungspflicht. Ein Grundeigentümer darf nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance,

die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, Rn. 402 – Juris). Die Einwendung hat auch keine Umstände dargelegt, die im Einzelfall eine abweichende Bewertung erfordern.

**9.2 Aufgabe der Weiternutzung von Immobilien innerhalb der Familie:** *Einige Hauseigentümer beklagen, dass ihr über Jahre und Jahrzehnte gepflegtes Wohneigentum möglicherweise nicht mehr von der Familie nachgenutzt werde: Später solle mal ein Familienmitglied ein Haus und das Grundstück übernehmen. Das werde ggf. mit dem geplanten Bau des Umspannwerkes nicht länger in Frage kommen. Familienmitglieder hätten signalisiert, dass sie im Falle eines bestehenden Umspannwerkes nicht wieder in ihr Elternhaus zurückziehen möchten.*

Bei einem Umspannwerk handelt es sich grundsätzlich um ein offenes, wenn auch technisches Gebilde. Mit einer geplanten Begrünung wird es später in die Landschaft eingepasst. Nur die Zuführungsmasten der Leitung werden über größere Entfernungen wahrnehmbar sein. Im Zulassungsverfahren wird nachgewiesen, dass die elektrischen und magnetischen Feldern selbst direkt am Anlagenzaun schon unterhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte liegen. Schallemissionen werden die Vorgaben der TA Lärm einhalten. Die Vorhabenträgerin hat intensiv nach einem Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Variantendiskussionen werden geführt, die Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange befragt. An jedem Standort werden Eingriffe und Auswirkungen beachtet. Es soll der Standort gewählt werden, der in Abwägung aller Belange die geringstmöglichen Auswirkungen hat. Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg den Standort E (bei Mehringen) landesplanerisch festgestellt.

**9.3 Wertverlust (Gebäude/Grundstücke) im Umfeld des Umspannwerk-Standorts:** *Besonders deutlich wird die Problematik des erwarteten Wertverlusts im Umfeld des neu zu errichtenden Umspannwerkes thematisiert: Die laute Umschaltproblematik, der Elektromog, sowie der verbaute Ausblick würden zu einem Wertverlust der Grundstücke führen. Infolge des erwarteten Wertverlustes erwägen Hauseigentümer bereits jetzt, Investitionen zurückzustellen: Man könne sich nicht vorstellen, dass eine junge Familie ihre Kinder in einem Dorf mit einem Umspannwerk vor der Haustür aufwachsen lassen möchte. Es stelle sich die Frage, ob Investitionen noch einen Sinn ergäben. Der Wertverlust von Immobilien durch ein Umspannwerk sei vorprogrammiert. Bereits die Ankündigung, dass ein Umspannwerk errichtet werden könnte, verschlechtere die Verkaufschancen: Aktuell seien zwei Fälle im Ort bekannt, in denen ein Hausverkauf wegen des geplanten Umspannwerkes nicht zustande gekommen sei. Mittelbar wird die Altersvorsorge als gefährdet eingestuft: Des Weiteren müsse durch das geplante Umspannwerk mit den zu erwartenden hohen Belastungen nach Einschätzungen von Sachverständigen für Eigenheime und Grundstücke mit hohen Wertverlusten gerechnet werden, die einen Bestandteil der Altersversorgung bildeten. Ein Eigenheim sei eine Lebensversicherung, eine Altersver-, und -vorsorge für Generationen.*

Erwiderung: Der vom Einwender behauptete Wertverlust ist ohne Entschädigung hinzunehmen. Auch Art. 14 GG führt nicht zu einer Entschädigungspflicht. Ein Grundeigentümer darf nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfeldes vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v.

16.03.2006, 4 A 1075/04, Rn. 402 – Juris). Die Einwendung hat auch keine Umstände dargelegt, die im Einzelfall eine abweichende Bewertung erfordern.

Dies vorausgeschickt hat die Vorhabenträgerin intensiv nach einem Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Variantendiskussionen werden geführt, die Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange befragt. An jedem Standort werden Eingriffe und Auswirkungen beachtet und bilanziert. Es soll der Standort ausgewählt werden, der in Abwägung aller Belange die geringstmöglichen Auswirkungen hat. Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg den Standort E (bei Mehringen) landesplanerisch festgestellt.

**9.4 Wertverlust von landwirtschaftlichen Höfen und landwirtschaftlich genutzten Flächen; Existenzgefährdung:** *Vielfach wird die Erwartung geäußert, dass das Vorhaben erhebliche Wertverluste bei landwirtschaftlichen Höfen und Flächen zur Folge haben werde: Durch die Überplanung entstünden Wertminderungen von Grundstücken bzw. Wertminderungen im Falle der Verpachtungsmöglichkeit. Unter die Wertminderung fielen auch die nicht mehr ordnungsgemäß mögliche Bewirtschaftung von Ackerbauflächen. Dies führe zu unmittelbaren Gewinneinbußen, die sich dauerhaft auch auf die Frage der Existenzsicherung des Betriebes auswirkten. Der Hof sei nichts mehr wert. Leben könne dort auch niemand mehr, dürfe es vielleicht noch nicht einmal mehr. Ein Eigentümer rechnet vor: Mit [xx] Hektar sei der Hof selbständig lebensfähig. Mit [xx] Hektar sei das nicht mehr möglich. Damit sei für Generationen ein wirtschaftlicher Totalschaden eingetreten. Der Hof sei [x] Mill. Euro wert - aber nur insgesamt und funktionsfähig. Wenn die Leitung errichtet werden, seien die Einwanderer plötzlich enteignet.*

Erwiderung: Die Energiewende gelingt nur mit dem Ausbau des Übertragungsnetzes. Landwirte und Grundstückseigentümer, die mit ihrem Boden den Weg für neue Leitungen frei machen, leisten einen wichtigen Beitrag. Die Vorhabenträgerin will bei der Pflicht zum Netzausbau möglichst wenig Flächen für den Bau beanspruchen. Soweit Grundstücksnutzungen unumgänglich sind, erhält der Eigentümer eine Entschädigung. Die Entschädigung richtet sich im Allgemeinen nach dem Verkehrswert der Fläche und berücksichtigt Nutzungsart, Flächenerträge, Bodenrichtwerte, Bodenwertzahlen, Belastungen der Grundstücke sowie die Größe der nutzungseingeschränkten Fläche oder Ausfallfläche. Entschädigungen zahlt die Vorhabenträgerin für die Überspannung durch die Leiterseile und für die Maststandorte. Während der Bauzeit lassen sich kurzzeitige Beeinträchtigungen auf Zufahrts- und Baustellenflächen nicht vermeiden. Hierfür erstellt die Vorhabenträgerin einen Bauablaufplan, aus dem hervorgeht, wann und mit welchen Einschränkungen zu rechnen ist. Schäden, welche im Rahmen der Baumaßnahmen entstehen, entschädigt die Vorhabenträgerin direkt als Flurschaden.

Die Vorhabenträgerin weist allerdings darauf hin, dass ein Grundeigentümer nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumlieues vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, Rn. 402 – Juris).

Besteht ein Anspruch auf Entschädigung werden nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring reguliert. Diese Entschädigungstabelle berücksichtigt die Stellfläche der Masten sowie die Maschinen- und Personalkosten zur Umfahrung der Maste. Ebenso werden die entstehenden ertragsgeminderten Flächen und andere Faktoren mit einberechnet. Die Entschädigungstabelle basiert auf dem auch unter den landwirtschaftlichen Interessenvertretungen anerkannten Gutachten der öffentlich bestellten Sachverständigen Nico Wolbring und

Dr. Heinz Peter Jennissen und umfasst auch ertrags- und umsatzsteuerlicher Fragen von Leitungsbauentschädigungen.

Sollten im Einzelfall besondere Härten durch das Vorhaben ausgelöst werden, werden diese besprochen und bewertet.

Die Vorhabenträgerin ist zudem bemüht, für den landwirtschaftlichen Flächenentzug beim Kauf von Grundstücken für Kabelübergangsanlagen oder Umspannwerke Ersatzland zur Verfügung zu stellen.

**9.5 Wertminderung von Ackerflächen durch Erdkabel:** *Eine Wertminderung landwirtschaftlich genutzter Flächen wird auch (und insbesondere) für den Fall vermutet, dass es zur Kabelbauweise kommt: Durch die Erdverkabelung komme es zu einer Wertminderung der Ackerflächen. Zudem werde im Grundbuch eine Grunddienstbarkeit eingetragen. Das Ausmaß beinhalte 40 Meter in der Breite der gesamten Erdverkabelungstrasse.*

Erwiderung: Soweit Grundstücksnutzungen unumgänglich sind, erhält der Eigentümer eine Entschädigung. Die Entschädigung richtet sich im Allgemeinen nach dem Verkehrswert der Fläche und berücksichtigt Nutzungsart, Flächenerträge, Bodenrichtwerte, Bodenwertzahlen, Belastungen der Grundstücke sowie die Größe der nutzungseingeschränkten Fläche oder Ausfallfläche. Die Vorhabenträgerin ist bemüht, eine entsprechende Rahmenvereinbarung mit dem Landvolk abzuschließen, die diese Grundsätze der Entschädigung regelt und als Empfehlung für privatrechtliche Vereinbarungen zwischen der Vorhabenträgerin den Landwirten dient.

**9.6 Verlust an (nicht entschädigungsfähiger) Lebensqualität:** *Ein Haus besitze neben dem materiellen Wert, auch einen unschätzbaren und unbezahlbaren Wert für die jeweilige Lebensqualität. Hier könne man Ruhe und Erholung nach einem anstrengenden Arbeitstag in einer lärmfreien und unbelasteten Natur genießen. Der Ausblick in die Natur mit ihren zum Teil seltenen und bedrohten Tierarten, der bisher genossen werden konnte, werde durch die unmittelbare Nähe zum Umspannwerk genommen. Einbußen in der Lebensqualität könnten nicht durch Geld ersetzt werden können.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt die Ausführungen zur Kenntnis. Sie weist ihrerseits darauf hin, dass der Bedarf für das Vorhaben gesetzlich festgelegt ist. Es liegt nicht im Ermessen der Vorhabenträgerin über einen erforderlichen Netzausbau zu entscheiden. Dies vorausgeschickt macht sich die Vorhabenträgerin die Entscheidung zum notwendigen Umspannwerksstandort nicht einfach. Sie hat intensiv nach einem Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Variantendiskussionen werden geführt, die Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange befragt. An jedem Standort werden Eingriffe und Auswirkungen beachtet und bilanziert. Im Ergebnis soll der Standort gewählt werden, der in Abwägung aller Belange die geringstmöglichen Auswirkungen hat. Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg den Standort E (bei Mehringen) landesplanerisch festgestellt.

## 10 Entschädigung

**10.1 Jährliche Entschädigung:** *Einige Stellungnehmer fordern eine jährliche Entschädigung anstelle einer Einmalzahlung.*

Erwiderung: Der Wunsch nach wiederkehrenden Zahlungen zielt im Kern nicht auf die Form, sondern auf die Gesamthöhe der Zahlungen. Derzeit gibt es keine allgemein verbindlichen Rahmenregelungen für Entschädigungszahlungen. Als reguliertes Unternehmen steht die

Vorhabenträgerin unter Aufsicht und Kontrolle der Bundesnetzagentur (BNetzA). Bei der Zahlungshöhe nutzt sie den kompletten Spielraum, der bisher durch Gerichte und Behörden festgelegt wurde: Entschädigungen für Verkehrs- (Flächenüberspannung) oder Nutzungs- und Ertragswertminderungen (Maststandorte), für Aufwendungen der Eigentümer und Pächter sowie für vorhabenbedingte Ertragseinbußen.

Im Jahr 2010 haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber gemeinsam mit dem Rheinischen und Westfälischen Landvolkverband die Maststandortentschädigungen überprüft. Das Gutachten bestätigte, dass die bisherige Entschädigungspraxis weiterhin angewendet werden kann. Es erfolgte allerdings eine zusätzliche Anpassung des Zinssatzes für den Abzinsfaktor der Einmalzahlung, was eine deutliche Erhöhung der Maststandortentschädigung bewirkte. Eine Entschädigung für die Überspannung ist nach wie vor an den Verkehrswert gekoppelt.

<sup>10.2</sup> **Langfristige Entschädigungsansprüche:** *Der wirtschaftliche Schaden müsse durch den Betreiber des Umspannwerks über Jahrzehnte ausgeglichen werden.*

Erwiderung: Die notwendige Fläche für ein Umspannwerk soll käuflich erworben werden. Die Kaufpreismittlung erfolgt marktgerecht. Für weitergehende Entschädigungen fehlt damit die Grundlage.

<sup>10.3</sup> **Berücksichtigung hoher (und steigender) Bodenwerte:** *Ein Landwirt weist darauf hin, dass bei künftigen Entschädigungen zu berücksichtigen sei, dass der aktuelle Hektarpreis für Ackerland – landwirtschaftlichen Flächen werden als Ackerland eingestuft und auch genutzt – in der Region bereits bei 80.000,00 € liege. In die gleiche Richtung zielt der Hinweis, dass die aktuelle Preisfindung angepasst werden müsse, weil Getreidepreise nachhaltig gestiegen seien. Zudem seien dynamische Vergütungsmodelle einzuführen, die Preissteigerungen Rechnung tragen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin führt derzeit Gespräche mit dem Landvolk mit dem Ziel, eine Rahmenvereinbarung über die Grundzüge der Entschädigungsleistungen abzuschließen. Dabei spielen die Grundstückswerte und zu erwartende Roherträge eine zentrale Rolle. Diese wurden schon markungsgenau durch einen geprüften Sachverständigen ermittelt. In die Bewertung fließen die Bewertung der Gutachterausschüsse zu den Bodenrichtwerten wie auch aktuelle Kaufpreissammlungen ein, sodass ein objektives Bild zum tatsächlichen Wert des in Anspruch genommenen Landes entsteht.

<sup>10.4</sup> **Einbeziehung der Steuern bei der Entschädigungsberechnung:** *Hingewiesen wird darauf, dass bei der Entschädigungsberechnung auch die Steuerlast zu bedenken sei: Ggf. käme noch eine Steuerlast hinzu, da eine Enteignung möglicherweise einen steuerpflichtigen Tatbestand darstelle (Entnahme der landwirtschaftlichen Flächen aus dem Betriebsvermögen).*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin wird versuchen, sich mit betroffenen Landeigentümern vor Realisierung der Maßnahme auf Kaufpreise bzw. Entschädigungszahlungen zu einigen. Sollte dies nicht gelingen, setzt die zuständige Behörde im Enteignungsverfahren den zu leistenden Entschädigungssatz fest.

<sup>10.5</sup> **Entschädigung nach Höhe des Ertragsausfalls:** *Eine Anpassung der Vergütung nach Ertragsausfall sei zu überlegen, d.h. dreimal ein Eingriff in ein Feld bedeute drei bis vier Jahre Ertragsausfall und entsprechende Ertragsdepressionen und damit 12 Jahre Vergütungsanspruch.*

Erwiderung: Grundsätzlich wird durch eine schonende Bauausführung sichergestellt, dass erwartbare Schäden durch das Vorhaben auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Besteht ein Anspruch auf Entschädigung, werden nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen ausgelöst durch das beantragte Vorhaben werden nach den gesetzlichen Vorgaben reguliert. Die allgemeinen Rahmenbedingungen für diese Entschädigungsleistungen werden mit den Vertretern der Landwirtschaft, den Landvolkverbänden in einer Rahmenvereinbarung festgelegt. Dies schließt auch Entschädigungsleistungen in den Erdkabelabschnitten ein. Erfahrungswerte aus anderen erdverlegten Infrastrukturen wie große Gasleitungen zeigen, dass die Erträge nach wenigen Vegetationsperioden wieder auf dem Niveau vergleichbarer Nachbarflächen liegen. In der Rahmenvereinbarung werden aber auch Regulierungsmechanismen festgelegt, die im Einzelfall bei nachgewiesenen weitergehenden Folgeschäden zur Anwendung kommen.

**<sup>10.6</sup> Einbeziehung von Ertragsminderungen unter Freileitungen in die Entschädigungsberechnung:** Ein Einwender liefert ein konkretes Rechenbeispiel für die Einpreisung verminderter Erträge unter Freileitungen in die Entschädigungssumme: Bei Annahme einer durchschnittlichen Minderernte von 4 t auf 2 ha im gesamten Trassenverlauf der Ackerfläche ergebe sich daraus folgende Berechnung: Durchschnittserzeugerpreis 13,00 €/100 kg netto + 10,7 % MwSt = 14,39 €; Einbußen p.a.: 1.151,28 €; Einbußen nach 99 Jahren: 113.976,72 € = Einmalentschädigung.

Erwiderung: Besteht ein Anspruch auf Entschädigung, werden nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring reguliert. Diese Entschädigungstabelle berücksichtigt die Stellfläche der Masten sowie die Maschinen- und Personalkosten zur Umfahrung der Maste. Ebenso werden die entstehenden ertragsgeminderten Flächen und andere Faktoren mit einberechnet. Die Entschädigungstabelle basiert auf dem auch unter den landwirtschaftlichen Interessenvertretungen anerkannten Gutachten der öffentlich bestellten Sachverständigen Nico Wolbring und Dr. Heinz Peter Jennissen und umfasst auch ertrags- und umsatzsteuerlicher Fragen von Leitungsbauentschädigungen.

**<sup>10.7</sup> Entschädigung bei etwaigen künftigen Vermarktbarkeitsproblemen:** Sollte in Folge der Strahlenbelastung zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr genehmigt werden, unter solchen Stromtrassen bzw. oberhalb von Erdverkabelungen Lebensmittel zu produzieren, so kündigen Einwender einen entsprechenden Regressanspruch als Schadensersatz an.

Erwiderung: Da die geforderten Grenzwerte zu jedem Zeitpunkt an der Trasse eingehalten werden, sind gesundheitlichen Bedenken bei dem Verzehr von Nahrungsmitteln/Tieren ausgeschlossen, welche in Trassennähe angebaut wurden bzw. aufgezogen werden. Eine Bewirtschaftung von Feldern, die abschnittsweise auch von Hoch- oder Höchstspannungsleitungen überspannt werden, erfolgt deutschlandweit mit den verschiedensten Feldfrüchten. Bisher liegen keine Informationen vor, dass Ernten aus diesem Grund eine geringere Qualität aufweisen und demnach nicht mehr für den Lebensmittel- oder Futtermittelmarkt brauchbar sind. Es gibt keine Qualitätseinbußen für landwirtschaftliche Produkte unter Höchstspannungsleitungen. Ebenso wenig besteht eine Beeinflussung der Produktion von ökologisch angebauten Lebensmitteln. Die beiden größten Verbände für ökologische Landwirtschaft, Demeter und Naturland, weisen in ihren Richtlinien keine Einschränkungen hinsichtlich Strommasten oder Überspannungen auf. Ein möglicher Maststandort auf dem Grundstück hat keinen Einfluss auf das Siegel. Eine Bewirtschaftung unter dem Demeter- oder Naturland-Siegel ist also weiterhin problemlos möglich.

<sup>10.8</sup> **Entschädigung von schattenbedingten Vegetationsstörungen:** Ein Einwender nimmt an, dass seine Fläche zur Hauptvegetationszeit auf der gesamten Fläche täglich mindestens 8 Stunden Schlagschatten bekommen würde. Dieser Schlagschatten führe zu Vegetationsstörungen und dadurch zu erheblichen Ertragseinbußen auf dieser landwirtschaftlichen Fläche. Es werde beantragt, dass diese Einbußen jährlich zu entschädigen seien.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin betreibt viele tausend Kilometer Freileitung in ihrer Regelzone in Deutschland sowie in den Niederlanden. Ihr liegen keine Informationen oder Studien über Mindererträge unter Freileitungen verursacht durch Schlagschatten vor.

<sup>10.9</sup> **Nutzung des Instruments der Unternehmensflurbereinigung:** Im Interesse eines fairen Umganges zwischen den Belangen der Stromversorgung und den betroffenen Flächen-eigentümern bzw. Landwirten hält ein Einwender es für sinnvoll und geboten, die durch die Flächeninanspruchnahme und den Flächenbedarf entstehenden Eingriffe und daraus resultierenden Ansprüche im Rahmen einer Unternehmensflurbereinigung zu regeln.

Erwiderung: Da anders als bei Straßen- oder Schieneninfrastrukturprojekten die Vorhabenträgerin nicht Eigentümer der in Anspruch genommenen Flächen wird und die bisherige Bewirtschaftung bis auf die Bereiche der Masten bzw. beim Kabel der Cross-Bonding-Schächte in der bisherigen Weise weiter vollzogen werden kann, besteht keine Notwendigkeit, den Flächenzuschnitt grundsätzlich über eine Flurbereinigung neu zu ordnen.

<sup>10.10</sup> **Sondervergütungen für Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten:** Ein Einwender fordert, dass Sondervergütungen für Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten zu vereinbaren sind.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin befindet sich gerade in Verhandlungen mit dem Landvolk. Ziel der Gespräche ist der Abschluss einer Rahmenvereinbarung zu grundsätzlichen Entschädigungsfragen. Grundsätzlich wird zur Sicherung der Leitung eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit ins Grundbuch eingetragen. Damit erwirbt die Vorhabenträgerin das Recht zu Bau, Betrieb und Wartung der Leitung. Dafür leistet die Vorhabenträgerin eine entsprechende einmalige Entschädigungszahlung, die sich aus dem grundbuchlichen Teil und den Einschränkungen beim Bau der Leitung zusammensetzt. Sollte durch die Wartung bzw. den Betrieb der Leitung weiterer Schaden am Eigentum Dritter entstehen, so wird dieser erneut bewertet und ausgeglichen.

<sup>10.11</sup> **Regelung von Haftungsfragen:** Die Frage von Haftungen für mögliche Kontakte/Störungen der Freileitung, verursacht durch Eingriffe des Einwenders oder seiner Mitarbeiter, müsse haftungsrechtlich befriedigend geregelt werden. Hier drohten andernfalls Existenzvernichtungen.

Die Vorhabenträgerin wird ihre Leitung so errichten, dass von einer normalen Bewirtschaftung der Flächen außer in Bereichen der Maststandorte und beim Erdkabel der Cross-Bonding-Schächte ausgegangen werden kann. Für diese Bewirtschaftungserschwernisse wird die Vorhabenträgerin eine Entschädigung zahlen. Eingriffe, die von einer normalen Bewirtschaftung innerhalb des Schutzbereiches der Leitung abweichen, sind der Vorhabenträgerin gesondert anzuzeigen und unterliegen ihrer Zustimmung. Grundsätzlich ist der Schadensverursacher bei Fahrlässigkeit haftbar.

<sup>10.12</sup> **Problem fehlender Alternativflächen; Betriebsgefährdungen:** Einige Landwirte erwarten, dass ihnen selbst eine angemessene monetäre Entschädigung nur bedingt weiterhelfen werde, da keine Ersatzflächen beschafft werden könnten: Problematisch sei in diesem Zusammenhang, dass zurzeit auf dem Markt keine zur Reinvestition notwendigen Alternativ-

flächen zur Verfügung stünden. Dies führe langfristig zur Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz von Betrieben. Es gebe keine eigenen Ausweichflächen für ein betriebliches Wachstum.

Grundsätzlich richtet sich der Kaufpreis für Land nach den aktuellen Marktpreisen und ist daher angemessen. Um Reinvestitionen in landwirtschaftliche Flächen für einzelne Betriebe zu erleichtern, bemüht sich die Vorhabenträgerin im Einzelfall Ersatzland für Flächen zur Verfügung zu stellen, die für Umspannwerke oder Kabelübergangsanlagen angekauft werden müssen.

<sup>10.13</sup> **Räumliche Bindung durch Betriebsprozesse und –kooperationen:** Mehrfach wird angesprochen, dass auch im Fall einer Entschädigung einschneidende Eingriffe in den Betrieb zu erwarten seien, gerade bei arrondierten Ackerflächen. Dies wird zum einen mit betriebsinternen Synergievorteilen durch räumliche Nähe begründet. Der Erwerb alternativer Flächen in größerer Entfernung zum Hof sei problematisch, da in Sachen Futter- und Tiertransport enorme Synergieeffekte durch die räumliche Nähe zu dem vorhandenen Maststall genutzt werden könnten. Dieser wirtschaftliche Nachteil müsse in jedem Fall ausgeglichen werden. Zum anderen wird ausgeführt, dass Kooperationen mit Nachbetrieben bestünden, die einem „Umzug“ entgegenstünden: Da es sich bei einzelnen Höfen um einen landwirtschaftlichen Betrieb mit arrondierten Ackerflächen handele, sei es auch nicht möglich, einfach ‚umzuziehen‘, selbst dann nicht, wenn Entschädigungen in hierfür angemessener Höhe gezahlt würden. Einerseits dürfte ein vergleichbarer Hof in der näheren Umgebung kaum zu finden sein, andererseits könne eine wirtschaftliche (gemeinsame Maschinen) und fachliche (gemeinsame Ernte) Zusammenarbeit unter Nachbarn, wie sie bestehe, gar nicht, mit „umziehen“.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin ist bemüht, wo immer möglich die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen. Die Vorhabenträgerin bedauert daher, dass der Hinweis auf Nachteile in der Bewirtschaftung nicht als Richtschnur für eine veränderte Trassenplanung dienen kann, da hier das Allgemeinwohl vor dem Einzelinteresse steht. Die Vorhabenträgerin ist davon überzeugt, dass die Energiewende nur mit Netzausbau gelingen kann. Landwirte und Grundstückseigentümer, die mit ihrem Boden den Weg für neue Leitungen frei machen, leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Besteht ein Anspruch auf Entschädigung wird die Vorhabenträgerin Beeinträchtigungen nach den gesetzlichen Vorgaben und den allgemein anerkannten Entschädigungsgrundsätzen ausgleichen.

<sup>10.14</sup> **Interesse an einer uneingeschränkten Fortführung des landwirtschaftlichen Betriebs anstelle von (weiteren) Entschädigungszahlungen:** Mehrere Stellungnehmer, die z.T. auch bereits infolge anderer Vorhaben Entschädigungen erhalten haben, weisen darauf hin, dass ihr landwirtschaftlicher Betrieb seit Generationen geführt werde, weil mit landwirtschaftlicher Tätigkeit, also mit einer guten Ernte, Erträge erzielt werden sollen. Der Hof werde hingegen nicht geführt, damit der Betrieb am Ende auf der Ertragsseite ausschließlich ‚Entschädigungen verbuche‘.

Die Vorhabenträgerin findet den Wunsch nachvollziehbar und erkennt an, dass die Arbeit in der Landwirtschaft eine besondere Motivation über Generationen darstellt. Gleichzeitig weist sie mit Bedauern darauf hin, dass der Hinweis auf Flächeneinbußen und daraus folgend Einschränkungen bei der Fortführung dieser Tätigkeit als Richtschnur für eine veränderte Trassenplanung nicht allein dienen kann, da hier das Allgemeinwohl vor dem Einzelinteresse steht. Die Vorhabenträgerin ist davon überzeugt, dass die Energiewende nur mit Netzausbau gelingen kann. Landwirte und Grundstückseigentümer, die mit ihrem Boden den Weg für neue Leitungen frei machen, leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Besteht ein Anspruch auf Entschädigung, wird die Vorhabenträgerin Beeinträchtigungen nach den gesetzlichen Vorgaben und den allgemein anerkannten Entschädigungsgrundsätzen ausgleichen.

<sup>10.15</sup> **Fehlende Entschädigungsmöglichkeiten für Einbußen von Lebensqualität:** Sollte der Ersatzbau der Hochspannungsleitung auf Eigentumsflächen Dritter erfolgen, würden dafür vermutlich auch ‚Entschädigungen‘ angeboten. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass Einbußen in der Lebensqualität nicht durch Geld ersetzt werden können.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass der Verlust an Lebensqualität nicht als Richtschnur für eine veränderte Trassenplanung dienen kann, da hier das Allgemeinwohl vor dem Einzelinteresse steht. Die Vorhabenträgerin ist davon überzeugt, dass die Energieverteilung nur mit Netzausbau gelingen kann. Landwirte und Grundstückseigentümer, die mit ihrem Boden den Weg für neue Leitungen frei machen, leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Besteht ein Anspruch auf Entschädigung wird die Vorhabenträgerin Beeinträchtigungen nach den gesetzlichen Vorgaben und den allgemein anerkannten Entschädigungsgrundsätzen ausgleichen.

## Teil B: Hinweise zu einzelnen Trassenabschnitten

Zu 5 von insgesamt 18 Trassenabschnitten des Vorhabens haben private Einwender/innen Stellungnahmen beim ArL Lüneburg eingereicht:

- Trassenabschnitt 8, Steddorf-Boitzen
- Trassenabschnitt 14, Sottrum-Nord
- Trassenabschnitt 16, Hintzendorf-Hoya
- Trassenabschnitt 17, Hoya-Wietzen
- Trassenabschnitt 18, Wietzen-Landesbergen:

Die eingegangenen Stellungnahmen betreffen somit weit überwiegend das Gebiet des Landkreises Nienburg (Weser).

Einleitend sei angemerkt, dass die Stellungnahmen von Bürgerinnen und Bürgern aus den Trassenabschnitten 8, 14, 16, 17 und 18 vielfältige themenbezogene Hinweise und Forderungen, etwa zu den Aspekten Gesundheit/Immissionen, Kabeltechnik, Landwirtschaft oder Entschädigung, enthalten. Diese sind, soweit sie nicht nur einen Teilraum betreffen, sondern für das gesamte Vorhaben von Interesse sind, dem Abschnitt A dieser Zusammenfassung zugeordnet worden (vgl. Inhaltsverzeichnis). Die folgenden Ausführungen in Teil B konzentrieren sich dagegen auf teilräumliche Hinweise, Forderungen und Vorschläge, die sich konkret auf einzelne Trassenabschnitte beziehen.

### 11 Hinweise zum Trassenabschnitt „Steddorf-Boitzen“ (08)

**11.1 *Beeinträchtigung des Schützenvereins-Geländes im Bereich Boitzen (Variante 08-2):*** Der „Schützenverein Boitzen und Umgebung e.V.“ wendet sich gegen die Inanspruchnahme seines Geländes durch Überspannung mit der neuen 380-kV-Leitung. Der Langwaffen-Stand sei nach oben offen, dies könne Probleme bringen. Der Festplatz werde jährlich für das Schützenfest genutzt, und es sei unklar, ob das Festzelt im Umfeld der Leitung weiterhin errichtet werden könne. Unklar sei, ob etwa ein möglicher Kabelabriss zu berücksichtigen sei. Offen sei ferner, inwieweit Baumaßnahmen unter den Hochspannungsleitungen noch zulässig und insoweit etwaige Umbau- und Erweiterungsmöglichkeiten des Schützenvereins eingeschränkt würden. Schließlich sei unklar, wer ggf. entstehende Schäden/Mehrkosten ausgleichen werde.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat in Bezug auf die Querung des Waldes bei Schönhoop unter anderem auch die Stellungnahme des Schützenvereins zum Anlass genommen, die Trassenführung zu ändern. Der Wald soll nun im äußersten Südosten gequert werden. Die Achse der Trasse liegt damit etwa in einer Entfernung von 200 m zum Gelände des Vereins. Die vom Verein vertretenen Belange sind mit dieser Lösung vom Vorhaben nicht mehr betroffen. [Anmerkung: Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg für den Trassenabschnitt 08 eine Trassenführung östl. von Boitzen (Variante 08-3) landesplanerisch festgestellt. Eine Trassenführung durch den Waldbestand Schönhoop ist daher nicht mehr vorgesehen.]

**11.2 *Eingriff in den Waldbestand bei Schönhoop (Variante 08-2):*** Die Trassenführung führe durch ein Waldstück mit der Flurbezeichnung "Schönhoop". Dieses Waldstück werde bei der vorgeschlagenen Trassenführung durch eine baumfreie Schneise aufgetrennt bzw. vernichtet. Durch das massive Abholzen einer 100 m breiten Trasse werde ca. 50% des Baumbestandes vernichtet, was auch einen großen naturellen Schaden bedeuten würde.

Erwiderung: Die Querung des Waldes ist unvermeidbar. Bei Boitzen muss die Bestandstrasse verlassen werden, um den 400 m Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich als zu beachtendes Ziel der Raumordnung einhalten zu können. Die weiteren Überlegungen im Rahmen der begonnenen Detailplanung zur Trassenführung sehen im Ergebnis nun vor, den Wald im äußersten Südosten zu queren (siehe hierzu die Antwort zu Nr. 11.1). Die Querung erfolgt damit an einer vergleichsweise schmalen Stelle des Waldes. Maststandorte und Masthöhe sind so gewählt, dass in den Waldbestand nicht eingegriffen wird. Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung kann der Waldbestand bis zu einer Höhe von 35 m aufwachsen. Die in der Stellungnahme befürchteten Auswirkungen entstehen nicht. [Anmerkung: Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg für den Trassenabschnitt 08 eine Trassenführung östl. von Boitzen (Variante 08-3) landesplanerisch festgestellt. Eine Trassenführung durch den Waldbestand Schönhoop ist daher nicht mehr vorgesehen.]

**11.3 Verstärkte Ausbreitung von Schießlärm durch Waldrodung infolge des Trassenneubaus (Schönhoop):** Ein Langwaffen-Stand sei für viele Kaliber zugelassen. In der Vergangenheit wurde das Thema Lärmschutz sehr ernst genommen und durch die Bepflanzung von Bäumen/Büschen versucht, den Lärmpegel so gering wie möglich zu halten, da es in der Vergangenheit Probleme gab. Durch die Trasse sei dieses Thema wieder aktuell, da der Schießlärm für die Ortschaften stärker werde. Der Einwander fragt nach, mit welchen Maßnahmen bei einem Streckenverlauf durch den Schönhoop die Lärmausbreitung infolge von Gehölzverlust verringert werden könne.

Erwiderung: Wie in 11.2 beschrieben, findet kein Waldeinschlag statt. Die in der Stellungnahme befürchteten Auswirkungen entstehen nicht. [Anmerkung: Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg für den Trassenabschnitt 08 eine Trassenführung östl. von Boitzen (Variante 08-3) landesplanerisch festgestellt. Eine Trassenführung durch den Waldbestand Schönhoop ist daher nicht mehr vorgesehen.]

## 12 Hinweise zum Trassenabschnitt „Sottrum-Nord“ (14)

**12.1 Unterschreitung des 400-Meter-Abstands zu Wohngebäuden im Innenbereich:** Sollte die 380-kV-Höchstspannungsleitung im Bereich der bestehenden 220-kV-Höchstspannungsleitung gebaut werden, werde das Grenzmaß von 400 Metern zu einer möglichen Wohnbebauung östlich des Mittelweges nicht eingehalten.

Erwiderung: Der Trassenabschnitt 14 „Sottrum-Nord“ umfasst den Abschnitt östlich von Sottrum bis zum Umspannwerk Sottrum. Die Vorzugsvariante, die hier in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung geführt wird, befindet sich außerhalb der 400 m Abstandes zur vorhandenen Wohnbebauung des Innenbereichs. Die Bauleitplanung der Gemeinde, die die bauliche Entwicklung der Gemeinde für die nächsten zehn bis 15 Jahre dokumentieren und gegenüber konkurrierenden Planungsabsichten sichern soll, trifft für den Bereich östlich des Mittelweges keine Aussagen zu einer Entwicklung über den aktuellen Bestand hinaus. Zudem ist gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm (Entwurf 2017) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) ein umfangreiches Vorranggebiet Siedlungsentwicklung nordwestlich von Sottrum dargestellt (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen). Der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung ist somit hier und nicht im Osten von Sottrum vorgesehen.

**12.2 Verhinderung der Ausweisung neuer Wohngebiete im Bereich Sottrum:** Sollte die 380-kV-Höchstspannungsleitung dennoch im bestehenden 220-kV-Höchstspannungsbereich errichtet werden, werde der Gemeinde die einzige noch vorhandene Möglichkeit genommen, sich in östliche Richtung zu erweitern. Da es sich um eines der schönsten möglichen Wohngebiete handele, dürfe dies nicht geschehen.

Erwiderung: Gemäß der Bauleitplanung der Gemeinde, die die bauliche Entwicklung der Gemeinde für die nächsten zehn bis 15 Jahre dokumentieren und gegenüber konkurrierenden Planungsabsichten sichern soll, werden bezogen auf den Trassenabschnitt 14 „Sottrum-Nord“ keine Aussagen zu einer Entwicklung im Osten von Sottrum über den aktuellen Bestand getroffen worden. Im Regionalen Raumordnungsprogramm (Entwurf 2015) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) ist ein umfangreiches Vorranggebiet Siedlungsentwicklung nordwestlich von Sottrum dargestellt (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen). Der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung befindet sich somit hier und nicht im Osten von Sottrum.

**12.3 Größere Abstände bei Parallellage mehrere Höchstspannungsleitungen:** Ein Einwender aus dem Bereich Sottrum hält es für fraglich, ob das Grenzmaß von 400 Metern ausreichend sei, da östlich vom Mittelweg mehrere bestehenden Höchstspannungsleitungen verliefen. Er empfiehlt, dass im Mittel ca. 1000 m Abstand angestrebt werden sollten.

Erwiderung ArL Lüneburg: Das Ziel der Landes-Raumordnung zur Einhaltung von 400m-Abständen bezieht sich auf „Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen“ – unabhängig davon, ob sich in Bündelungslage noch weitere Freileitungen befinden.

## 13 Hinweise zum Trassenabschnitt „Hintzendorf-Hoya“ (16)

### Variante 16-2, Bereich Verden

**13.1 Mögliche Beeinträchtigung eines Biotops der Stadt Verden:** Bei der geplanten Trassenführung (16-2) werde die Trasse direkt über ein neu geschaffenes Biotop der Stadt Verden (Flurstück Nr. 94/14) verlaufen. Das Gelände sei erst in den letzten Jahren im Landtausch mit anderen Teilstücken [...] zu einem Biotop zusammengeführt worden und liege direkt zwischen den beiden Flurstücken 94/13 u. 108/11.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt den Hinweis zur Lage des neu geschaffenen Biotops auf dem Flurstück 94/14 zur Kenntnis. Im Rahmen der weiteren Detailplanung wird die Information wieder aufgenommen, um sie zum Beispiel bei der Bestimmung der Maststandorte zu berücksichtigen.

Das Biotop auf dem Flurstück 108/11 beschreibt den Wald bei Döhlbergen. Siehe hierzu die Antwort unter Nr. 13.2.

**13.2 Mögliche Beeinträchtigung eines Hartholzauwalds (§ 28a-Biotop); Gefährdung einer Reiherkolonie:** Beim Flurstück 108/11 führe die Trasse über ein § 28a Abs. 1 NNatG besonders geschütztes Biotop - es handele sich hier um einen Hartholzauwald. Da der Wald in den letzten 50 Jahren sich selbst überlassen wurde, hätten sich viele Tiere und Vögel angesiedelt. Eine besonders große Reiherkolonie habe sich in den letzten Jahren etabliert. Werde die Trasse über den Wald geführt, sei auch die Reiherkolonie in Gefahr.

Erwiderung: Die Bedeutung des Waldes bei Döhlbergen (Vorranggebiet für Natur und Landschaft im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Verden (Aller)) wurde berücksichtigt (vgl. zum Beispiel Teil F der Antragsunterlagen, Seite 184) und Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen aufgezeigt (vgl. Teil F der Antragsunterlagen, Seite 214). Zur Bedeutung des Waldes bei Döhlbergen liegen mittlerweile aus der ergänzenden Bestandsaufnahme zur Brutvogelfauna, die als Vorbereitung zur Ausarbeitung der Planfeststellungsunterlagen durchgeführt wurde, weitere Erkenntnisse vor. Demnach ist der Wald Ort einer lokalen Graureiher-Kolonie. Eine Überspannung des Waldes ist keine Option, die von der Vorhabenträgerin weiterverfolgt wird. Diese Planungslösung würde zwar den Wald

als Bestand erhalten, das Risiko für Tierkollisionen mit den Leiterseilen aber erhöhen. Die Vorhabenträgerin wird daher die Variante einer Mitverlegung der 380-kV-Leitung prüfen, so dass mit der beantragten Trasse der Wald umgangen werden kann. Weitere Details werden im anschließenden Verfahren in Abstimmung mit der Fachbehörde des Landkreises erarbeitet. [Zwischenzeitlich hat das ArL Lüneburg mit landesplanerische Feststellung vom 4.6.2018 festgelegt, dass eine Leitungskorrektur unter Mitverlegung der 380-kV-Leitung erforderlich ist, um eine Überspannung des Waldgebiets westl. Döhlbergen zu vermeiden.]

### **Variante 16-2, Bereich Magelsen**

**13.3 Keine Bündelungsvorteile der Präferenztrasse im Verschwenkungsbereich nahe Magelsen:** *Es sei bei Zugrundelegung des Ziels widersprüchlich, dass als Vorteil für die Vorzugsvariante die Bündelung mit der 380-kV-Leitung angegeben werde, wenn die geplante 380-kV-Leitung bei Magelsen ein Stück weiter östlich als die bestehende 380kV-Leitung verlaufe, weil diese den 400 m-Abstand zur Wohnbebauung nicht einhalte. An dieser Stelle liege kein Vorteil einer Bündelung vor.*

Erwiderung: Der Neubau der 380-kV-Leitung wird soweit wie möglich in der Trasse der 220kV-Bestandsleitung oder, wo dies nicht möglich ist, in Bündelungslage zur bestehenden 380-kV-Leitung geführt. Dies entspricht dem Ziel der Raumordnung, den Neubau in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ zu realisieren, sofern diese für den Ausbau geeignet sind (vgl. Teil A der Antragsunterlagen in Kap.3.4). Von diesem Planungsleitsatz wird nur abgewichen, wenn das Bauen im Bestand oder in Parallellage nicht möglich ist. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn mit der Leitungsführung die nach den als Grundsatz bzw. Ziel der Landesraumordnung zu beachtenden bzw. zwingend zu berücksichtigenden Abständen zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich nicht eingehalten werden können. Das „Vorranggebiet Leitungstrasse“ ist für den Neubau in diesen Fällen nicht geeignet. Eine Bündelung ist nicht möglich. Dabei kann die Planung für die Neuerrichtung zwangsläufig nur auf den neu geplanten Teil abstellen. Die Bestandsleitung ist nicht Gegenstand dieses Raumordnungsverfahrens. Entgegen der Auffassung der Stellungnahme handelt es sich daher nicht um einen Wertungswiderspruch. Vielmehr werden das Bündelungs- und das Abstandsgebot in Einklang gebracht. Die Bewertung des Trassenverlaufs in einem Variantenvergleich darf nicht isoliert für einzelne lokale Punkte vorgenommen werden, sondern muss vielmehr großräumige Zusammenhänge in den Blick nehmen. Die beantragte Trassenführung verläuft zwischen Langwedel-Völkersen im Norden bis Hoya im Süden parallel zu vorhandenen Freileitungen und hier insbesondere zur 380-kV-Bestandsleitung. Damit wird der vorhabensbezogene Planungsgrundsatz zur Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen als Neutrassierung in Parallelführung mit bestehenden Hoch- / Höchstspannungsleitungen sowie das Ziel der Raumordnung, den Neubau in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ zu realisieren, angewandt (vgl. Kap. 3.4 in Teil A der Antragsunterlagen).

**13.4 Höhere Eingriffe in Eigentum als im Falle der Beibehaltung der Bestandstrasse:** *Die erstmaligen Eingriffe in Rechtsgüter seien bei Nutzung der Bestandstrasse geringer. Die Vorbelastungen seien oben dargestellt. Darüber hinaus hätten sich die Eigentümer auf der Bestandstrasse an diese gewöhnt und auf sie eingestellt. Hinzu komme die vorhandene Gebietsprägung.*

Erwiderung: Die Antragstrasse ist rd. 145 km lang und entspricht auf annähernd 50 % ihrer Gesamtstrecke dem bisherigen Verlauf der etwa 13 km kürzeren 220-kV-Bestandsleitungen. Auf weiteren insgesamt rd. 40 km langen Streckenabschnitten ist künftig eine neue Bündelung mit anderen bestehenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, insbesondere mit der 380-kV-Bestandsleitung Dollern-Landesbergen, vorgesehen (dies entspricht über 25 %

der Gesamtstrecke). Das Verlassen der Bestandstrasse wird in der Regel nur dann erforderlich wenn damit Ziele und Grundsätze der Raumordnung – und hier insbesondere die Abstände zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich – nicht beachtet bzw. berücksichtigt werden können.

**13.5 Querung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung östl. Magelsen:** *Aus den Planungsunterlagen, d. h. bereits im Erläuterungsbericht, sei klar erkennbar, dass in der sog. Weserschleife östlich Magelsen in der Gemeinde Hilgermissen im Landkreis Nienburg/Weser ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung randlich gequert werde und darüber hinaus das Argument, dass der 400-m-Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich von Magelsen eingehalten werden müsse, nicht trage. So hier schwerwiegende raumordnerische Konflikte nicht zu erwarten seien, sei nicht im Keim oder kernargumentativ dargelegt.*

Erwiderung: In der Weserschleife östlich Magelsen wird ein im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser festgelegtes Vorranggebiet Rohstoffgewinnung randlich gequert. Diese Inanspruchnahme wird erforderlich, um den 400m Abstand zu den Wohngebäuden im Innenbereich von Magelsen nicht zu verletzen. Sie ist somit nicht vermeidbar, steht aber auch nicht in Konflikt mit der vorrangigen Raumnutzung Rohstoffgewinnung. Die beantragte Freileitung quert das Gebiet im äußersten Westen (1.780 m Länge). Der Schwerpunkt der späteren Abbautätigkeit liegt im Osten. Die Abgrenzung des Vorranggebietes folgt hier der Weserschleife, die bis an den Schleusenkanal bei Dörverden reicht. Da die Leitung nur randlich in der Nähe der Gebietsabgrenzung geführt wird und Freileitungen nur in geringem Umfang an den Maststandorten zu potentiellen Abbauverlusten führen, ist die Planung auch an dieser Stelle raumverträglich.

**13.6 Hochwasserschutz / Lage im Überschwemmungsgebiet:** *Die geplante Stromleitung liege im Überschwemmungsgebiet der Weser. Diese Problematik sei derzeit ungeklärt. Die Entwässerung von dem Gebiet Hoya/Nord laufe über das Schöpfwerk. Ebenfalls nicht erkennbar sei, dass das Landesdeichschutzgesetz hinreichend beachtet wurde.*

Erwiderung: Mit der beantragten Trasse wird die Weser mit ihrem ausgewiesenen Überschwemmungsschutzgebiet zwischen Dahlhausen und Rieda gequert. Die Querung ist unvermeidlich, da der Fluss quer zum Leitungsverlauf liegt. Eine „ungeklärte Problematik“ besteht nicht. Die Standorte von einzelnen Masten im Abflussgebiet schränken weder das Retentionsvermögen der Flussaue ein, noch behindern sie in signifikanter Weise das Abflussverhalten im Hochwasserfall. In die Funktionsweise des vorhandenen Entwässerungssystems über das Schöpfwerk wird mit dem Vorhaben gar nicht eingegriffen. Hier besteht kein Wirkungszusammenhang. Die Bestimmungen des Niedersächsischen Landesdeichgesetzes werden bei der sich der Raumordnung anschließenden Detailplanung berücksichtigt.

**13.6 Bedrohung von Natur und Landschaft:** *Von Einwohnern wird die Sorge vorgebracht, dass durch die Errichtung einer Leitung im Verlauf der Variante 16-2 Natur und Landschaft beeinträchtigt werden („Bedrohung des Schutzgutes Natur - unser Wald mit seiner Artenvielfalt in Flora/Fauna/Tiere“, „Zerstörung von Natur und Landschaft“).*

Erwiderung: Der Vorschlag für die beantragte Trassenführung erfolgte auf der Grundlage umfangreich erhobener Daten zum Zustand von Natur und Landschaft im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Bei erkennbaren Konflikten wurden alternative Trassenführungen entwickelt und vergleichend bewertet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in den Antragsunterlagen in Text und Karten dokumentiert. Die sog. „Antragstrasse“ stellt die raum- und umweltverträglichste Variante dar. Die mit jeder Planungslösung unvermeidbar verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im weiteren Planungsprozess detailliert er-

fasst, bewertet und durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert.

**13.7 Defizitäre Erfassungsmethodik im Artenschutzfachbeitrag und fehlender Abgleich mit Datenlage aus Windenergieplanungen:** *Insgesamt schein die Erfassung der Vögel methodisch fehlerhaft und defizitär zu sein. So seien in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und in dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für den Windpark bei Magelsen Anfang 2017 viele Brutvorkommen erfasst worden, die in den Planunterlagen zur Raumordnung allenfalls teilweise erkannt worden seien. Das betreffe z.B. Feldlerchen, Rebhühner, Schwarz- und Rotmilane, Bussarde, Rohrweihen, Wanderfalken, Kraniche, Domgrasmücken, Mönchsgrasmücken, Gartengrasmücken, Schafstelzen, Feldsperlinge, Nachtigallen, Amseln, Rotkelchen, Ringeltauben sowie den Seeadler (brütet bei Dörverden). Im Winter seien außerdem z.B. Singschwäne und Zwergschwäne zu Gast. Die Unterschiede in den Erkenntnislagen beider Verfahren sprächen für die Annahme, dass die Erfassungsmethodik ergänzt und die Datenlagen miteinander abgeglichen werden sollten.*

Erwiderung: Art und Umfang der Untersuchung sind nicht zu beanstanden. Sie wurden vor Beginn der Bearbeitung mit den Naturschutzbehörden der durch das Vorhaben betroffenen Landkreise, der zuständigen Fachbehörde des Landes sowie mit den Naturschutzverbänden abgestimmt. Auf der Grundlage dieser gewonnenen Daten wurden die getroffenen Aussagen umfassend begründet.

Grundsätzlich erfolgt die Festlegung von Art und Umfang von Untersuchungen anhand des zu bewertenden Vorhabens. So haben Windparks und Freileitungen unterschiedliche Auswirkungen auf bestimmte Tiergruppen, vor allem auf Vögel. Man spricht an dieser Stelle vom konstellations- oder vorhabenspezifischen Risiko. In diesem Sinne sind Unterschiede in Gutachten für Windparks und Freileitungen schon systembedingt. Siehe auch Ausführungen zu 13.8

**13.8 Fehlende Fledermaus- und Brutvogelerfassung im Bereich Magelsen:** *Betrachte man die Umweltverträglichkeitsgutachten (Fachbeiträge Artenschutz Vogel- und Fledermausuntersuchungen sowie Umweltstudie), die für die im Januar 2017 durch den Landkreis Nienburg/Weser genehmigten Windräder im Windpark Hilgermissen vorgelegt wurden, mit der von der Firma TenneT TSO GmbH vorgelegten "Umweltverträglichkeitsstudie Anhang Avifauna" im Vergleich, so falle auf, dass von TenneT für den Bereich des geplanten Umspannwerkes in Magelsen keinerlei Brutvogelerfassungen durchgeführt worden seien. Ebenso fehle für den gesamten Trassenverlauf Dollern - Landesbergen die Erfassung und Berücksichtigung von Fledermausvorkommen. Vielmehr werde der Eindruck erweckt, als gebe es am genannten Standort (Vorzugsstandort Umspannwerk östlich von Magelsen, Suchraum D, mit geplanter Verdoppelung der 380-kV-Trasse) weder bedrohte Bodenbrüter wie Rebhuhn und Feldlerche, noch bedrohte Greifvögel wie Milane noch überhaupt Fledermausarten oder gar bedrohte Fledermausarten. Auch für angrenzende, von der Trasse direkt betroffene Bereiche wie z. B. Dahlhausen fehlten Angaben zu Brutvögeln wie Weißstorch und Milan. Diese Vorgehensweise sei skandalös und nicht hinnehmbar. Das ArL sei in der Pflicht, entsprechende und aktuelle Untersuchungen einzufordern.*

Erwiderung: Art und Umfang der Untersuchung sind nicht zu beanstanden. Sie wurden vor Beginn der Bearbeitung mit den Naturschutzbehörden der durch das Vorhaben betroffenen Landkreise, der zuständigen Fachbehörde des Landes sowie mit den Naturschutzverbänden abgestimmt. Auf der Grundlage dieser gewonnenen Daten wurden die getroffenen Aussagen umfassend begründet.

Für die beantragte Errichtung von zwei weiteren Windenergieanlagen im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser festgelegten Vorranggebiet Windenergie bei Magelsen wurden avifaunistische Bestandsaufnahmen als Bestandteil der Ge-

nehmungsunterlagen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung liegen erst seit Anfang 2017 allgemein zugänglich vor und konnten deshalb für die Bearbeitung der Unterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens noch nicht herangezogen werden. Für die Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerks im Raum der Grafschaft Hoya haben sie jedoch Berücksichtigung gefunden.

Die Aussagen des „Windenergiegutachtens“ bestätigen die geringe avifaunistische Bedeutung des Gebietes westlich der Weser. Unter Berücksichtigung dieser Aussagen wurde der Bau der Windenergieanlagen als „umweltverträgliches“ Vorhaben zugelassen.

Zur Erfassung der Schutzgüter ist grundsätzlich zu sagen, dass diese immer zielgerichtet erfolgt, um die Bedeutung eines Raumes und die Empfindlichkeit eines Schutzgutes gegenüber den Wirkungen des Vorhabens zu „messen“.

Im Gegensatz zu den Vögeln ist bei der Artengruppe der Fledermäuse nicht mit Individuenverlusten durch Anflug an Leiterseile zu rechnen. Statische Hindernisse (Maste, Leiterseile) werden von den Tieren erkannt und umflogen. Sie eignen sich daher nicht als Indikator zur Bewertung von Konflikten bei unterschiedlichen Varianten der Leitungsführung. Die Art ist von diesen denkbaren Wirkungen einer Leitung nicht betroffen. Diese Zusammenhänge brauchen also nicht untersucht werden.

Die beweglichen Rotoren der Windenergieanlagen stellen demgegenüber ein ungleich größeres Gefährdungspotenzial dar. Deshalb gehören die Fledermäuse zum obligatorischen Untersuchungsumfang, um die Umweltauswirkungen für diesen Vorhabentyp zu beurteilen.

Fledermäuse nutzen (alte, höhlenreiche) Bäume als Schlafplatz oder Fortpflanzungsquartier. Bei der Führung einer Leitung durch Gehölzbestände können diese Habitate verloren gehen. In diesen Fall wäre die Tiergruppe von der Realisierung des Vorhabens betroffen. Die Zusammenhänge müssen daher untersucht werden. Dort, wo geeignete Habitate betroffen sein können (in der Regel bei der Querung von Waldgebieten) wurde diese Tiergruppe auch in die Betrachtung eingestellt.

**13.9 Fehleinschätzungen bei der Bewertung der avifaunistischen Bedeutung von Gebieten im Bereich Magelsen:** *Die östlich der Weser gelegenen wertvollen Gebiete, insbesondere auch für Vögel, lägen zwar östlich der Weser, aber dennoch sehr dicht. Sie lägen noch dichter als das Vorsorgegebiet Erholung am Alveser See. Für Vögel sei ein Fluss kein Hindernis. Daher sei nicht nachvollziehbar, warum es auf S. 236 des Teils F heiße, dass sich Bereiche mit herausgehobener Bedeutung erst im Osten, auf der gegenüberliegenden Weserseite, befinden. Maßgeblich hätte auf die Aufenthaltshäufigkeit der artspezifisch besonders empfindlichen Vogelarten im Umfeld des geplanten Vorhabens geblickt werden müssen.*

Erwiderung: Die Bedeutung des Raumes für die Avifauna (Rastvögel) wurde untersucht (vgl. Teil B der Antragsunterlagen Kap. 2.2.3 und 2.2.4 für die Räume Ni-R-02, Ni-R-03 und Ve-R-12). Darüber hinaus liegt auch ein avifaunistisches Gutachten zur Weiterentwicklung (Errichtung von zwei neuen Anlagen) des Vorranggebietes Windenergienutzung vor, das ergänzend ausgewertet und für die Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) berücksichtigt wurde.

Durch die Errichtung eines UW (als Bauwerk) entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Avifauna. Der Standort ist intensiv landwirtschaftlich genutzt und hat keine herausgehobene Bedeutung als Lebensraum für Vögel. Beeinträchtigungen können durch den Bau von Freileitungen entstehen. Es kann eine erhöhte Gefährdung durch Kollision mit den Leiterseilen, erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungs-, Verdrängungswirkungen und Lebensraumveränderungen bestehen.

Diese Gefährdung ist in Abhängigkeit von den nachgewiesenen Vogelarten und von der vorgefundenen Situation unterschiedlich zu bewerten. Dem Hinweis aus dem Beteiligungsverfahren bezüglich weiterer Untersuchungen zur Avifauna im Raum Hilgermissen wurde nachgegangen (vgl. die ausführliche Dokumentation in Kap. 7.2 der Unterlage zum erweiterten Standortvergleich – Beteiligung II vom September 2017). Von den danach im Raum nachgewiesenen Arten besteht für Weißstorch, Austernfischer, Großer Brachvogel, Kiebitz und Kranich ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Die Arten Feldlerche und Rebhuhn weisen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungs-, Verdrängungswirkungen und Lebensraumveränderungen auf. Eine detaillierte Analyse des Nutzungsverhaltens und der Bewegungsmuster dieser potenziell beeinträchtigten Arten zeigt, dass nachteilige Auswirkungen durch die Errichtung des Umspannwerkes und die Anbindungsleitungen nicht zu erwarten sind.

**13.10 Konkrete Hinweise auf nicht berücksichtigte Brutplätze von Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan:** *Zu S. 194 des Teils F wird angemerkt, dass es bei Dahlhausen einen zurzeit besetzten Weißstorchhorst gebe. Um zum bevorzugten Nahrungsgebiet zu gelangen, müsse die geplante 380-kV-Trasse immer gequert werden. Bei den auf S. 194 des Teils F angenommen Brutplätzen sei das nicht der Fall. Dadurch bestehe ein erhöhtes Kollisionsrisiko, und ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG könne nicht ausgeschlossen werden. Bei Dahlhausen brüte außerdem ein Rotmilan. Bei Magelsen brüten zwei Rotmilanpaare. Beim Schöpfwerk, dort wo die Hoyaer Ernte in die Weser mündet, brüte ein Schwarzmilan.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin kann an den gegebenen Hinweisen keine Differenz zu den vorgelegten Untersuchungen und Bewertungen erkennen. Siehe dazu auch 13.9.

**13.11 Fehlende artspezifische Differenzierung bei der Bewertung der Wirkung von Leiterseilmarkierungen:** *Der Hinweis in den ausgelegten Unterlagen, durch Leiterseilmarkierungen könnten die Risiken für die Avifauna insgesamt in einen artenschutzrechtlich nicht mehr problematischen Bereich abgesenkt werden, sei zu pauschal. Denn insoweit bedürfe es einer artspezifisch differenzierteren Prüfung der Tötungsrisiken und der schadensbegrenzenden Wirkung möglicher Leiterseilmarkierungen.*

Erwiderung: Dieser Auffassung kann die Vorhabenträgerin nicht folgen. Die Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt im Teil E der Antragsunterlagen. Diese Auseinandersetzung erfolgt keineswegs „pauschal“, sondern vielmehr art- und raumspezifisch für die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) streng geschützten Arten und die gemäß Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (V-RL) heimischen Vogelarten.

Grundlage für die Auswirkungsanalyse auf die Avifauna sind dabei die aktuell für dieses Projekt erhobenen Daten durch Kartierungen im Gelände, die nach den fachlich anerkannten Methoden zur Erfassung in Abstimmung mit den Fachbehörden für Naturschutz der Landkreise durchgeführt und durch Auswertung vorhandener Quellen ergänzt wurden. Die Vorgehensweise ist unter anderem dokumentiert in der Tabelle 4 (Seite 73 ff) im Teil E der Antragsunterlage. Es ist aus der Tabelle erkennbar, dass für jede Variante – sofern dort ein potenzieller Konflikt zu beurteilen ist – eine artspezifische Prüfung erfolgt, ob mit dem Vorhaben an dieser Stelle von einer Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung auszugehen ist. Diese Vorgehensweise ist individuenbezogen und keinesfalls „pauschal“. Die Erkenntnisse aus den Betrachtungen im Artenschutzgutachten werden für den Variantenvergleich im Teil F der Antragsunterlagen herangezogen.

Vogelschutzmarkierungen sind geeignet, ein Tötungsrisiko durch Anflug an Leiterseile zu verringern. Diese Vermeidungsmaßnahme wirkt nicht „pauschal“, sondern ist artspezifisch unterschiedlich zu bewerten (vgl. Quelle FFN (2014) im Teil G der Antragsunterlagen). Wenn

artgruppenspezifische bzw. artspezifische Wirkungsnachweise für die Markierungen vorliegen, können sie als Vermeidungsmaßnahmen in die Betrachtung zur Bewertung der Varianten eingestellt werden. Bei besonderen Konfliktschwerpunkten besteht die Möglichkeit, dass die Konfliktsituation so ausgeprägt ist, dass die Minderungswirkung der Vogelschutzmarkierungen nicht ausreicht, um die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter die Signifikanzschwelle abzusenken.

Diese Prüfung erfolgt in jedem Einzelfall, für jede potenziell betroffene Art und für jede Variante. Das Thema wird in den Antragsunterlagen insgesamt differenziert und nachvollziehbar diskutiert und dokumentiert.

<sup>13.12</sup> **Bedrohung einzelbetrieblicher Investitionen und wirtschaftlicher Existenzen in den Wirtschaftszeigen Tourismus, Gesundheit, Kinderpflege:** *Mehrere Einwender aus dem Bereich Magelsen weisen darauf hin, dass die Errichtung eines Umspannwerks und einer neuen Stromtrasse im Verlauf der Vorzugsvariante 16-2 ihre wirtschaftliche Existenz gefährden würde. Dies gelte zum einen für Betriebe im Bereich des Tourismus. Es werden die unterschätzte Bedeutung des Weserradweges und die Bezugnahme auf veraltete Karten und Streckenführung kritisiert: Es gebe Planungen einer Ferienwohnung in einem Haus, das direkt am Weserradweg liege. Es sei zu befürchten, dass Radwanderer zwar weiter durch das Dorf fahren, aber nicht länger verweilen wollen, wenn es ein großes Umspannwerk und noch weitere Stromtrassen gebe. Kritisiert werden in gleicher Weise Auswirkungen auf Betriebe/Gründungen im Bereich Gesundheit und (Kinder-)Pflege. Da das Umfeld der jeweiligen Einrichtungen/Praxen in die Arbeit mit Patienten/Klienten aktiv mit einbezogen werde, werde die Grundlage einer erfolgreichen Arbeit akut gefährdet. Die jeweilige Arbeit sei im Kern nicht mehr durchführbar. Bereits vorhandene bzw. geplante Arbeitsplätze gingen verloren. Bereits die Bauarbeiten würden sich auf die sensiblen Betriebe im Bereich Gesundheit und Kinderpflege negativ auswirken.*

Erwiderung: Die Hinweise auf eine Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz, Beeinträchtigungen des Tourismus den befürchteten Verlust von Arbeitsplätzen sind aus der Sicht von der Vorhabenträgerin spekulativ und können an dieser Stelle nur zur Kenntnis genommen werden. Nachprüfbar oder mit Tatsachen unterlegt sind diese Behauptungen nicht. Im Übrigen weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass ein Grundeigentümer nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfelds vertrauen darf. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, Rn. 402 – Juris).

<sup>13.13</sup> **Widerspruch zu den Zielen der Dorferneuerung:** *Die vorgelegte Planung des Umspannwerkes und der Vorzugstrasse gefährde die privaten Investitionen in Magelsen und stehe im Widerspruch zu den jahrelangen Bemühungen der Samtgemeinde und von privaten Initiativen, den demographischen Wandel aufzuhalten, in dem ein attraktiver Lebensraum in Magelsen entstehe. Einzelbetriebliche Investitionen, für die in Teilen bereits Förderbescheide des Landes vorlägen, würden nicht umgesetzt werden, falls ein Umspannwerk im Raum Magelsen errichtet und die als Vorzugsvariante ausgewiesene Trassenführung beibehalten würden.*

Erwiderung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass die Raumordnungsbehörde die Belange entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit und ihrem individuellen Gewicht in die Abwägung zur Entscheidung einbezieht.

<sup>13.14</sup> **Verschlechterung der Perspektiven, neue gastronomische Angebote im Dorf zu etablieren:** *Durch die Trasse und das Umspannwerk werde Magelsen für Gastronomiebetreiber uninteressant.*

Erwiderung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass die Raumordnungsbehörde die Belange entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit und ihrem individuellen Gewicht in die Abwägung zur Entscheidung einbezieht.

<sup>13.15</sup> **Widerspruch zu Plänen für ein archäologisches Zentrum an der Weser:** *Es seien in diesem Bereich archäologische Funde gemacht worden, die deutschlandweit von Bedeutung seien (Germanischer Fürstensitz). Es sollen weitere Ausgrabungen finanziert und eine dauerhafte Ausstellung mit rekonstruierten Häusern und pädagogischem Programm geschaffen werden. Bei Umsetzung dieses Projekt werde sich deutlich mehr touristischer Verkehr im Gebiet und in der Nähe des geplanten Standortes für das Umspannwerk in Magelsen einfinden. Diese Entwicklung müsse bei der Standortsuche für das Umspannwerk und die geplante Trassenführung auch berücksichtigt werden.*

Erwiderung: Im Abschlussbericht der Verbunddorfentwicklung für die Dorfregion Hilgermissen (ILE Region „Mitte Niedersachsen“), April 2016 ist als Maßnahme Nr. 27 für die Dorfregion Hilgermissen festgehalten, dass „Geschichte und Archäologie zur Wertsteigerung der Region einen Zukunftsbeitrag leisten“ sollen. Im Rahmen der Umsetzungsphase sollen dafür entsprechende Konzepte erarbeitet werden. Ein Träger für Maßnahmen, das Konzept selbst, Orte für die Umsetzung in der gesamten Dorfregion Hilgermissen sind noch zu erstellen und derzeit weitgehend unbekannt. Vorhaben, die so wenig konkretisiert sind, können als Maß für die Vor- und Nachteile eines möglichen Standortes für ein Umspannwerk nicht herangezogen werden.

Mit archäologischen Funden ist an allen betrachteten Standorten für die Errichtung eines Umspannwerks und auch im Bereich der Maste zu rechnen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden daher Auskünfte bei den zuständigen Ämtern des Landkreises Nienburg/Weser und des Landes zu möglichen „Verdachtsflächen“ eingeholt. Über die archäologische Baubegleitung ist sichergestellt, dass Bodendenkmale erfasst und geborgen werden. Konflikte oder Schäden werden dadurch vermieden. Als Kriterium für die Bewertung von Unterschieden zwischen den Standorten eignet sich dieser Aspekt daher nicht.

<sup>13.16</sup> **Gesundheitliche Bedenken – elektromagnetische Felder, Lärmbelästigung:** *Angeführt werden Sorgen zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Umspannwerks und der Stromtrasse im Abschnitt Magelsen: Es werden gesundheitsschädliche oder sogar krebserregende Auswirkungen des Umspannwerks und der Stromtrassen erwartet. Darüber hinaus wird die Sorge geäußert, dass der Baulärm über Jahre das Dorf belasten wird: Durch die Bauarbeiten für die Stromtrasse und das Umspannwerk werde eine über Jahre bestehende Lärmbelästigung entstehen, der man sich als Anwohner nicht entziehen können werde. Es werde sich nicht nur um laute, sondern auch sehr nervenzermürende durchgehende rhythmische Geräusche handeln.*

Erwiderung: Bei Hoch- und Höchstspannungsleitungen kann es an den Leiteroberflächen bei entsprechend hoher elektrischer Randfeldstärke zur Geräuschentwicklung in Form eines Knisterns durch Korona-Entladungen kommen. Dabei handelt es sich um elektrische Teildurchschläge der Luft, wenn am Leiterseil oder den Armaturen bestimmte Feldstärken erreicht oder überschritten werden. Dieser Korona-Effekt kann zeitweise bei feuchten Witterungsbedingungen (insbesondere Nebel, Regen, hohe Luftfeuchte) in unmittelbarer Nähe von Hoch- und Höchstspannungsleitungen auftreten. Weiterhin hängt der Schallpegel von der elektrischen Feldstärke auf der Oberfläche der Leiterseile ab. Sie ergibt sich aus der Höhe der Spannung, der Anzahl der Leiterseile je Phase sowie aus der geometrischen Anord-

nung und den Abständen der Leiterseile untereinander und zum Boden. Durch die Wahl geeigneter Armaturen und die Verwendung von vier Leiterseilen je elektrischer Phase werden die Korona-Entladungen reduziert. Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) ist sichergestellt, dass die geplante 380-kV-Freileitung keine Schallimmissionen verursacht, die zu unzulässigen Lärmbelästigungen führen. Die sogenannten Koronageräusche treten zudem nicht kontinuierlich, sondern lediglich bei bestimmten feuchten Wetterlagen auf.

Die Schallimmissionen vom UW und der Leitung werden nach BImSchG ermittelt und nachgewiesen. Durch die Verwendung von Trafos und Spulen der neuesten Generation ist sichergestellt, dass auch die Lärmimmissionen an den Wohnorten in der Nähe eines Umspannwerkes deutlich unter den Richtwerten der TA Lärm liegen wird.

Während der Baumaßnahmen ist Baustellenverkehr notwendig. Durch eine gute Planung der Logistikwege kann die temporäre Beeinträchtigung auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden. Die Vorhabenträgerin wird bei weiterer Konkretisierung ihrer Planung dazu informieren. Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren wird die Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen nachgewiesen.

Zu den Auswirkungen elektromagnetischer Felder wird auf die Erwiderungen in Kapitel A – 3 (Gesundheit) verwiesen.

<sup>13.17</sup> **Vorbelastungen in der Gemeinde Hilgermissen:** *Mehrere Stellungnehmer gehen darauf ein, dass die Gemeinde Hilgermissen bereits in hohem Maße vorbelastet sei: Die Gemeinde Hilgermissen mit allen 8 Ortsteilen sei ein stark landwirtschaftlich industrialisiertes Gebiet mit allen nachteiligen Auswirkungen für Ökologie, Luft, Boden, Grundwasser und Ausräumung der Naturlandschaft. Darüber hinaus seien insbesondere die Ortsteile Wechold, Hilgermissen, Eitzendorf und Magelsen (in einer Stellungnahme wird auch Wienbergen genannt) durch das von der Avacon betriebene Umspannwerk in Wechold belastet, sowie die 12 WKA in Hilgermissen und 2 im Bau befindlichen Anlagen mit einer gesamten Nennleistung von über 20.000 KW und der Biogasanlage in Eitzendorf. Schließlich sei die Gemeinde Hilgermissen auf über 500 ha Fläche von Hochspannungsleitungen überspannt. Die Grenze des Zumutbaren seien daher erreicht.*

Erwiderung: Die neue 380-kV-Leitung muss an das neue Umspannwerk angebunden sein. Die bereits vorhandene 380-kV-Leitung Landesbergen – Sottrum muss ebenfalls mit ihren Stromkreisen in das neue Umspannwerk ein- bzw. ausgeführt werden. Die neu zu errichtenden 380- / 110-kV-Umspannung muss an die bestehende 110-kV-Schaltanlage des UW Wechold angebunden sein (Ein- und Ausführung), um das vorhandene 110-kV-Leitungsnetz auch weiterhin für die regionale Versorgung zu nutzen. Aus diesen Gründen ist die Errichtung eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya notwendig (vgl. auch Kap. 19.1 im Teil F der Antragsunterlagen).

Für den erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) wurden sieben mögliche Standorte für die Errichtung eines Umspannwerkes vergleichend untersucht. Es ist aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich sinnvoll, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren. Inwieweit dabei „die Grenze des Zumutbaren“ bei den betrachteten Standorten gegebenenfalls überschritten ist, wird im Rahmen der raumordnerischen Gesamtabwägung geprüft und abschließend bewertet.

<sup>13.18</sup> **Belastungen im Bereich Magelsen, Gemeinde Hilgermissen:** *Eine Reihe von Stellungnehmern geht auf die in den letzten Jahrzehnten erfolgte schrittweise Erhöhung von Belastungen im Umfeld von Magelsen ein. Hierbei wird insbesondere der Windpark südlich von*

*Magelsen angesprochen. Es bestehe bereits eine große Lärmbelastung durch den nicht zu überhörenden Flügelschlag der Windkraftanlagen des ständig wachsenden Windparks Hilgermissen-Wienbergen, auch bei geschlossenen Fenstern in den Nachtstunden. Neben dem Windpark werden weitere Vorbelastungen aufgezählt: Zusätzlich verlaufe eine 380-kV-Trasse durch Magelsen. Es gebe außerdem in hohem Umfang landwirtschaftlichen Verkehr. Daran sei die Landbevölkerung zwar gewöhnt; was das Ganze schwer erträglich mache, sei der „Gülle-Tourismus“ aus dem Oldenburger/Cloppenburg-Raum sowie der hier entsorgte Klärschlamm. Die Grundwasserbelastung sei enorm und werde stetig steigen. Es gebe Tage, an denen bis zu 60 Güllelasten durch eine Wohnstraße in Magelsen führen. Im Falle der geplanten 380-kV-Trasse durch Magelsen werde der ganze Bauverkehr zusätzlich durch dieses Wohngebiet geschleust werden müssen. Es wird gefordert, die vorhandenen Vorbelastungen in die Standortentscheidung einzubeziehen. Das Raumordnungsprogramm sehe vor, schon belastete Räume noch weiter zu belasten; aus der Sicht der Einwender finde aber eine Überbündelung statt. Das Schutzgut Mensch solle an höchster Stelle stehen und die Last auf alle Schultern gerecht verteilt werden. Die Belastung für eine weitere Stromtrasse und das Umspannwerk seien für ein kleines Dorf wie Magelsen zu viel. Es wird darum gebeten, eine möglichst gerechte Verteilung der Lasten zu gewährleisten.*

Erwiderung: Die beschriebene Belastungssituation beruht auf Entwicklungen in der Vergangenheit, für die die Vorhabenträgerin keine Verantwortungen trägt. Die Situation kann auch gut nachvollzogen werden und deckt sich mit den Erkenntnissen, die im Rahmen der durchgeführten Raumanalyse gewonnen wurden und wie sie in den Unterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens dokumentiert sind. Widersprüchlich und in diesem Zusammenhang für die Vorhabenträgerin auch schwer nachvollziehbar sind demgegenüber Situationsbeschreibungen, die den Raum eher als Naturparadies mit großer Bedeutung für den ländlichen Tourismus beschreiben (siehe dazu zum Beispiel Nr. 21.7 und 22.2). Wie beschrieben liegt der mögliche Standort eines Umspannwerks bei Magelsen in einem Raum, der durch vorhandene technische Infrastruktur stark vorbelastet ist. Es ist daher aus raumordnerischer Sicht vorteilhaft, geplante neue technische Infrastruktur in Gegenden mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für die Naherholung zu erhalten. Die Vorhabenträgerin sieht – unter anderem – auch aus diesen Gründen den Vorzugsstandort in Magelsen. Die Fragestellung, inwieweit damit die „Tragfähigkeit“ eines Standortes gegebenenfalls überschritten wird und vor diesem Hintergrund ein anderer Suchraum mit geringerer vorhandener Belastung bei vergleichbarer geringer Beeinträchtigung wichtiger Bereiche vorzugswürdig ist, ist als Ergebnis der raumordnerischen Abwägung zu entscheiden.

### **Varianten 16-1/16-1.7 und 16.2-4/16-2.5, Bereiche Eitzendorf und Magelsen**

<sup>13.19</sup> **Fehlerhafter Paarvergleich auf Seite 396 ff. des Teils F, weil dort die nach der Planung gebündelte Leitung nicht insgesamt betrachtet wird:** Der Paarvergleich 16-VI Eitzendorf - Magelsen auf S. 396 des Teils F erkläre die Variante 16-2.4/16-2.5 für vorzugswürdig, weil die Variante in der 220-kV-Bestandsstrasse bei 8 Gebäuden den 400 m-Abstand nicht einhalte und deshalb eine Erdverkabelung nötig sei. Die Vorzugsvariante sei aber in Freileitungsbauweise möglich. Bei dem Vergleich dieser Vorzugsvariante mit der Variante 16-2/ 16-2.2/ 16-2.6 (Parallele zur 380-kV-Bestandsleitung) im Paarvergleich 16-VIII Magelsen ab S. 412 des Teils F ergebe sich dann der vermeintliche Vorzug der Bündelung mit der 380-kV-Bestandsleitung. Die Bestandsleitung halte aber gerade den 400 m-Abstand nicht ein (s.o.), so dass bei zutreffend gemeinschaftlicher Betrachtung von 380-kV-Bestandsleitung und geplantem Neubau der behauptete Vorteil tatsächlich gar nicht bestehe.

Erwiderung: Die Stellungnahme setzt bezogen auf den Paarvergleich 16-VIII Magelsen eine gemeinschaftliche Betrachtung der 380-kV-Bestandsleitung und des geplanten Neubaus voraus. Diese gemeinschaftliche Betrachtung ist jedoch nicht zutreffend und nicht zugrunde

zu legen. Das Ziel der Raumordnung Höchstspannungsfreileitungen so zu planen, dass der 400 m-Abstand zu Wohngebäuden und in ihrer Sensibilität vergleichbaren Anlagen im Innenbereich eingehalten wird, hat nur Geltung für die geplante Leitung, nicht aber für die westlich Hilgermissen verlaufende 380-kV-Bestandsleitung. Die geplante Leitung ist, da sie den 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich umgeht, in Freileitungsbauweise möglich.

Der Vorteil der Bündelung von Variante 16-2 / 16-2.2 / 16-2.6 Döhlbergen mit der vorhandenen 380-kV-Leitung ist gegeben. Demgegenüber verläuft die Variante 16-2.4 westlich Magsen in neuer, ungebündelter Lage und entspricht somit nicht den Grundsätzen der Raumordnung Vorbelastungen und Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener Infrastruktur zu berücksichtigen.

### **Variante 16-1.11, Bereich Hoyerhagen**

<sup>13.20</sup> **Belastungen für Mensch, Natur und Umwelt:** *Nach Feststellungen der Gutachter werde die Leitungsvariante 16-1.11 aufgrund der Trassenführung wesentlich höhere Belastungen für Mensch, Umwelt und Natur mit sich bringen als die anderen in Diskussion befindlichen Varianten, u.a. wegen Erforderlichkeit einer Neutrassierung. Demgegenüber seien Paralleltrassenführungen auf der vorbelasteten Bestandstrasse weniger problematisch.*

Erwiderung: Diese Auffassung kann bestätigt werden, sie entspricht der Auffassung der Vorhabenträgerin.

<sup>13.21</sup> **Faunistische Belange:** *Wiesen, Kanalufer und Waldstücke rund um Tivoli und Vorberg seien zugleich wertvolle Rückzugs- und Bruträume für Rebhühner, Wasservögel, Fasane, Eulen und andere Wildvögel, sowie umfangreiche Haarwildbestände.*

Erwiderung: Das Vorkommen von erfassten Brut- und Rastvögeln für „wichtige Bereiche“ ist in den Anlagen 7.1 und 7.2 der Antragsunterlagen, jeweils Blatt 5) dargestellt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Arten wurden untersucht. Der Rotmilan kann statische Hindernisse (Mast, Leiterseile) gut erkennen und umfliegen. Die übrigen benannten Arten sind weit verbreitete „Allerweltsarten“ oder in der Einwendung so unspezifisch („Wildvögel“) bezeichnet, dass sie nicht als Grundlage für eine Analyse herangezogen werden könnten. Haarwildbestände kommen überall in der Feldflur vor.

Im Übrigen weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Erfassung von Tierarten und die Verortung ihrer Lebensräume und Brutstätten viel Erfahrung und umfassende Kenntnisse zur sicheren Bestimmung der Arten und zur Erfassung von Bewegungsmustern im Raum erfordert. Valide, belastbare Datengrundlagen entstehen dabei über mehrfache Begehung zu bestimmten Zeiten im Laufe eines Jahres nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durch dafür ausgebildete Biologen und Landschaftsplaner. Nicht aus jeder erfassten oder „beobachteten“ Art entsteht ein Konflikt mit einem geplanten Vorhaben. Die für das Vorhaben durchgeführten Erhebungen sind im Teil B der Antragsunterlagen dokumentiert. Die Vorhabenträgerin stützt sich für die Bewertungen und Analysen auf diese nach anerkannten Methoden erfassten Datengrundlagen. Mitgeteilte „Beobachtungen“ können nicht als Grundlage herangezogen werden.

<sup>13.22</sup> **Beeinträchtigung der Wegeverbindungen für Touristen/Naherholungssuchende:** Die Straße Tivoli mit ihrem Kanal und ihrem schönen alten Eichenbestand sei ein unter Naherholungssuchenden und Radtouristen äußerst beliebter Ort, insbesondere als Variante zum Weserradweg.

Erwiderung: Die Straße „Tivoli“ zweigt von der L330 bei der Siedlung Vogelsang/Tivoli nach Norden ab. Die Entfernung zwischen Straße und Baugrenze des Umspannwerks beträgt etwa 250 m. Das Bauwerk wird von der Straße aus sichtbar sein. Kanal und Eichenbestand werden vom beantragten Vorhaben nicht beeinträchtigt. Bei der Realisierung von Infrastrukturprojekten kann nicht der Anspruch bestehen, jede denkbare Veränderung im Landschaftsbild großräumig von allen befahrenen oder begangenen Wegen fernzuhalten. Der Standort B ist aus anderen als den hier vorgebrachten Gründen nicht vorzugswürdig (vgl. Begründung in Teil F der Antragsunterlagen Kap. 19).

<sup>13.23</sup> **Belastungen in der Bauphase:** Belastungen durch umfangreiche Bauarbeiten seien zu erwarten.

Erwiderung: Belastungen durch den Baubetrieb sind bei allen denkbaren Leitungsführungen zu erwarten. Sie sind in ihrer Wirkung auf ein enges Baufenster beschränkt. Im Vergleich zur Wirkung der Anlage selbst, die über viele Jahrzehnte im Raum präsent sein wird, sind die Beeinträchtigungen während der Bauphase vergleichsweise gering. Sie eignen sich daher auch nicht als Entscheidungsmerkmale für die Bewertung von Trassenalternativen.

<sup>13.24</sup> **Abstandsunterschreitung zu einem Wohngebäude:** Die Karte der Trasse 16-1.11 sei in ihrer Auflösung zu unscharf, um exakt erkennen zu können, wo das Kabel die Linie L331/Tivoli queren werde. Die Karte sei auch so zu lesen, dass das Kabel in unmittelbarer Nähe eines Hauses verlaufen könnte. Eine Trassenführung ohne Verletzung der Mindestabstände sei nicht zu erkennen.

Erwiderung: Die Variante 16-1.11 ist nicht die von der Vorhabenträgerin beantragte Leitungsführung. Diese Variante wurde geprüft und verworfen (vgl. Kap. 24.9.14 in Teil F der Antragsunterlagen). (Ergänzender Hinweis: Die Variante wurde im Variantenvergleich als Freileitung geprüft – eine Ausführung als Erdkabel war hier nicht vorgesehen.) Mit dieser wird der 200 m-Abstand zu 13 Wohngebäuden im Außenbereich nordwestlich Heesen und östlich Hoyerhagen auf einer Länge von 1.210 m unterschritten. Auch deshalb ist eine Leitungsführung in dieser Variante nicht vorzugswürdig.

### **Variante 16-2.7, Bereich östlich Hoya**

<sup>13.25</sup> **Empfehlung zur Bevorzugung eines Trassenverlaufs östlich Hoya (Paarvergleich 16-XII Hoya West – Ost):** Generell sei zu hinterfragen, warum nicht insgesamt einer Variante östlich Hoya westlich Hassel der Vorzug gegeben werde, die im Raum Hoya weitgehend unbewohntes Gebiet durchqueren würde. Der Zug- und Brutvogelschutz sei auf der Westseite von Hoya ebenfalls zu beachten, da auf beiden Seiten der Weser wertvolle Brut- und Nahrungsgebiete für Wildgänse und Weißstörche lägen. Auf der Westseite der Weser lägen einige Weißstörchnester. Die Altvögel suchten in der Regel auf dieser Flussseite Nahrung. Die Nähe der Trasse westlich von Hoya zu den FFH- und/oder Naturschutzgebieten Hägerdorn und Sellingsloh (einem neuem, im Gutachten nicht erwähnten Naturschutzgebiet in unmittelbarer Nähe der Straße Vorberg) sowie dem Vogelschutzgehölz Tivoli, dem Alveser See und dem naturnahen See beim Yachthafen Hoya mit ihren umfangreichen Vogel- und Wildbeständen seien im Gutachten der SWECO GmbH insgesamt unterbelichtet, während die Zug-/Brutvogelbestände östlich von Hoya nahe der Weser umfassend gewürdigt worden seien.

*Nicht im Gutachten erwähnt seien außerdem der historische jüdische Friedhof Hoyerhagen und der historische Pferdebetrieb Domäne Memsen im Waldstück oberhalb des Vorbergs.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin widerspricht der Stellungnahme. Dem Argument, bevorzugt „unbewohnte Gebiete“ für den Bau einer Freileitungstrasse zu nutzen widerspricht mehreren Planungsleit- und Planungsgrundsätzen, die für den Trassenfindungsprozess herangezogen werden müssen, um eine raum- und umweltträgliche Trassenführung zu gewährleisten (vgl. hierzu auch Teil A der Unterlagen mit Kap 3.4). Die Bedeutung des Wesertals in seiner Funktion als Brut- und vor allem Rastgebiet für Vögel ist vielfach belegt und steht außer Frage. Für das Vorkommen von bedeutsamen Brut- und Rastgebieten westlich von Hoya gibt es keine Belege. Die dort vorgefundene gesamte Naturraumausstattung lässt kein Potential vergleichbarer Qualität wie im Wesertal erwarten. Die Ostumgehung Hoya ist auch deshalb keine vorzugswürdige Lösung, weil mit der Antragstrasse überwiegend vorhandene Freileitungstrassen genutzt werden können, die auch den Wohnumfeldschutz durch den Einsatz einer Teilerdverkabelung bei Mehrlinien ausreichend berücksichtigen.

Die Auswirkungen auf das FFH- und Naturschutzgebiet Hägerdorn wurden untersucht (vgl. Kap. 24.9.12 und Kap. 24.9.14). Eine Umgehung im Westen wurde verworfen; mit einer Trasse im Osten des Waldbestands sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.

Mit dem „neuen Naturschutzgebiet“ ist wohl das NSG Burckhardtshöhe (NSG HA 98) gemeint. Es liegt westlich von Hoya bei Hoyerhagen etwa 3 km von der beantragten Trassenführung entfernt (vgl. Anlage 6 der Antragsunterlagen). Aufgrund der Entfernung zur Leitung sind keine vorhabenbedingten Auswirkungen zu erwarten. Es wird deshalb im Text des Gutachtens auch nicht erwähnt.

Der ca. 5000 m<sup>2</sup> große jüdische Friedhof befindet sich auf einer Anhöhe zwischen den Straßen „Vorberg“ und „Auf dem Sande“ in Hoyerhagen (Ortsteil Vorberg/Tivoli). Der Friedhof ist ein eingetragenes Denkmal und als solches in der Anlage 9 der Antragsunterlage aufgeführt. Der Ort liegt etwa 2 km von der beantragten Trassenführung und etwa 1,2 km von der untersuchten aber verworfenen Variante 16-1.11 entfernt. Das Denkmal ist von keiner denkbaren Trassenführung nachteilig betroffen.

Die Domäne Memsen („Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte e.g.“) liegt westlich von Vorberg mehr als 2 km von der beantragten Trassenführung entfernt. Hier ist ein Unternehmen der Veterinär-Pharmaindustrie ansässig, das unter anderem die Gebäude eines ehemals königlichen Gestüts, in dem von 1653 bis 1838 Pferdezucht betrieben wurde, nutzt. Es erschließt sich für den Vorhabenträger nicht, welche vorhabensbedingten Auswirkungen hier in die Betrachtung einzustellen wären. Der Hinweis ist ohne jede Relevanz für die zu treffenden gutachterlichen Aussagen.

Das „Vogelschutzgehölz“ bei Tivoli ist von der Antragstrasse nicht betroffen und bleibt erhalten.

Der Naturraum des Alveser Sees liegt zwischen Magelsen und Eitzendorf. Er ist unter anderem ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Eine mögliche Variante 16-2.4, die diesen Naturraum berührt, wurde untersucht und verworfen (siehe Kap. 24.9.11 in Teil F der Antragsunterlagen).

Der Hinweis zu den Seen beim Yachthafen in Hoya wird zur Kenntnis genommen. Die zitierten Beobachtungen zu „umfangreichen Vogel- und Wildbeständen“ können aus eigener Anschauung nicht bestätigt werden. (Im Übrigen stützt die Aussage die Auffassung des Vorhabenträgers, die Variante 16-2.7 nicht als Vorzugsvariante weiterzuverfolgen.)

## 14 Hinweise zum Trassenabschnitt „Hoya-Wietzen“ (17)

### Variante 17-1.1 / 17-2, Bereich östl. Calle

<sup>14.1</sup> **Nutzung der Kabeltechnik für den Trassenabschnitt Bücken/Calle/Helzendorf:** *Einen Einwendung legt Einspruch gegen die Trassenführung Stade-Landesbergen in Bücken/Calle/ Helzendorf in Nähe des Avacon Umspannwerkes in Calle ein. Es wird für eine Beibehaltung der alten Trasse oder eine Erdverlegung plädiert.*

Erwiderung: Variante 17-2, die südöstlich von Calle die vorhandene 110-kV-Leitung kreuzt, wurde im Variantenvergleich von der weiteren Berücksichtigung ausgeschlossen (siehe Band F der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren Kapitel 20). Die Vorzugsvariante (hier: Variante 17-1.1) liegt direkt östlich des neuen Umspannwerk der Avacon in Calle.

Eine Beibehaltung der Führung in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung ist nach Einschätzung der Vorhabenträgerin nicht vorzugswürdig, da diese südwestlich Bücken den 200 m-Abstand zu mehreren Wohngebäuden im Außenbereich quert. Mit der Umgehung (Variante 17-1.1) wird dies vermieden.

Der Gesetzgeber hat im § 4 Abs. 2 BBPlG die Voraussetzungen zur Prüfung der Möglichkeit einer Teilerdverkabelung an fünf Bedingungen gebunden (vgl. Teil F der Antragsunterlagen in Kap. 2 Nr. 3):

- Unterschreitung des 400 m-Abstandes (Wohngebäude im Bebauungsplan und im Innenbereich)
  - Unterschreitung des 200 m-Abstandes (Wohngebäude im Außenbereich)
  - Möglicherweise Konflikt mit dem Artenschutz
  - Möglicherweise Konflikt mit dem Gebietsschutz
  - Querung einer Bundeswasserstraße, deren zu querende Breite mindestens 300 m beträgt
- Diese Voraussetzungen liegen bei der Vorzugsvariante (hier: Variante 17-1.1) nicht vor.

### Variante 17-2, Bereich südl. Calle

<sup>14.2</sup> **Querung eines Vorranggebiets Erholung südlich von Calle:** *Südlich von Calle (Helzendorf) durchschneide die Alternativroute 17-2 das Vorranggebiet Erholung mit allen daraus resultierenden Nachteilen.*

Ein Vorranggebiet Erholung ist südlich von Calle nicht vorhanden (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren). Nordöstlich von Calle befindet sich ein im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser festgelegtes Vorsorgegebiet für Erholung. Variante 17-2 wurde im Variantenvergleich ausgeschlossen. Die Vorzugsvariante verläuft in diesem Raum weitgehend in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung (hier: Variante 17-1, 17-1.1).

### Variante 17-1.3, Bereich nordwestl. Wietzen

<sup>14.3</sup> **Nutzung von Variante 17-1.3 anstelle eines Kabelabschnitts in Variante 17-1:** *Im Nordwesten des Ortsteiles Wietzen liegt der Siedlungsbereich ‚Bramwinkel‘. Die Antragsunterlagen stellen eine alternative Trassenvariante 17-1.3 als Freileitung dar. Die Realisierung dieser Variante könnte geeignet sein, insgesamt auf eine Erdverkabelung dieses Streckenabschnittes zu verzichten.*

Erwiderung: Die Variante 17-1.3 wurde zur Einhaltung des 400 m-Abstandes zu den Wohngebäuden im Innenbereich von Wietzen entwickelt und als Alternative zur beantragten Trassenführung geprüft (vgl. Teil F der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren in Kapitel 20.4.1). Diese Variante ist in Bezug auf den Schutz des Wohnumfeldes aber sehr konfliktreich. Der 200m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich in der Streusiedlungslage wird mehrfach unterschritten. Zum Teil liegen die Abstände nur bei 53 m, 69 m und 74 m. Aufgrund der nicht nur vereinzelt betroffenen Wohngebäude-Annäherungen in der Streusiedlungslage bei Wietzen ist ein Teilerdverkabelungsabschnitt vorgesehen. Die Lage orientiert sich am Verlauf der Bestandsleitung.

#### **Variante 17-1, Bereiche Warpe, Windhorst, Wietzen**

**<sup>14.4</sup> Fehlende Berücksichtigung avifaunistischer Vorkommen im Bereich Warpe:** *Nach den Untersuchungen werde in der Zusammenfassung zum ROV lediglich beschrieben, welche Vögel sich überwiegend wo aufhalten. In einem Ausschnitt kommen unseres Erachtens Schleiereulen, Fledermäuse, Mäusebussarde, Graureiher sowie ein Roter Milan in der Auflistung zu kurz. Es werde neben Störchen, die hier auf Nahrungssuche gehen, dieses für sie ideale Gebiet bevorzugt. Ergebnisse von Beobachtungen des NABU seien, dass der überwiegende Teil dieser Vögel die Leitungen meide. Auch Tauben werden immer wieder durch die Leitungen getötet. Unterhalb der Leitungen in unserem Gebiet befinden sich diverse Fuchsbauten. Der Bestand der Vögel werde durch die Leitungen immens reduziert bzw. in einzelnen Vogelgattungen gefährdet. Jährlich sterben laut Statistiken ca. 1,2 Millionen Vögel durch Freileitungen. Derzeit profitieren ausschließlich z. B. die Füchse von diesem Umstand.*

Erwiderung: Art und Umfang der Untersuchung der Fauna sind nicht zu beanstanden. Sie wurden vor Beginn der Bearbeitung mit den Naturschutzbehörden der durch das Vorhaben betroffenen Landkreise, der zuständigen Fachbehörde des Landes sowie mit den Naturschutzverbänden abgestimmt. Die angewandten Methoden sind „planungsebenengerecht“. Das bedeutet, dass es gar nicht notwendig (und mit vertretbarem Aufwand auch gar nicht möglich) ist auf der noch relativ unscharfen Stufe der Raumordnung in einem Untersuchungskorridor von 130 km Länge und 10 km Breite „alle“ Tierarten zu erfassen. Die Bestandsaufnahme muss sich daher auf Artengruppen konzentrieren, die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens erhöht empfindlich sind. Hierzu gehören in erster Linie die Brut- und Rastvögel. Dabei kommt es darauf an, wichtige und sensible Räume mit herausgehobener avifaunistischer Bedeutung zu lokalisieren, um diese Erkenntnisse für die Bestimmung eines umwelt- und raumverträglichen Trassenkorridors zu nutzen. Wenn nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens ein Trassenkorridor bestimmt ist, werden für diesen Untersuchungsraum die Bestandsaufnahmen detailliert. Die bereits erhobenen Daten sind im Teil B der Antragsunterlagen als Ergebnis dokumentiert.

Die Erfassung von Tierarten und die Verortung ihrer Lebensräume und Brutstätten erfordern viel Erfahrung und umfassende Kenntnisse zur sicheren Bestimmung der Arten und zur Erfassung von Bewegungsmustern im Raum. Valide, belastbare Datengrundlagen entstehen dabei über mehrfache Begehungen zu bestimmten Zeiten im Laufe eines Jahres nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durch dafür ausgebildete Biologen und Landschaftsplaner. Nicht aus jeder erfassten oder vage „beobachteten“ Art entsteht ein Konflikt mit einem geplanten Vorhaben. Die für das Projekt durchgeführten Erhebungen sind im Teil B der Antragsunterlagen dokumentiert. Die Vorhabenträgerin stützt sich für die Bewertungen und Analysen auf diese nach anerkannten Methoden erfassten Datengrundlagen. Mitgeteilte „Beobachtungen“ jedweder Art ohne Dokumentation der Erfassungsmethodik oder halbwegs genauer Verortung und ohne Charakterisierung ihres Status (zum Beispiel sporadischer Nahrungsgast oder standorttreuer Brutvogel) können nicht als (belastbare) Grundlage herangezogen werden.

Dass bestimmte Brut- und Rastvögel gegenüber Kollision durch Anflug an Freileitungen empfindlich sind, ist bekannt. Die aktuelle Literatur hierzu BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016:

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen) wurde zugrunde gelegt. In den Antragsunterlagen wurde in Teil E Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und Teil F Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse diese Empfindlichkeit berücksichtigt und planungsebenengerecht auf der Grundlage belastbarer Bestandsaufnahmen in den Variantenvergleich eingestellt.

Von den in der Stellungnahme genannten Arten weisen Schleiereule, Mäusebussard, Graureiher und Rotmilan kein erhöhtes Kollisionsrisiko auf, so dass bei den als Zufallsbeobachtungen einzuschätzenden Vorkommen von einer erhöhten Gefährdung durch Leitungsanflug nicht auszugehen ist.

Der dem in der Stellungnahme genannte Raum nächstgelegene Weißstorchhorst befindet sich in mehr als 6,5 km Entfernung östlich in Sebbenhausen. Somit gehört der Raum weder zum zentralen noch weiteren Aktionsraum des Weißstorchs. Da zudem die Leitung in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung gebaut wird, ist das konstellationsspezifische Risiko gering. Auch für den Weißstorch ist nicht von einer erhöhten Gefährdung durch Leitungsanflug auszugehen.

Fledermäuse sind durch Freileitungsanflug nicht gefährdet, da sie die Leitungen orten können und diese dann umfliegen.

**14.5 Kreuzung der stillgelegten Bahnstrecke Sulingen-Nienburg:** *Die Leitungsführung des Vorhabens kreuzt in der Nähe von Wietzen die stillgelegte Bahnstrecke Sulingen – Nienburg. Bei dem vorzunehmenden Eingriff in den Bahnkörper zum Zwecke der Kreuzung sei sicherzustellen, dass eine Wiederherstellung der Gleise im Falle einer späteren Reaktivierung der Bahnstrecke nicht zu Lasten des dann zuständigen Eisenbahn-Infrastrukturunternehmens gehe. Technisch sei die Kreuzung so auszuführen, dass eine Befahrbarkeit der Bahnstrecke zu einem späteren Zeitpunkt an dieser Stelle möglich sei.*

Erwiderung: Der Bereich, der die Kreuzung der stillgelegten Bahnstrecke Sulingen – Nienburg umfasst, ist Teil des Suchraumes für eine Kabelübergabeanlage am Ende des geplanten Teilerdverkabelungsabschnitt (siehe Anlage 18). Die genaue Festlegung des Erdkabelabschnittes und der Kabelübergabeanlage wird für die Planfeststellungsunterlagen ausgearbeitet. Falls die Querung der stillgelegten Bahnstrecke Sulingen – Nienburg noch im Teilerdverkabelungsabschnitt liegen sollte, wird geprüft, ob für das Bahngrundstück noch die entsprechende Widmung besteht. Kann dies bejaht werden, erfolgt die Ausführung der Kreuzung nach aktueller Stromkreuzungsrichtlinie SKR der Deutschen Bahn, welche den Betrieb der Strecke nach erfolgter Kreuzung sicherstellt.

**14.6 Geschützte Landschaftsbestandteile im Bereich der stillgelegten Bahnstrecke Lohe-Sulingen:** *Weitere zu beachtende Belange sind die besonders geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der stillgelegten Bahnstrecke Lohe-Sulingen, soweit es hier zu einer Erdverlegung der Stromtransportleitung kommen sollte.*

Erwiderung: Der Bereich, der die Kreuzung der stillgelegten Bahnstrecke Sulingen – Nienburg umfasst, ist Teil des Suchraumes für eine Kabelübergabeanlage am Ende des geplanten Teilerdverkabelungsabschnitts (siehe Anlage 18). Die genaue Festlegung des Erdkabelabschnittes und der Kabelübergabeanlage wird für die Planfeststellungsunterlagen ausgearbeitet. Falls die Querung der stillgelegten Bahnstrecke Lohe – Nienburg noch im Teilerdverkabelungsabschnitt liegen sollte, wird in den Planfeststellungsunterlagen dargelegt, ob eine Vermeidung der geschützten Landschaftsbestandteile möglich ist. Bei einer möglichen Inanspruchnahme wird eine entsprechende Kompensation vorgesehen.

**14.7 Querung der Harzwasserleitung im Bereich des Kabelabschnitts bei Wietzen:** *Es wird auf die Belange der Harzwasserleitung mit ca. 100 cm Durchmesser im Straßenkörper*

der Bundesstraße 6 hingewiesen. Eine Erdverkabelung der Stromtransportleitung bei gleichzeitiger Kreuzung mit der Wassertransportleitung bewirke eine nicht unerhebliche Problematik, die bei einer Freileitung nicht entstehen würden.

Erwiderung: In den Planfeststellungsunterlagen wird die genaue Lage des Teilerdverkabelungsabschnittes dargestellt werden. Die Lage der Harzwasserleitung wird berücksichtigt. Ggf. werden entsprechende technische Vorkehrungen getroffen (z.B. durch eine angemessene Tiefenlage), die eine Beeinträchtigung der Wasserleitung vermeiden.

**14.8 Unterschreitung von Abständen zu Wohngebäuden im Außenbereich:** Für den Bereich Windhorst/Warpe wird ausgeführt, dass die Abstandsvorgabe von 200 Metern für mehrere Wohnhäuser verletzt wird. In zwei Fällen werden zudem konkrete Unterschreitungen benannt (155 bzw. 189 m anstelle von 200 m).

Erwiderung: Die Abstandsunterschreitung in dem in der Stellungnahme genannten Abschnitt sind in Teil F Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse und Anlage 17 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren dokumentiert. In den Kapitel 20.4.1, 20.5 und 23.6 wird detailliert auf die Wohnumfeldsituation der Wohngebäude im Außenbereich eingegangen, für die eine Unterschreitung des 200 m-Abstandes vorliegt. In einer optimierten Trassenführung der 220-kV-Bestandsleitung können Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz weitgehend vermieden werden. Nordwestlich und westlich Warpe kann für die 7 Wohngebäude im Außenbereich, bei denen der 200 m-Abstand unterschritten wird, unter Berücksichtigung der Wohnumfeldsituation und der bestehenden Vorbelastungen der Grundsatz zur Einhaltung eines 200m-Abstands noch als hinreichend berücksichtigt eingestuft werden. Mit Ausnahme eines Wohngebäudes in Annäherung von 43 m an die beantragte Trassenführung wird unter Berücksichtigung sichtverschattender Strukturen festgestellt, dass ein gleichwertig vorsorgender Wohnumfeldschutz gegeben ist. Für die 43m-Annäherung wird eine Verbesserung der Bestandssituation durch Verlegung der neuen Trasse vorgesehen.

**14.9 Verlängerung des Kabelabschnitts im Bereich Windhorst zur Entlastung des Wohnumfelds:** Mehrere Bürger/innen fordern die Verlängerung des Kabelabschnitts bei Wietzen in nördliche Richtung: Ein geforderter Erdverkabelungsabschnitt grenze an den Trassenabschnitt 17-C (westlich/südwestlich Wietzen) an, der bereits in einer Länge von 2 km als Teilerdverkabelungsabschnitt mit zwei Kabelübergangsanlagen im Raumordnungsverfahren vorgesehen sei. Begründet wird dieser Vorschlag zunächst mit dem Entlastungseffekt für das Wohnumfeld: Die vorgesehenen Kabelübergangsanlagen haben eine Kapazität für bis zu 5 km Erdverkabelung. Würde man diese 5 km Erdverkabelung ausnutzen, werden die Wohnhäuser in Windhorst nicht mit einer Freileitung belastet, und zumindest eine Kabelübergangsanlage könne so errichtet werden, dass keine Wohnhäuser betroffen seien und die Anlage selbst optisch wenig wahrgenommen werde. Als weiterer Grund wird ausgeführt, dass die Kosten für die Umsetzung von Masten der 380-kV-Bestandsleitung, die von der bisherigen Planung vorgesehen seien, ebenso wie die hierfür temporär erforderliche Abschaltung dieser Leitung entfielen. Zudem bestünden bei Kabelbauweise in diesem Abschnitt keine Konfliktpunkte durch Abstände zu Wohnhäusern mehr; ein Wertverlust der Immobilien könne verhindert werden. Darüber hinaus würden durch die Verlängerung des Kabelabschnitts Übertragungsverluste im Stromtransport verringert.

Erwiderung: Im Bereich Windhorst erfolgte eine Optimierung der 220-kV-Bestandstrasse in der Weise, dass hier keine Unterschreitung des 200 m-Abstandes für Wohngebäude im Außenbereich vorliegt. Für die nördliche Verlängerung des Teilerdverkabelungsabschnittes bei Wietzen besteht daher keine Veranlassung. Für die drei der Bestandsleitung nächstgelegenen Wohngebäude wird sich durch das weitere Abrücken der Leitung tendenziell eine Verbesserung der Wohnumfeldsituation ergeben. Die genaue Lage der Kabelübergabeanlage

wird in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt werden. Der Standort wird so gewählt, dass der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich eingehalten wird.

**14.10 Gerechtere Verteilung der durch Kabelbauweise bewirkten Eingriffe in landwirtschaftliche Nutzflächen:** *Ein Einwender moniert, dass er vom Kabelabschnitt im Bereich Wietzen in besonderer Weise betroffen sei; würde eine andere Streckenführung für den Kabelabschnitt gewählt, könnten die Betroffenen gerechter verteilt werden.*

Erwiderung: Die Strecke des Teilerdverkabelungsanschnittes wird unter Berücksichtigung der Geradlinigkeit und der kürzesten Streckenführung gewählt, da so von den geringsten Eingriffen und Betroffenheiten ausgegangen werden kann. Zudem wird der eigentumsrechtlich vorbelastete Bereich der 220-kV-Bestandsleitung genutzt. Die Berücksichtigung der Flächen anderer Eigentümer wird voraussichtlich zu einer längeren und weniger geradlinigen Trasse führen, die mit entsprechend höheren Kosten und ggf. hohen technischen Anforderungen verbunden ist. Ein solches Vorgehen wäre unverhältnismäßig.

**14.11 Mitnahme der bestehenden 380-kV-Leitung auf dem Gestänge der neuen 380-kV-Leitung:** *Begründet wird diese Forderung mit der Möglichkeit, insbesondere zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden und zur Schonung landwirtschaftlicher Flächen beizutragen.*

Erwiderung: Die Führung von zwei 380-kV-Leitungen als vier Leitungssystemen auf einem Mast ist aus betrieblichen Gründen zu vermeiden. Im Revisions- und Schadensfall wären immer beide Leitungen betroffen und potentiell abzuschalten. In der Folge stünden zwei wichtige und leistungsstarke Stromübertragungswege in Nord-Süd-Richtung nicht zur Verfügung. Dieser Ausfall an Übertragungsnetzkapazität kann über das verbleibende Netz nicht kompensiert werden. Es ist daher notwendig, die 380-kV-Systeme auf getrennten Masten bzw. in separaten Trassen zu führen. Darüber hinaus gibt es für den Neubau der 380-kV-Bestandsleitung keinen gesetzlichen Planungsauftrag. Die Prüfung einer Mitnahme ist daher keine Option.

**14.12 Vorbelastungen im Bereich Wietzen:** *Verschiedene Anwohner im Bereich Wietzen bringen zum Ausdruck, dass dieser Raum bereits erheblich vorbelastet sei. Angesprochen wird die Vorbelastung durch die bestehenden 220-kV/380-kV-Leitungen; seit 45 – 60 Jahren verlaufe hier eine doppelte Hochspannungsleitung, z.T. in räumlicher Nähe zu Wohngebäuden. Zu bedenken sei auch die Aussicht auf weitere, künftige Belastungen beim mittel- bis langfristig ebenfalls zu erwartenden Ersatz der bestehenden 380-kV-Leitung. Hinzu kämen Lärmbelastungen durch einen nahegelegenen Schlachthof. Auch die landwirtschaftliche Nutzung sei bereits eingeschränkt worden durch andere Vorhaben und Raumansprüche. Genannt wird der Flächenentzug durch das Naturschutzprojekt „Große Aue“. Außerdem sei die Nutzung dort angrenzend auch eingeschränkt. Darüber hinaus habe der Landkreis in einem Fall durch die Einstufung von Grünlandflächen als „schützenswertes Ödland“ einem landwirtschaftlichen Betrieb wichtige Flächen entzogen. In einer Stellungnahme wird überdies eine Erdgasanleitung angesprochen, die bereits zu sichtbaren Ertragsminderungen führe, sowie eine zugehörige Station. Schließlich seien zusätzliche Ertragseinbußen durch eine in 2016 erteilte Erlaubnis zur Förderung von Grundwasser zu befürchten. Die aufgezählten Vorbelastungen führen zu der mehrfach geäußerten Schlussfolgerung: Es würden mit bestehendem Eigentum bereits hinreichend Beiträge zum Gemeinwohl geleistet.*

Erwiderung: Das Projekt ist im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) 2013 – geändert durch das Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus vom Dezember 2015 – als Vorhaben 7 festgelegt und im Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2014

als Projekt 24 geführt. Die Realisierung dieses Projektes liegt im öffentlichen Interesse. Die Sicherung einer zuverlässigen Stromversorgung dient dem Gemeinwohl.

Die Vorhabenträgerin nimmt die Beschreibung der „Vorbelastung“ zur Kenntnis. Der Umstand, dass „seit 45 bzw. 60 Jahren eine doppelte Hochspannungsleitung“ im Gebiet liegt, spricht für die beantragte Trassenführung. Es wird angestrebt, den Neubau der 380-kV-Leitung soweit wie möglich in der Trasse der Bestandsleitung zu führen. Das entspricht dem Ziel der Raumordnung, den Neubau in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ zu realisieren (vgl. Teil A der Antragsunterlagen in Kap. 3.4). Es ist aus umweltfachlicher und raumordnerischer Sicht anzustreben, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren – also lineare Einrichtungen zu bündeln, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für Erholung, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und alle anderen raumabhängigen Nutzungsformen zu erhalten. Es besteht kein Anspruch darauf, technische Infrastruktur gleichmäßig in der Landschaft zu verteilen, um damit alle Gebiete in ihrer Freiraumqualität zu beeinträchtigen.

Die übrigen beschriebenen Belastungen aus Entwicklungen in der Vergangenheit stehen in keinem Bezug zum geplanten Vorhaben und lassen auch nicht den Schluss zu, dass Projekt an anderer Stelle zu realisieren. Die vorhandenen, als Beeinträchtigung empfundenen Nutzungen sind auch keinesfalls im Raum Wietzen einzigartig oder besonders. Infrastruktureinrichtungen, störend wirkende Einzelobjekte (Schlachthöfe, Biogasanlagen, große Mastanlagen usw.), Flächen erfordernde Naturschutzprojekte und vieles andere mehr finden sich so nahezu überall im Land. Der Außenbereich im ländlichen Raum erfüllt nicht nur die Aufgabe einer landwirtschaftlichen Produktionsfläche. Vielmehr wurden und werden an ihn vielfältige Nutzungsansprüche gestellt, die geordnet nebeneinander stattfinden müssen. Die dafür zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente und Beteiligungsformen werden für eine raum- und umweltverträgliche Projektrealisierung mit abwägendem Interessenausgleich genutzt. Einen Anspruch auf die Festschreibung des Status quo für alle Zeiten gibt es dabei nicht.

#### **Variante 17-2, Bereich westl. Wietzen**

<sup>14.13</sup> **Annäherung an Wohngebäude im Außenbereich:** *Solle die im Raumordnungsverfahren dargestellte Vorzugsvariante nicht zum Zuge kommen und stattdessen auf die Variante 17.2 ausgewichen werden, so erfolge hierdurch eine Verlagerung der Betroffenheit von Wohngebäuden im Außenbereich.*

Erwiderung: In Teil F (Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse) der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren wurde Variante 17-2 im Bereich westlich Wietzen aufgrund der vielfachen Verletzung von 200 m-Abständen von Wohngebäuden im Außenbereich gegenüber der optimierten Bestandstrasse mit kleinräumiger westlicher Umgehung von Wietzen (Variante 17-1.3 / 17-1 / 17-1.4) verworfen. Aus diesem Grund ist die letztgenannte Variante als Vorzugsvariante in den Antragsunterlagen dargestellt worden und nicht Variante 17-2.

#### **Varianten 17-2, 17-2.1, 17-2.2 und 17-1.3 (jeweils westlich der Vorzugsvariante)**

<sup>14.14</sup> **Eingriffe in Umwelt-Schutzgüter:** *Ein Einwender führt aus, dass die Varianten 17-2, 17-2.1, 17-2.2 und 17-1.3 zu vermeiden seien, um die Zerschneidung und Inanspruchnahme der Landschaft zu minimieren bzw. zu vermeiden; für den Ausschluss der o.g. Varianten sprächen außerdem die Meidung einer Querung hochwertiger Wald- und Gehölzbestände, die Vermeidung sonstiger nachteiliger Auswirkungen auf den Naturhaushalt und wahrnehmungspsychologische Aspekte (Schutzgut Mensch).*

Erwiderung: Wie Teil F (Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse) der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren) zu entnehmen ist, wurden die Varianten 17-2, 17-2.1 und 17-2.2 im Vergleich gegenüber der optimierten Trasse der 220-kV-Bestandsleitung im Wesentlichen aufgrund der vielfachen Unterschreitung von 200 m-Abständen von Wohngebäuden im Außenbereich verworfen. Im Bereich westlich Wietzens ist zudem ein Teilerdverkabelungsabschnitt vorgesehen, so dass auch Variante 17-1.3 nicht Bestandteil der Vorzugsvariante ist. Die genannten Freileitungs-Varianten werden somit nicht zur Umsetzung kommen.

<sup>14.15</sup> **Fehlende Trassenbündelung:** *Verwiesen wird auf den Grundsatz der Trassenbündelung: Durch die oben genannten Alternativrouten sei eine Trassenbündelung nicht gegeben.*

s. Ausführungen zu Punkt 14.14.

Erwiderung: Die Vorzugsvariante wird weitgehend in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung und in Bündelung mit der vorhandenen 380-kV-Leitung geführt. Von den weiteren Varianten 17-2, 17-2.1, 17-2.2 und 17-1.3 westlich der Vorzugsvariante wurde abgesehen.

<sup>14.16</sup> **Abstandsunterschreitungen zu Wohngebäuden / sensiblen Nutzungen:** *Fast die gesamte Strecke 17-2, 17-2.1, 17.2.2 und 17-1.3 unterschreite über mehrere Kilometer hinweg sowohl den geforderten 200-m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich als auch den 400-m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Innenbereich. Moniert wird außerdem, dass Abstandsunterschreitungen zu einem Kinderheim bzw. einer Kindertagesstätte vorlägen (Kinderheim, Asendorf; Kindertagesstätte, Warpe-Windhorst).*

Erwiderung: Wie bereits zu den Punkten 14.14 und 14.15 ausgeführt, wurden die Varianten 17-2, 17-2.1, 17-2.2 und 17-1.3 im Variantenvergleich ausgeschieden. Als Vorzugsvariante wurde die optimierte Trasse der 220-kV-Bestandsleitung ermittelt. Das Kinderheim bzw. die Kindertagesstätte liegen offenbar im Umfeld der Varianten 17-2, 17-2.1, 17-2.2 und 17-1.3. Eine Betroffenheit dieser Einrichtung durch die Vorzugsvariante besteht nicht.

## 15 Hinweise zum Trassenabschnitt „Wietzen-Holte“ (18)

### Variante 18-1.3/18-1.4 im Bereich westlich Hesterberg

<sup>15.1</sup> **Großräumige Alternativführung oder Bündelung mit bestehender 380-kV-Trasse anstreben:** *Ein Einwender aus Hesterberg spricht sich gegen die Vorzugsvariante westl. Hesterberg aus. Stattdessen sei eine Lösung mit einer alternativen Trasse (z. B. durch das nahe IVG-Gelände) oder eine Bündelung der beiden Leitungen anzustreben.*

Erwiderung: Großräumige Varianten, die unter anderem auch den Siedlungsraum bei Hesterberg umgehen, wurden untersucht (Variante 18.3). Die alternative Trassenführung durch die großen zusammenhängenden Waldgebiete im Osten des Untersuchungsraumes wurde als Lösung verworfen. In Abwägung zwischen den damit verbundenen deutlich größeren Eingriffen in Natur und Landschaft und der mit der Vorzugsvariante verbleibenden Annäherung an nur noch wenige Wohngebäude im Außenbereich wurde diese Möglichkeit nicht weiter verfolgt (vgl. ausführliche Begründung in Kap. 21.5 Teil F der Antragsunterlagen). Eine Leitungsführung in Bündelung zur vorhandenen 380-kV-Freileitung ist nicht möglich. Damit wäre das Wohnumfeld von Wohngebäuden im Außenbereich in einem größeren Ausmaß betroffen (vgl. ausführliche Begründung in Kap. 24.11.11 im Teil F der Antragsunterlagen).

### **Variante 18-1.3/18-1.4 im Bereich Deblinghausen - Mainschhorn**

**15.12 Vorbelastungen im Leitungsabschnitt zwischen Deblinghausen und Mainschhorn:** *Vorgebracht wird das Argument, dass im o.g. Leitungsabschnitt bereits vielfache Vorbelastungen bestünden und daher andere Räume für die Trassenführung zu wählen seien: Die Gegend zeichne sich durch eine große Unterstützung verschiedener Energiequellen und eine Toleranz gegenüber den dadurch entstehender Unannehmlichkeiten aus. Es werden beispielhaft die Gas- und Erdölgewinnung, Windkraftanlagen, Biogasanlagen sowie private Investitionen für die alternative Solarenergie genannt. Es wird zu bedenken gegeben, dass die negativen Begleiterscheinungen für die Energiegewinnung im Land auf vielen Schultern und möglichst gleich verteilt werden sollten. Dazu gehörten auch Mehrkosten, wenn im Zuge der geplanten 380-kV-Leitung Stade-Landesbergen die bestehende 380-kV-Leitung optimiert werden könne. Die vorgesehene Planung für den Bereich zwischen Deblinghausen und Mainschhorn sei eine Mehrbelastung einzelner Landstriche, die in dieser Form nicht vertretbar sei.*

Erwiderung: Die beantragte 380-kV-Leitung ersetzt die 220-KV-Bestandsleitung. Damit entsteht keine grundsätzlich neue Belastung durch Bau einer neuen technischen Infrastruktur. Die vorhandene 220-kV-Freileitung wird zurückgebaut. Damit ergeben sich auch entlastende Wirkungen für die Landschaft und für das Wohnumfeld. Dies insbesondere dann, wenn die Bestandsleitung aktuell im unmittelbaren Nahbereich von Wohngebäuden liegt. Mit der beantragten Trassenführung kann der Abstand zwischen den Wohngebäuden und der Leitungsachse fast überall vergrößert werden. Dort, wo das Wohnumfeld unverhältnismäßig durch den Bau einer Freileitung betroffen wäre, wird die Ausführung als Erdkabel beantragt. Für die Entscheidung zur Trassenführung ist (auch) bestimmend, Räume mit Vorbelastung durch technische Infrastruktur für den Neubau der Leitung zu nutzen. Die Antragstrasse folgt damit dem raumordnerischen Planungsgrundsatz, neue Infrastruktur in bereits vorbelasteten Gebieten zu realisieren. Es ist aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich sinnvoll, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für Erholung und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten.

### **Variante 18-2 in den Bereichen Wietzen-Holte, Pennigsehl, Mainschhorn**

**15.13 Querung/Beeinträchtigung der Staatsforst bei Wietzen-Holte:** *Es solle für die geplante Trasse eine Abholzung in der nahen Staatsforst stattfinden. Auch wenn an anderer Stelle neu aufgeforstet werde, werde die Tier und Pflanzenwelt erheblich gestört. Es werde besonders schützenswerter Wald zerstört.*

Erwiderung: Mit der beantragten Trassenführung wird der Wald der „Harberger Heide“ und im „Binnerloh“ südlich von Wietzen gequert. Der Eingriff in den Waldbestand wird erforderlich, um die nach dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen zu berücksichtigenden Abstände zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten (vgl. auch Konfliktanalyse in Kap. 21.4.1 im Teil F der Antragsunterlagen sowie Kap. 21.5 mit der Begründung der Vorzugsvariante). Möglichkeiten der Eingriffsminimierung werden in der nachfolgenden Planungsebene geprüft (Wahl der Maststandorte, Linienführung in Abhängigkeit von der (ggf. unterschiedlichen) ökologischen Bedeutung des Waldes, Überspannung der Bestände).

**15.14 Fehlende Berücksichtigung avifaunistischer Vorkommen im Trassenabschnitt 18, bei Wietzen-Holte:** *Moniert wird, dass im Trassenabschnitt 18 deutlich mehr Tierarten vorhanden seien, als im Gutachten erwähnt. Es sei sehr wohlwollend für TenneT begutachtet worden. So fehle ein Hinweis auf die vielen ansässigen Fledermäuse, Eulen (Schleiereulen, Waldkäuze, Waldohreulen), Kiebitze, Greifvögel (Milan, Bussarde usw.), Rebhühner. Ein Einwander weist zudem auf Vorkommen des Roten Milans hin, dessen Bestand vom NABU*

*beobachtet und dokumentiert werde, weil es mehrere Exemplare dieser Art zusammen gibt. Es gebe auch ein Naturschutzprojekt – mit vielen Auflagen verbunden – in dessen Zusammenhang der Rotmilan dokumentiert sei. Ein Ergebnis dieser Beobachtungen sei, dass der Vogel die Leitungen meidet. Der Bestand werde durch die Leitungen gefährdet. Ein weiterer Einwender konkretisiert, dass der Rotmilan im Bereich der Staatsforst „Herrenhassel“ brüte. Eine Freilandleitung in diesem Bereich werde die sich erst wieder erholende Vogelart nachhaltig beeinträchtigen.*

Erwiderung: Art und Umfang der Untersuchung sind nicht zu beanstanden. Sie wurden vor Beginn der Bearbeitung mit den Naturschutzbehörden der durch das Vorhaben betroffenen Landkreise und der zuständigen Fachbehörde des Landes abgestimmt. Die angewandten Methoden sind „planungsebenengerecht“. Das bedeutet, dass es gar nicht notwendig (und mit vertretbarem Aufwand auch gar nicht möglich) ist auf der noch relativ unscharfen Stufe der Raumordnung in einem Untersuchungskorridor von 130 km Länge und 10 km Breite „alle“ Tierarten zu erfassen. Die Bestandsaufnahme muss sich daher auf Artengruppen konzentrieren, die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens erhöht empfindlich sind. Hierzu gehören in erster Linie die Brut- und Rastvögel. Dabei kommt es darauf an, wichtige und sensible Räume mit herausgehobener avifaunistischer Bedeutung zu lokalisieren, um diese Erkenntnisse für die Bestimmung eines umwelt- und raumverträglichen Trassenkorridors zu nutzen. Auf der Grundlage von eigenen Datenerhebungen und Auswertung von Daten Dritter, die in Teil B der Antragsunterlagen als Ergebnis dokumentiert sind, wurden die getroffenen Aussagen umfassend begründet. Wenn nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens ein Trassenkorridor bestimmt ist, werden für diesen Untersuchungsraum die Bestandsaufnahmen detailliert.

Das Vorkommen des Rotmilan ist aus den durchgeführten Bestandsaufnahmen bekannt und dokumentiert (vgl. unter anderem Anlage 7.1, Blatt 7 Gebiet Ni-B-09). Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Arten wurden untersucht. Der Rotmilan kann statische Hindernisse (Mast, Leiterseile) gut erkennen und umfliegen.

Die Erfassung von Tierarten, die Verortung ihrer Lebensräume und Brutstätten erfordert viel Erfahrung und umfassende Kenntnisse zur sicheren Bestimmung der Arten und zur Erfassung von Bewegungsmustern im Raum. Valide, belastbare Datengrundlagen entstehen dabei über mehrfache Begehungen zu bestimmten Zeiten im Laufe eines Jahres nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durch dafür ausgebildete Biologen und Landschaftsplaner. Nicht aus jeder erfassten oder vage „beobachteten“ Art entsteht ein Konflikt mit einem geplanten Vorhaben. Die für das Projekt durchgeführten Erhebungen sind im Teil B der Antragsunterlagen dokumentiert. Die Vorhabenträgerin stützt sich für die Bewertungen und Analysen auf diese nach anerkannten Methoden erfassten Datengrundlagen. Mitgeteilte „Beobachtungen“ jedweder Art ohne Dokumentation der Erfassungsmethodik oder halbwegs genauer Verortung und ohne Charakterisierung ihres Status (zum Beispiel sporadischer Nahrungsgast oder standorttreuer Brutvogel) können nicht als (belastbare) Grundlage herangezogen werden.

**15.15 Zeitliche Verzögerungen der Vorhabenrealisierung durch mögliche archäologische Funde im Kabelabschnitt Wietzen:** Der sogenannte mittelalterliche Torfweg führe entlang der Trasse nach Wietzen, daher seien archäologische Funde denkbar, die eine Verzögerung der Verkabelungsarbeiten zur Folge hätten.

Erwiderung: Mit archäologischen Funden ist grundsätzlich an allen Erdbaustellen zur Errichtung der Maste und der Verlegung des Kabels zu rechnen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden daher Auskünfte bei den zuständigen Ämtern des Landkreises und des Landes zu möglichen „Verdachtsflächen“ eingeholt. Über die archäologische Baubegleitung ist sichergestellt, dass Bodendenkmale erfasst und geborgen werden. Konflikte oder Schäden werden dadurch vermieden.

Der Zeitaufwand für Arbeiten zur archäologischen Untersuchung ist bekannt. Die Arbeiten können gut in den Ablauf zu Realisierung des Projektes eingebaut werden. Die Vorhabenträgerin geht deshalb davon aus, dass dadurch keine (unvorhergesehene) Verzögerungen im Bauablauf entstehen.

**15.16 Erdgasabbau / Erdbebengefahr im Bereich Pennigsehl:** Das Gebiet sei durch den nahen Erdgasabbau erdbebengefährdet. Es stelle sich die Frage, ob durch etwaige Erdbeben die Erdverkabelung verrutschen könne.

Erwiderung: Zwar kann es zu seismischen Ereignissen kommen. Nach der Kurzform der Europäischen Makroseismischen Skale EMS-98 erreichen diese Beben allerdings nur eine geringe Intensität. Die Vorhabenträgerin geht deshalb davon aus, dass es nicht zu einem „Ver-rutschen“ der Kabel kommen kann.

**15.17 Mögliche Beeinträchtigung eines Wasserschutzgebiets (Zone III) bei Pennigsehl durch Erdkabelbau:** Die Fließrichtung des Wassers sei durch die Erdverkabelung unterbrochen. Betroffene Eigentumsflächen lägen alle im Wasserschutzgebiet Zone III (Trinkwasserentnahme).

Erwiderung: Über die Ausweisung von Wasserschutzgebieten sind die tiefliegenden grundwasserführenden Schichten in den eiszeitlichen Sand- und Kiesablagerungen geschützt. Diese werden bei einer Verlegetiefe von etwa 1,60 m (Nenntiefe der Rohrachse) gar nicht erreicht. Betroffen ist das obere Grundwasser, das im Boden gespeichert ist („Bodenschichtenwasser“) und ggf. über eine Wasserhaltung während der Bauphase zur Trockenhaltung der Baugrube gefördert und abgeleitet werden muss. Durch die Verlegung des Kabels bleibt die „Fließrichtung“ des Grundwassers unverändert. Ein „Fließen“ wäre ohnehin nur im geneigten Gelände denkbar. Zur Vorbereitung der weiteren Planung werden derzeit vorhandene Quellen zum Baugrund entlang des geplanten Streckenverlaufs ausgewertet und ggf. durch örtliche Erkundungen verdichtet. Dadurch wird auch die Erkenntnislage zu den Grundwasserverhältnissen verbessert und ggf. in der Planung berücksichtigt.

**15.18 Befürchtete Schäden am Drainage-System – Bereich Pennigsehl:** Ein Stellungnehmer aus dem Bereich des geplanten Kabelabschnitts bei Pennigsehl gibt den Hinweis, dass die Fläche drainiert sei und durch die Verlegung von Erdkabeln mit erheblichen Schäden am Drainagesystem zu rechnen sei.

Erwiderung: Die Lage vorhandener Drainagen wird vor Baubeginn erkundet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Anlage des Kabelgrabens bestehende Entwässerungssysteme beschädigt bzw. unterbrochen werden. Diese Schäden werden fachgerecht behoben, so dass nach Abschluss der Arbeiten wieder ein funktionsfähiges System besteht.

<sup>15.19</sup> **Beeinträchtigung des Winterbachs bei Pennigsehl durch Erdkabelbau:** Auch durch den Winterbach in Pennigsehl sei die Trasse geplant. Dies sei ein Eingriff ins natürliche Gewässer.

Erwiderung: Die geplante Trasse des Erdkabels quert nach dem derzeitigen Stand der Planung den Winterbach zwischen Pennigsehl und Bockhop. Der Konflikt ist der Vorhabenträgerin bekannt. Der genaue Trassenverlauf liegt noch nicht fest. In Abhängigkeit von weiteren Erkenntnissen, die im Rahmen von detaillierten Erhebungen zum Biotoptypenbestand für die Planung zum Planfeststellungsverfahren gewonnen werden, kann eine möglichst wenig empfindliche Stelle am Gewässer für seine Querung gesucht werden oder empfindliche Stellen ohne Eingriff in geschlossener Bauweise gequert werden.

<sup>15.20</sup> **Für Verkabelung ungeeignete Sandböden im Bereich Pennigsehl:** Die Einwender haben sich intensiv mit dem Thema Erdverkabelung in Sandböden befasst. Sie hätten nicht einen positiven Bericht gefunden, daher zögen Sie das Fazit, dass Sandboden für die Erdverkabelung ungeeignet sei. Erdverkabelung sei für schwere Böden (Marsch) geeignet, ohne dass es dort größere negative Auswirkungen gebe. Den Einwendern stellt sich daher die Frage, warum dennoch im Bereich Mainsch/Pennigsehl – trotz sandiger Böden – eine Erdverkabelung verfolgt werde.

Erwiderung: Grundsätzlich ist die Freileitungsbauweise die bevorzugte technische Variante bei dem Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Dabei orientiert sich die Planung an den Vorgaben des LROP in Niedersachsen, welches Abstände zu Siedlungen und Einzelwohnlagen vorsieht. Werden diese Abstände unterschritten oder können umweltfachliche erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Vorhabenträgerin in Pilotvorhaben verpflichtet, den Einsatz von Teilerdverkabelung unter den Voraussetzungen des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) zu prüfen. Im Bereich von Pennigsehl können die Abstände gemäß LROP nicht eingehalten werden. Die Teilerdverkabelung kann technisch realisiert werden. Nach Durchführung der Baumaßnahmen kann über der Erdkabeltrasse wieder normale landwirtschaftliche Nutzung stattfinden (Einschränkungen bestehen dauerhaft im Bereich der Crossbondingschächte). Die zu erwartenden Ertragseinbußen in den Folgejahren nach dem Bau gehen erfahrungsgemäß (in Anlehnung an andere große unterirdische Infrastrukturen wie Gasleitungen) zurück und sind nach einigen Vegetationszeiten nicht mehr valide nachweisbar. Dies wird in den Entschädigungsleistungen berücksichtigt. Dauerhafte Schäden, die nachweislich und gutachterlich bewertet auf das Vorhaben zurückzuführen sind, werden auch über diesen Zeitraum hinaus nach den gesetzlichen Vorgaben reguliert.

<sup>15.21</sup> **Einseitige Belastung eines einzelnen Betriebs durch Kabelbauweise:** Ein Landwirt weist darauf hin, dass er mit mehreren Ackerflächen vom geplanten Kabelabschnitt betroffen sei und bedauert, dass ein aktiver landwirtschaftlicher Betrieb fast die gesamte Erdverkabelung eines Ortsteil bekommen solle.

Erwiderung: Die Trasse der geplanten Teilerdverkabelung steht noch nicht endgültig fest. Die Detailplanung erfolgt nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens in Abstimmung mit den betroffenen Grundstückseigentümern. In Bezug auf die beschriebene Betroffenheit kann dabei nach nutzungsverträglichen Lösungen gesucht werden.

<sup>15.22</sup> **Prüfung der Mitnahme der bestehenden 380-kV-Leitung auf dem Gestänge der neuen 380-kV-Leitung im Abschnitt nördl. Mainschhorn – L349:** Es solle die Möglichkeit geprüft werden, beide Leitungen auf einem Mast von der Kabelübergangsanlage nördlich von Mainschhorn bis zur L349 zu bündeln. Hiermit könne eine wirkliche Entlastung des Wohnumfeldes erreicht werden.

Erwiderung: Die Führung von zwei 380-kV-Leitungen, also vier Leitungssystemen, auf einem Mast ist aus betrieblichen Gründen zu vermeiden. Im Revisions- und Schadensfall wären immer beide Leitungen betroffen und potentiell abzuschalten. In der Folge stünden zwei wichtige und leistungsstarke Stromübertragungswege in Nord-Süd-Richtung nicht zur Verfügung. Dieser Ausfall an Übertragungsnetzkapazität kann über das verbleibende Netz nicht kompensiert werden. Es ist daher notwendig, die 380-kV-Systeme auf getrennten Masten bzw. in separaten Trassen zu führen. Darüber hinaus gibt es für den Neubau der 380-kV-Bestandsleitung keinen gesetzlichen Planungsauftrag. Die Prüfung einer Mitnahme ist daher keine Option.

### **Variante 18-3 östl. Pennigsehl**

<sup>15.23</sup> **Vorschlag zur Führung der Trasse über das IVG-Gelände:** Ein Einwender stellt die Frage, warum die Trasse nicht ab Hesterberg durch das IVG-Gelände verlaufen könne.

Erwiderung: Mit der Variante 18.3 wurde eine Möglichkeit untersucht, den Siedlungsraum Pennigsehl-Mainschhorn großräumig zu umgehen. Die alternative Trassenführung durch die großen zusammenhängenden Waldgebiete im Osten des Untersuchungsraumes wurde als Lösung verworfen. In Abwägung zwischen den damit verbundenen deutlich größeren Eingriffen in Natur und Landschaft und der mit der Vorzugsvariante verbleibenden Annäherung an nur noch wenige Wohngebäude im Außenbereich wurde diese Möglichkeit nicht weiter verfolgt (vgl. ausführliche Begründung in Kap. 21.5 Teil F der Antragsunterlagen.). Eine Trassenführung „ab Hesterberg durch das IVG-Gelände“ bietet sich nicht an. Diese Lösung verlief vollständig außerhalb vorhandener Leitungstrassen in Neubaustrecke und hätte einen unverhältnismäßig großen Eingriff in Waldbestände zur Folge.

## **16 Vorschläge für neue oder optimierte Trassenverläufe**

<sup>16.1</sup> **Verschwenkung von Variante 14-1 (Sottrum-Nord) in Richtung Bötersen:** Die neue 380-kV-Höchstspannungsleitung müsse mindestens 500 Meter mehr in Richtung Bötersen verlaufen oder alternativ unterirdisch. Eine Verlegung dürfe auch kein Problem sein, da in diesem Bereich keine Wohnbebauung vorhanden sei. Die hier vorhandene "Jagdhütte" werde seit mind. 20 Jahren nicht bewohnt, sofern überhaupt eine Baugenehmigung vorliege.

Erwiderung: Der Anregung, die Trasse auf der Höhe von Sottrum nach Osten zu verschieben wird nicht gefolgt. Die Antragstrasse hält hier den Verlauf der vorhandenen 220-kV-Freileitung ein, die durch die geplante 380-kV-Leitung ersetzt werden soll. Es ist grundsätzlich sinnvoll, die Linie der Bestandstrasse zu nutzen, um keine neuen Betroffenheiten mit einer davon abweichenden Variante auszulösen. Eine Verschiebung nach Osten würde zudem einen Konflikt mit dem dort ausgewiesenen Vorranggebiet Windenergienutzung erzeugen, das von der Leitung gequert werden müsste. Schließlich ist zu beachten, dass die neue 380-kV-Leitung in das vorhandene Umspannwerk einbinden muss. Dies kann auf kürzestem Wege und ohne raumordnerische Konflikte über die Nutzung der 220-kV-Bestandsleitung erfolgen. Eine Verschwenkung der Leitung nach Osten würde nur vermeidbare Leitungsmehrlängen verursachen. Mit dem Vorschlag sind keine erkennbaren Vorteile verbunden.

<sup>16.2</sup> **Verschwenkung des Kabelabschnitts südwestl. Verden (Variante 16-2) in Richtung Aller:** Aus Sicht eines Einwenders sei eine Streckenführung dichter an die Aller sinnvoller, da sich dort leichtere Standorte mit weniger hochwertigem Dauergrünland befinden. Durch die Nähe zur Aller seien die Böden dort gut mit Grundwasser versorgt und die Abwärme des Kabels werde deutlich besser absorbiert.

Erwiderung: Bei der Führung des Kabelabschnitts im Bereich der Allerniederung mit dem anschließenden Siedlungsbereich sind sehr viele Belange zu berücksichtigen (Lage im Naturschutzgebiet, Lage im Hochwasserabflussgebiet, Lage im Siedlungsgebiet von Klein und Großhutbergen). Für die Detail-Planung nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens, werden derzeit weitere Untersuchungen durchgeführt (Biotoptypenkartierung, Baugrunduntersuchung u.a.). Unter Anwendung der dabei gewonnenen Erkenntnisse, wird die Linienführung lagegenau festgelegt. Dabei werden auch die im Hinweis angesprochenen Aspekte einbezogen.

**16.3 Optimierung des Trassenverlaufs im Bereich westl. Haberloh (Variante 16-2):** Gefordert wird, die Trassenführung im Bereich westl. Haberloh nicht östlich, sondern westlich der bestehenden 110-kV-Leitung zu führen, um den Eingriff in landwirtschaftliche Nutzflächen zu verringern.

Erwiderung: Der Anregung, die Trasse auf der Höhe von Haberloh auf der Westseite der 110-kV-Freileitung zu führen, wird nicht gefolgt. Westlich der 110-kV-Leitung grenzt unmittelbar ein im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Verden (Aller) festgelegtes Vorranggebiet Natur und Landschaft an (vgl. unter anderem Anlage 18 der Antragsunterlagen). Die umweltverträglichere Trassenführung ist die Lage östlich der Bestandsleitung außerhalb des Vorranggebietes. Die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist bei dieser Lösung gering und beschränkt sich auf die Standorte der Masten. Die Maststandorte können in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern möglichst nutzungsverträglich positioniert werden.

**16.4 Nutzung von Variante 16-1 im Abschnitt UW-Wechold bis Hoya, in Kabelbauweise:** Vorgeschlagen wird eine Trassenführung, welche von Magelsen aus nördlich am Windpark vorbei zum bestehenden Umspannwerk in Wechold geführt wird, wo auch das neue Umspannwerk errichtet werden sollte; von dort sei auf dem Verlauf der Bestandsleitung bis nordwestlich von Hoya eine Erdverkabelung vorzusehen, und ab dort die geplante Trassierung fortzuführen. Eine Anbindung der bestehenden 380-kV-Leitung an das erweiterte Umspannwerk sei entweder von Magelsen aus oder im Bereich Hoya über die Erdverkabelung möglich. Als Vorteile dieser Variante werden benannt: kürzere Trasse; direkte Führung ohne diverse Abknickungen im Verlauf; kein zusätzliches Umspannwerk; Verbindung Magelsen - altes Umspannwerk Wechold muss nach der TenneT-Planung ohnehin gebaut werden; Leitungsbau in der Wesermarsch im Bereich Hilgermissen-Ubbendorf-Magelsen entfällt; auch für zwei Kabelübergangsanlagen werde kein wertvoller Marschboden benötigt; Erweiterung des bestehenden Umspannwerkes landschaftsverträglicher; nur eine Kabelübergangsanlage - die erste kann im erweiterten Umspannwerk integriert werden; durch die ohnehin große Belastung der Natur und der Bevölkerung durch den Windpark Hilgermissen, die Biogas-Anlage und die bereits vorhandenen Freileitungen werde durch diese Variante die entsprechende Belastung in diesem Bereich am günstigsten beeinflusst. Im Ergebnis seien erhebliche Kosteneinsparungen und eine Schonung der Natur im Weserraum zu erwarten. Als alternativer Standort für das UW wird bei der vorgeschlagenen Trassenführung der Suchraum B (westl. Hoya) benannt. Dieser habe aber den Nachteil, dass ein komplett neuer Standort für ein Umspannwerk entstehen müsse, mit allen Eingriffen in die Natur.

Erwiderung: In der Stellungnahme wird davon ausgegangen, dass der Standort des neuen Umspannwerkes im Umfeld des bestehenden Umspannwerkes Wechold liegen wird. Gemäß dem Vergleich der Suchräume für das Umspannwerk ist der Standort beim bestehenden Umspannwerk Wechold jedoch nicht vorzugswürdig. Die Anbindung des Umspannwerkes erfordert eine verhältnismäßig große Leitungslänge. An der Leitungszuführung von Norden an den Standort im Suchraum A kann es auf Basis der Stellungnahme keine Änderungen geben. Die Voraussetzungen zur Prüfung einer Teilerdverkabelung liegen nicht vor.

Für den weiteren Trassenverlauf nach Süden der neuen 380-kV-Leitung sind die Voraussetzungen für den Bau einer Teilerdverkabelungstrecke nicht auf der gesamten Strecke zwischen südlich des Umspannwerks Wechold bis nordwestlich Hoya erfüllt. Zwischen Wechold und Hilgermissen sowie westlich Heesen wird der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich gequert. Auf den weiteren Strecken sind keine Auslösekriterien für die Prüfung einer Teilerdverkabelung berührt. Es wären somit nach Einschätzung der Vorhabenträgerin zwei vergleichsweise kurze Teilerdverkabelungsabschnitte mit insgesamt vier Kabelübergabeanlagen erforderlich; allerdings ist auch ein zusammenfassender längerer Teilverkabelungsabschnitt denkbar. Die weiteren Strecken würden in Freileitungsbauweise erstellt. Die Entlastungswirkung des Vorhabens auf diesen gesamten Siedlungsraum durch Bündelung der Höchstspannungsleitungen im Osten könnte nicht realisiert werden. Die Inanspruchnahme von Boden wird durch den Bau von insgesamt bis zu 4 Kabelübergangsanlagen oder einer langen Erdkabelstrecke deutlich größer sein als durch den Bau von zwei Kabelübergangsanlagen und einem vergleichsweise kurzen Erdkabel im Bereich der Vorzugsvariante. Die Vorzugsvariante östlich Hilgermissen und Ubbendorf verläuft insgesamt in einer raum- und umweltverträglichen Trasse. Die Querung des 400 m-Abstandes von Mehringen erfolgt in einer zusammenhängenden Teilerdverkabelungstrecke. Die vorgeschlagene Variante zwischen südlich des Umspannwerks Wechold bis nordwestlich Hoya weist hinsichtlich der Raum- und Umweltverträglichkeit keine Vorteile gegenüber der Vorzugsvariante auf. Ginge man – wie in der Stellungnahme ausgeführt – von einem Teilerdverkabelungsabschnitt zwischen südlich des Umspannwerks Wechold bis nordwestlich Hoya aus, so hätte dieser eine Länge von mindestens rd. 3 km. Dem steht ein Teilerdverkabelungsabschnitt östlich Mehringen mit einer Länge von 2 km gegenüber. Weder der Teilerdverkabelungsabschnitt auf gesamter Länge südlich des Umspannwerks Wechold noch zwei kurze Teilerdverkabelungsabschnitte mit vier Kabelübergabeanlagen stellen eine Lösung dar, die in Abwägung aller relevanten Belange dem Teilerdverkabelungsabschnitt der Vorzugsvariante östlich Mehringen vorzuziehen wäre.

Eine Erdverkabelung der bestehenden 380-kV-Leitung ist nicht möglich. Diese Leitung gehört nicht zu den Pilotprojekten für Teilerdverkabelung. Eine Erdverkabelung wäre somit nicht genehmigungsfähig. Da westlich Hilgermissen bis Hoya auch wie oben beschrieben keine raumverträgliche Freileitungslösung denkbar ist, muss die bestehende 380-kV-Leitung wie in den Antragsunterlagen beschrieben, in die Bestandslage östlich Hilgermissen zurückgeführt werden.

**16.5 Verlegung des Standorts der Kabelübergangsanlage nördl. Wietzen in nordwestl. Richtung (Variante 17-1):** *Vorgeschlagen wird, den nördl. von Wietzen vorgesehenen Standort der Kabelübergangsanlage weiter nordwestlich vorzusehen. Ein entsprechender Standort würde u.a. eine bessere optische Einbindung ermöglichen und Konflikte mit Wohnbebauung reduzieren (vgl. auch Vorschlag – Kabelabschnittsverlängerung).*

Erwiderung: In den Antragsunterlagen (vgl. Anlage 18) ist der mögliche Standort einer Kabelübergabeanlage bisher als „Suchraum“ dargestellt. Die Festlegung des genauen Standortes erfolgt im Rahmen der Detailplanung nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens. Die Möglichkeiten einer „freien“ Standortwahl sind allerdings nördlich von Wietzen sehr begrenzt. Der Raum ist durch eine dichte Streusiedlungslage im Außenbereich mit den zu berücksichtigenden 200 m-Abständen geprägt. Die Beurteilung des Standortes für die Kabelübergabeanlage ist deshalb auch immer nach seinen Folgen für das einbindende Leitungsnetz und die dadurch verursachten Konflikte mit dem Wohnumfeldschutz zu bewerten. (Siehe auch ergänzend Antwort zu Nr. 16.7).

**16.6 Optimierter Trassenverlauf östl. Pennigsehl (Variante 18-1, 18-2):** *Vorgeschlagen wird, ein unbewohntes Haus am Sudholzer Weg aufzukaufen und den Ersatzneubau dann unter Einhaltung des 200 m-Abstands in Freileitungsbauweise zu errichten. Auf diese Weise könnte eine Leitungsführung in Bündelung zur 380-kV-Leitung erreicht werden. Alternativ sollte zumindest das Erdkabel in Bündelung zur 380-kV-Leitung geführt werden.*

Erwiderung: Diese Möglichkeiten der Konfliktbewältigung werden im Rahmen der weiteren Detailplanung, nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens, von der Vorhabenträgerin geprüft

**16.7 Optimierung des Standorts der Kabelübergangsanlage nordwestl. Mainschhorn (Variante 18-1.4):** *Vorgeschlagen wird, den Standort der Kabelübergangsanlage zu versetzen, in die Nähe des Waldrands: Die Umspannstelle/Übergangsstelle von Erdkabel zu Überlandleitung in Mainsche / Pennigsehl würde besser etwas versetzt liegen. Hierzu müsste ein leerstehendes Haus aufgekauft werden. Die zugehörigen landwirtschaftlichen Flächen seien von eher geringer Wertigkeit.*

Erwiderung: In den Antragsunterlagen (vgl. Anlage 18) ist der mögliche Standort einer Kabelübergabeanlage bisher als „Suchraum“ dargestellt. Dies entspricht der Aussageschärfe, die im Raumordnungsverfahren möglich ist. Die Bestimmung des endgültigen Standortes ist von vielen Faktoren abhängig. Es sind daher im Rahmen der weiteren Planung nach Abschluss des Raumordnungsverfahrens weitere Untersuchungen im Detail erforderlich (z.B. Baugrunduntersuchungen, Fragen zur Flächenverfügbarkeit, Biotoptypenkartierung). Unter Berücksichtigung der dabei gewonnen Erkenntnisse erfolgt dann die Festlegung des Standortes. Ob in diesem Zusammenhang erforderlich/möglich ist, „ein leerstehendes Haus“ zu kaufen, ist derzeit offen. Eine entsprechende Prüfung erfolgt im Rahmen der Konkretisierung des Vorhabens in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren.

**16.8 Großräumige Verlegung der Leitung in westliche Richtung, in den Bereich der Weseraue:** *Vorgeschlagen wird eine alternative Trasse, bei der zu allen Wohnhäusern, auch im Außenbereich, ein Abstand von 400 m eingehalten werden kann. Die alternative Trasse verläuft dabei von Hoya über Marklohe bis Landesbergen („Weservariante III“). Diese böte die Möglichkeit, auch mit dem später zu erwartenden Ersatzneubau der 380-KV-Leitung den Mindestabstand von 400 m zu Wohnhäusern einhalten zu können und so eine erneute Bündelung zu erreichen.*

Erwiderung: Der Vorschlag einer alternativen Trassenführung („Weservariante III“) wurde geprüft. Der Trassenvorschlag wird nicht weiterverfolgt.

Mit der Weser-Variante III liegt ein weiterer Vorschlag zur Trassenführung zwischen Magelsen und Landesbergen vor. Dieser Vorschlag orientiert sich am Verlauf der bereits in den Antragsunterlagen geprüften Variante I und versucht dabei, die Abstände zu Siedlungsgebieten am Rand des Wesertals zu vergrößern und raumordnerische Konfliktbereiche entlang des Flusses zu umgehen. Bei der Prüfung dieser Variante wurde untersucht,

- ob sich im Vergleich zur Variante I mit der modifizierten Trassenführung der Variante III eine signifikant andere Beurteilung der Konfliktlage in diesem Naturraum ergibt und
- ob daraus die Notwendigkeit entsteht, das bisher begründete Abwägungsergebnis zur Herleitung der sogenannten „Antragstrasse“ zu überdenken.

Im Ergebnis der Prüfung ist festzuhalten, dass sich mit einer Realisierung der Weser-Variante III entweder die raumordnerischen Konflikte im Wesertal innerhalb der dort anzutreffenden vorrangigen Nutzungsansprüche nur verlagern oder dass in Teilabschnitten sogar ein Verschlechterung, das heißt eine Verstärkung der Konfliktsituation erwartet werden muss.

Südlich von Magelsen quert die Weser-Variante III ein im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser festgelegtes Vorranggebiet Windenergienutzung – dieser Belang wurde von allen anderen bisher beurteilten Varianten beachtet. Zwischen Wienbergen und Hassel (Weser) ergeben sich mit der Weser-Variante III gegenüber der Weser-Variante I keine Vorteile, vielmehr überwiegen die Nachteile (größere Nähe zum Vorranggebiet Natur und Landschaft). Im Abschnitt zwischen Eystrup und nördlich Drakenburg

weicht der Verlauf der Weser-Variante III nur geringfügig von der Lage der Weser-Variante I ab. Dennoch entstehen Nachteile gegenüber der bisher betrachteten Weser-Variante I durch eine größere Betroffenheit des Naturschutzgebietes bei Drakenburg. Im anschließenden Abschnitt von Drakenburg bis Leseringen gelingt es zwar zunächst mit dem modifizierten Verlauf der Weser-Variante III, eine Beeinträchtigung der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung auf der linken Weserseite zwischen Marklohe und Oyle zu vermeiden. Es entsteht aber eine neue Betroffenheit der Vorranggebiete Natur und Landschaft bei Drakenburg und Nienburg / Weser. Im letzten Abschnitt vor Erreichen des Umspannwerks bei Landesbergen lassen sich die zu erwartenden Konfliktsituationen auch mit der Weser-Variante III nicht auflösen. Die Einhaltung der Abstände zu den Siedlungsbereichen ist nur mit Beeinträchtigungen von Schutzgebieten von europäischer Bedeutung möglich.

Auch in der Betrachtung der Weser-Variante III zeigt sich, dass im Wesertal eine umweltverträgliche Trassenführung nicht gefunden werden kann. Der bereits durchgeführte und in den Antragsunterlagen dokumentierte Vergleich zwischen der Weser-Variante I und der Antrags-trasse bedarf daher keiner Überprüfung durch Einbezug der (neuen) Weser-Variante III. Diese stellt sich in Bezug auf die zu erwartende raumordnerische Konfliktsituation schlechter dar als die Weser-Variante I.

**16.9 Nutzung von Trassenverläufen in der Weser oder entlang von Infrastrukturtrassen:**  
*Es wird ein Trassenverlauf entweder in der Weser oder entlang der Hauptverkehrswege Bahn oder Fernstraßen nach dem AGS-Verfahren vorgeschlagen.*

Erwiderung: Der Anregung, die Trasse in der Weser oder (vollständig) entlang von Verkehrswegen zu führen, wird nicht verfolgt.

Es besteht der gesetzliche Auftrag zum Neubau der 380-kV-Leitung als Ersatz der bestehenden 220-kV-Freileitung. Die Regelbauweise für eine 380-kV-Leitung ist die Freileitung. Diese Technik ist seit Jahrzehnten bewährt und gewährleistet die größte Versorgungssicherheit. Es wird angestrebt, den Neubau der 380-kV-Leitung soweit wie möglich in der Trasse der Bestandsleitung zu führen. Das entspricht dem Ziel der Raumordnung, den Neubau in schon vorhandenen bzw. im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellten „Vorranggebieten Leitungstrasse“ zu realisieren, sofern diese für den Ausbau geeignet sind. Die Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen z.B. als Neutrassierung in Parallelführung mit bestehenden Hoch- / Höchstspannungsleitungen oder anderen linienförmigen Infrastrukturen ist raumordnerisch sinnvoll und erwünscht.

Die Antragstrasse ist rd. 145 km lang und entspricht auf annähernd 50 % ihrer Gesamtstrecke dem bisherigen Verlauf 220-kV-Bestandsleitungen. Auf weiteren insgesamt rd. 40 km langen Streckenabschnitten ist zukünftig eine neue Bündelung mit anderen bestehenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, insbesondere mit der 380-kV-Bestandsleitung Dollern-Landesbergen, vorgesehen (dies entspricht über 25 % der Gesamtstrecke). Damit werden ganz überwiegend Räume genutzt, in denen eine Freileitung bereits seit Jahren etablierter Bestandteil der Raumnutzung ist. Vor diesem Hintergrund bietet sich eine Trassenführung in der Weser nicht an. Das Wesertal ist auf großer Strecke ein von störender Infrastruktur freier Landschaftsraum mit vorrangigen Raumnutzungen für Natur und Landschaft bzw. für die Rohstoffgewinnung. Eine Leitungsführung in diesem Raum ist mit diesen vorrangigen Raumnutzungen nicht vereinbar. Im Übrigen muss eine Höchstspannungsleitung für Revisions- und Reparaturfälle möglichst schnell, jeder Zeit und unkompliziert zugänglich sein. Die Lage einer Leitung in einem Flusslauf erhöht potentiell die Ausfallzeiten im Fehlerfall zusätzlich zu den schon erhöhten potentiellen Ausfallzeiten eines Erdkabels gegenüber einer Freileitung.

Auch eine Bündelung mit vorhandenen Verkehrswegen bietet sich nicht an. Der erforderliche Leitungsverlauf ist in Nord-Süd-Richtung. Es gibt in diesem Raum zwischen Dollern und

Landesbergen keine überregionalen Straßen- und Schienenverbindungen, zu denen in dieser Richtung auf größerer Strecke eine gebündelte Trassenführung möglich wäre.

Zum AGS-Verfahren noch einmal direkt: Die Vorhabenträgerin beobachtet die technischen Entwicklungen im Bereich Erdkabel genau und prüft Innovationen ergebnisoffen. Dies gilt auch für das von der Firma AGS-Verfahrenstechnik entwickelte Kabeleinzugsverfahren, umgangssprachlich als „U-Bootverfahren“ bezeichnet, mit der zusätzlichen Option einer aktiven Kühlung. Da die Vorhabenträgerin nach dem Energiewirtschaftsgesetz dazu verpflichtet ist, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität zu gewährleisten, müssen alle neuen Techniken vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit wichtige systemtechnische Prüfkriterien erfüllen und dauerhaft einhalten. Aufgrund zahlreicher offener Aspekte, die Vorhabenträgerin steht hierzu im direkten Kontakt mit AGS, ist zum jetzigen Zeitpunkt und für die nähere Zukunft – und damit für das Bauvorhaben Stade-Landesbergen – eine Verwendbarkeit von wassergekühlten 380-kV-Erdkabeln nach dem sogenannten „U-Boot-Verfahren“ nicht absehbar. Neben fehlenden Berechnungen und Nachweisen direkt durch AGS, wie mit dem propagierten Verfahren die versprochenen Trassenbreiten erreicht werden sollen, entspricht die aktive Kühlung von unterirdisch verlegten Leitungen im Höchstspannungsnetz bisher nicht den anerkannten Regeln der Technik. Aktive Komponenten weisen gegenüber passiven Komponenten eine höhere Ausfallwahrscheinlichkeit auf. Ohne Kühlleistung sind die übertragbaren Leistungen deutlich geringer, mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Betriebsbereitschaft der Leitung. Auch grundsätzliche betriebliche Gründe sprechen gegen die enge Verlegung der Kabelsysteme. So ermöglicht die räumliche Trennung von Teilkabelsystemen neben der thermischen Entkopplung im Schadens- und Reparaturfall den Weiterbetrieb einer Teilanlage. Die Vorhabenträgerin integriert bei laufenden Netzausbauvorhaben, den sogenannten Erdkabelpiloten, erstmalig in der eigenen Netzregelzone Teilerdverkabelungen im vermaschten Höchstspannungs-Drehstromnetz. Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen auf die wichtigste Aufgabe der Netzbetreiber, die Sicherstellung der stabilen Versorgung mit elektrischer Energie, müssen somit zunächst gewonnen werden. Vor diesem Hintergrund prüft die Vorhabenträgerin weitere Innovationen im Erdkabelbereich sehr genau, bevor diese in laufende oder zukünftige Projekte implementiert werden.

## Teil C: Hinweise zu den Standortalternativen für ein Umspannwerk

### 17 Standortübergreifende Hinweise

**17.1 Beschränkung auf vier Suchräume:** *Es leuchte nicht ein, warum nur die vier Suchräume betrachtet und andere Alternativen von vornherein nicht erörtert wurden.*

Erwiderung: Der Standort für das Umspannwerk ist nicht beliebig frei wählbar. Geeignete Suchräume müssen eine Größe von rd. 16 ha aufweisen, um das Bauwerk (ca. 10 ha) und die Baustelleneinrichtung (ca. 6 ha) platzieren zu können. Das Gelände muss eben sein und nicht in Hanglage liegen. Die Suchräume sollen in der Nähe der vorhandenen und geplanten 380-kV-Freileitung liegen, da diese an das Umspannwerk anbinden müssen. Das reduziert den Aufwand für den Bau neuer Anbindungsleitungen und die damit verbundenen Konflikte für Umweltschutzgüter und Nutzungsinteressen. Schließlich muss auch die vorhandene Umschaltanlage am Umspannwerk in Wechold auf möglichst kurzem Wege mit einer 110-kV-Leitung erreicht werden. (vgl. dazu im Detail auch die Ausführungen in Kap. 19.1, Teil F der Antragsunterlagen). Vor diesem Hintergrund bieten sich die vier Suchräume für die nähere Betrachtung und vergleichende Bewertung an. Der zu einem späteren Zeitpunkt in die Diskussion eingebrachte Standort bei Mehringen konnte nur deshalb zu einer ernsthaft in Betracht kommenden Alternative werden, weil sich im Planungsverlauf abzeichnete, dass eine Variante in Parallellage zur vorhandenen 380-kV-Freileitung mit einer Teilerdverkabelung in der Ortslage von Mehringen möglich ist. Daraus ergeben sich zwei mögliche Standorte (Mehringen und Mehringen-Süd), die jeweils am Anfangs- und Endpunkt der Kabelstrecke liegen. Hier spielt der planerische Gedanke eine Rolle, die Kabelübergangsstationen in das Umspannwerk zu integrieren. Ein Standort bei Tivoli, westlich von Hoya wurde als Vorschlag aus dem Beteiligungsverfahren nachträglich noch in die Betrachtung aufgenommen, um eine Alternative zum Standort am Ortsrand von Hoya (Suchraum B) in die Betrachtung einzuschließen.

Die zunächst betrachteten vier Suchräumen wurden letztendlich um drei weitere ergänzt, so das nun sieben Suchräume zum Gegenstand der vergleichenden Untersuchung wurden, die mit der Beteiligung II zum erweiterten Standortvergleich im September 2017 öffentlich gemacht und zur Diskussion gestellt wurden. In der Gesamtschau des Planungsraumes und unter Berücksichtigung der benannten planerischen Kriterien zur Standortbestimmung drängen sich weitere alternative Suchräume nicht auf.

**17.2 Konzentration der Standortsuche auf nur einen Standort; fehlende Berücksichtigung neuer Standortvorschläge:** *Nicht verständlich sei die einseitige Konzentration auf einen Standort (Magelsen), obwohl es Alternativen gebe, die auch in den öffentlichen Medien (z. B. Verdener Allerzeitung) als solche dargestellt wurden, nun aber keine Berücksichtigung zu finden scheinen. Nicht berücksichtigt werde der seitens der Bürgerinitiative vorgeschlagene UW-Standort zwischen Mehringen und Hingste, der den Vorteil hätte, dass die notwendige Übergabestation von Hochspannungsleitung auf Erdverkabelung in das Gebilde eingefügt werden könne.*

Erwiderung: Eine „einseitige Konzentration auf den Standort Magelsen“ gab und gibt es nicht. Die Variantendiskussion wird ergebnisoffen geführt. Zwei Standorte bei Mehringen und einer bei Tivoli/Hoyerhagen wurden nach Durchführung des ersten Beteiligungsverfahrens in die Betrachtung aufgenommen und waren Gegenstand der Beteiligung II zum erweiterten Standortvergleich im September 2017. Magelsen ist nach Überzeugung der Vorhabenträgerin der Vorzugsstandort, der sich als Ergebnis aus der durchgeführten vergleichenden Bewertung von vier/ später sieben Standorten ergibt.

**17.3 Inkongruente Handhabung der planerischen Zusammenhänge zwischen Leitungstrasse und Standorten für Umspannwerke:** Auf S. 219 des Teils F unten heißt es, dass eine vergleichende Bewertung nicht losgelöst vom Ergebnis der Trassenbewertung erfolgen könne. Bei der Betrachtung des Standortes für das Umspannwerk werde immer von der Vorzugsvariante der Trassenführung ausgegangen. Sollte die Planungsbehörde in ihrer Entscheidung zu einer anderen Trasse gelangen, müssen die Überlegungen zum Umspannwerk angepasst und auf eine andere Variante bezogen werden. Das führe auf die naheliegende Erkenntnis, dass die Ermittlung der Trasse selbst und der Standorte für Umspannwerke nicht in zwei voneinander getrennten Prüfschritten erfolgen könne, sondern nur in einer Gesamtbetrachtung fehlerfrei gelingen könne. Die Abwägungs-Parameter beider Teilvorhaben bedingten einander unauflöslich.

Erwiderung: Die Raum- und Umweltverträglichkeit eines UW-Standortes richtet sich nach dem Ausmaß der Konflikte am Standort der Anlage selbst und nach den Beeinträchtigungen, die mit der Leitungsführung zur Anbindung an das vorhandene und geplante Netz verbunden sind. Nach diesen Grundsätzen wurden die Standorte vergleichend bewertet. Diese Methode ist keine „inkongruente“ Vorgehensweise.

Die Trassenfindung eines geeigneten Korridors für eine 380-kV-Freileitung muss großräumige Zusammenhänge betrachten sowie zur Bewältigung lokaler Konfliktpunkte kleinräumige Alternativen entwickeln und bewerten. Die in diesem Raum in Frage kommenden Alternativen wurden untersucht, analysiert und vergleichend bewertet. Die Begründung der Vorzugsvariante („Antragstrasse“) ist in den Unterlagen umfassend beschrieben. Die Bewertung der Standorte für das Umspannwerk kann daher in Bezug auf diese Vorzugsvariante vorgenommen werden. Es erschließt sich nicht, warum diese Herangehensweise „nicht übereinstimmend“ (also „inkongruent“) sein soll.

Schließlich bleibt festzuhalten, dass aus den im Zuge des Verfahrens eingegangenen Stellungnahmen keine völlig neuen, bisher nicht betrachteten Möglichkeiten einer Leitungsführung der Vorhabenträgerin zur Prüfung empfohlen wurden. Insofern fühlt sich die Vorhabenträgerin im Wesentlichen in der Wahl der Vorzugstrasse für die Leitungsführung bestätigt. Im Übrigen wird die zitierte Passage in den falschen Zusammenhang gestellt: Gemeint ist vielmehr, dass der Standort eines Umspannwerk durchaus „verträglich“ sein kann, durch die Länge und Führung der Anbindungsleitungen aber Konflikte entstehen, die die Variante insgesamt „unverträglich“ erscheinen lassen.

**17.4 Nicht nachvollziehbare Unterschiede in der angenommenen Relevanz von Fledermausvorkommen:** Fledermäuse werden nach der Fußnote 2 auf S. 2 der UVS (Teil B) in der UVS nicht untersucht. In der FFH-Prüfung werden sie in FFH-Gebieten untersucht. Im Artenschutzbeitrag geht es in Bezug auf Fledermäuse vor allem um den Verlust von Höhlen durch den Verlust von Gehölzen. In der UVS für den Windpark bei Magelsen wurde festgestellt, dass das Gebiet dort von Fledermäusen hochfrequent zur Nahrungssuche genutzt wird, weshalb die Windräder nachts im Sommer abzustellen seien. Vor diesem Hintergrund scheine es möglich, dass auch eine Störung der Fledermäuse durch den Betrieb der 380-kV-Leitung und vor allem des Umspannwerkes erfolge. Dies hätte genauer untersucht werden müssen.

Erwiderung: Die Erfassung von Schutzgütern (hier die Erfassung von bestimmten Tierartengruppen) erfolgt immer zielgerichtet, um

- die Bedeutung eines Raumes und
- die Empfindlichkeit eines Schutzgutes gegenüber den Wirkungen des Vorhabens zu „messen“.

Im Gegensatz zu den Vögeln ist bei der Artengruppe der Fledermäuse nicht mit Individuenverlusten durch Anflug an Leiterseile zu rechnen. Statische Hindernisse (Maste, Leiterseile) werden von den Tieren erkannt und umflogen. Sie eignen sich daher nicht als Indikator zur

Bewertung von Konflikten bei unterschiedlichen Varianten der Leitungsführung. Die Art ist von diesen denkbaren Wirkungen einer Leitung nicht betroffen. Daher brauchen diese Zusammenhänge also auch nicht untersucht werden.

Die beweglichen Rotoren der Windenergieanlagen stellen demgegenüber ein ungleich größeres Gefährdungspotenzial dar. Deshalb gehören die Fledermäuse zum obligatorischen Untersuchungsumfang, um die Umweltauswirkungen für diesen Vorhabentyp zu beurteilen.

Fledermäuse nutzen (alte, höhlenreiche) Bäume als Schlafplatz oder Fortpflanzungsquartier. Bei der Führung einer Leitung durch Gehölzbestände können diese Habitate verloren gehen. In diesen Fall wäre die Tiergruppe von der Realisierung des Vorhabens betroffen. Die Zusammenhänge müssen daher untersucht werden.

Für das „FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ ist die Teichfledermaus das zentrale Erhaltungsziel für das Schutzgebiet (vgl. Teil D, Kap. 5.12 der Antragsunterlagen). Die Art jagt dicht über der Wasseroberfläche von Fließgewässern nach Insekten. Sie nutzt dabei gern den Windschatten uferbegleitender Gehölze aus. Bei der Querung von Gewässern mit einer Freileitung kann es zu einem Gehölzrückschnitt kommen. Dadurch ist ggf. die Biotopqualität vermindert. Diese Zusammenhänge müssen daher betrachtet werden.

Aus der Erläuterung zu den Hintergründen der Vorgehensweise wird deutlich, dass Untersuchungen und Analysen in Bezug auf die zu bewertenden Sachverhalte, also vorhabenspezifisch, vorgenommen worden sind. Sind keine Wirkungszusammenhänge zwischen Vorhaben und Schutzgut erkennbar, sind Untersuchungen verzichtbar.

**17.5 Mögliches Ziel für terroristische Anschläge:** *Es könne die Gefahr bestehen, Opfer von Terroranschlägen zu werden.*

Jede technische Infrastruktureinrichtung, jedes öffentliches Verkehrsmittel und jede öffentliche Einrichtung kann Ziel eines terroristischen Anschlages sein. Dieses Risiko besteht theoretisch auch für das Umspannwerk, unabhängig von seinem konkreten Standort.

**17.6 Schutz des Kulturlandschaftsraums Wesermarsch:** *Die Wesermarsch sei eine Flusslandschaft ohne Gleichen, im ständigen Wandel über Jahrtausende. Dadurch sei eine einzigartige Vegetation entstanden, eine Tierwelt habe sich entwickelt, die schützenswert sei. Menschen seien an den Fluss gezogen, hätten an höheren Stellen gesiedelt aus Schutz vor Hochwasser und das Land urbar gemacht. Dörfer seien entstanden, viele Orte gebe es seit Jahrhunderten. Über Generationen leben die Menschen auf ihren Höfen und leben gerne in der Gegend. Die Wesermarsch sei einzigartig, sie solle nicht zerstört werden durch eine Leitungstrasse und ein Umspannwerk.*

Erwiderung: Die geplante Leitungsverbindung zwischen Dollern und Landesbergen ist ein wichtiges Infrastrukturprojekt zur Sicherstellung der Energieversorgung in Deutschland. Die Vorhabenträgerin hat eine umwelt- und raumverträgliche Lösung für die Trassenführung der Leitung und den Standort des Umspannwerks entwickelt. Mit großem Aufwand wurden die für die Entscheidungsfindung notwendigen Grundlagen erhoben und dokumentiert. Der nun vorgelegte Lösungsvorschlag ist mit der Einleitung des Raumordnungsverfahrens veröffentlicht und soll Trägern öffentlicher Belange und betroffenen Privatpersonen erörtert werden. Am Ende dieses Prozesses sollte eine Lösung stehen, die auf breite Akzeptanz und Zustimmung stößt. Die endgültige Feststellung einer raumverträglichen Trasse obliegt der Raumordnungsbehörde und ergeht auf Grund einer umfassenden Interessenabwägung. Alle schutzwürdigen Interessen werden gewürdigt, gewichtet und abgewogen.

**17.7 Verwendung veralteter Raumordnungs-Daten:** *Es werde festgestellt, dass die Daten des Vorhabenträgers TenneT auf veralteten Daten, wahrscheinlich der Raumordnung von 2004, beruhen. Trotz Hinweisen der Bürger und Einwender einerseits und der Samtgemeinde Grafschaft Hoya andererseits sowie der Gemeinde Hilgermissen und der Bürgerinitiative sei nicht auf die Fehler eingegangen worden, geschweige denn, dass diese korrigiert wurden. Das oben genannte Objekt [ein Gebäude im Umfeld des UW Wechold] der Telekom sei nicht eingezeichnet.*

Erwiderung: Die verwendeten Datenquellen sind in den Antragsunterlagen zusammenfassend in Teil D dokumentiert und finden sich jeweils auch als Fußnote in der Legende zu den Anlagen (Karten). Der Vorhabenträgerin liegen keine konkreten Hinweise vor, welche verwendeten Grundlagen „veraltet“ sein sollen. Soweit hier der Hinweis auf die Kartoffeldämpfanlage gemeint ist, sei angemerkt, dass es sich um eine Fehlinformation im amtlichen Kataster (Stand 2016) handelte. Die falsche Darstellung wurde zwischenzeitlich mit den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) korrigiert.

**17.8 Dauerhafte Lärmbelastung durch neues Umspannwerk:** *Mehrere Anwohner befürchten eine „ständige Geräuschbelastung“ und Lärm durch Dauergeräusche des neuen Umspannwerks. Diese seien zudem insbesondere bei feuchten Wetterlagen zu befürchten: Bei feuchtem Wetter und Nebel habe man den unlöschbaren Brummtönen von 50,5 Hz in den Ohren. Störende Geräusche würden die ländliche Ruhe stören.*

Erwiderung: Während des Betriebes verursachen in erster Linie die Transformatoren Geräusche. Diese Geräusche treten kontinuierlich auf und erreichen ungefähr an der Anlagen-Zaungrenze ca. 45 dB(A), was den Tagrichtwerten von Kurzebenen entspricht. In ca. 150 m Entfernung werden auch die Nachtrichtwerte von 35 dB(A) erreicht. Zum Vergleich, ein Wert von 50 dB entspricht den Hintergrundgeräuschen einer ruhigen Ecke in einer normalen Wohnung, 40 dB einer ruhigen Bücherei und 30 dB einem ruhigen Schlafzimmer in der Nacht. Für die durch Umspannwerke verursachten Schallemissionen gelten die Richtwerte der TA Lärm.

Der Nachweis der Einhaltung dieser Richtwerte erfolgt im Genehmigungsverfahren des Umspannwerkes. Unterhalb dieser Richtwerte wahrnehmbare Geräusche können aber nicht ausgeschlossen werden.

**17.9 Eingriff in privates Eigentum:** *Beklagt wird eine Belastung des Eigentums während der Bauarbeiten, etwa durch Baustraßen, und die dauerhafte Grundstücksinanspruchnahme durch Freileitung, Erdkabel und Zuwegungen.*

Erwiderung: Die Realisierung von Infrastrukturprojekten ist, unabhängig von der gewählten Variante, immer mit einer Flächeninanspruchnahme und einer Belastung von Flächeneigentum verbunden. Diese Beeinträchtigung ist unvermeidlich. Für temporäre Wirtschaftsverluste während der Bauzeit wird die Vorhabenträgerin im Rahmen der gesetzlichen Grundlagen Entschädigungen zahlen. Dauerhafte Grundstücksinanspruchnahmen werden durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit gesichert. Auch dafür erhält der Eigentümer entsprechend den gesetzlichen Regelungen einen Ausgleich.

**17.10 Einschränkung betrieblicher Erweiterungen von Einzelbetrieben im Umfeld von Umspannwerk-Standorten:** Jegliche Erweiterung des Betriebes werde durch Abstandsauf-lagen zum Umspannwerk gestoppt.

Erwiderung: Sofern konkrete Erweiterungsabsichten bestehen, kann im Rahmen der Stand-ortfestlegung innerhalb des Suchraumes darauf Rücksicht genommen werden. Bisher liegen der Vorhabenträgerin dazu keine konkreten Informationen vor. Alle Suchräume halten viel-mehr einen großen Abstand zu den vorhandenen Gebäuden ein.

**17.11 Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung durch Umspannwerk-Standort:** Durch das Umspannwerk entstehe eine starke Beeinträchtigung der Bewirtschaftung, insbe-sondere während der Bauzeit, aber auch nachgelagert durch die Wartung und die dauerhafte Nutzung.

Erwiderung: Während der Bauzeit kommt es zu Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in unmittelbarer Nähe der Bautätigkeiten. Die Auswirkungen sind jedoch auf die Zeit der Bauphase beschränkt und nicht dauerhaft. Die dafür erforderlichen Flächen werden re-kultiviert und ggf. eingetretene Schäden (z.B. an Drainagen) beseitigt. Danach sind die Flä-chen wieder uneingeschränkt nutzbar. Einschränkungen durch die Wartung der Anlage er-geben sich nicht. Die Zufahrt erfolgt über vorhandene Wege. Die erforderlichen Wartungsar-beiten sind auf die Fläche der Anlage selbst begrenzt. Mit der Errichtung der Anlage wird Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Dieser Verlust soll durch Zahlung eines Kaufpreises ersetzt werden.

**17.12 Einfluss von Extremwetterereignissen:** Änderung der Wetterverhältnisse: Aus der Ver-gangenheit sei bekannt, dass im ländlichen Bereich, insbesondere in Niedersachsen, erheb-liche Stürme auch in den Wintermonaten und frühe Herbststürme zu erwarten seien, so dass eine Erdverkabelung deutlich sicherer erscheine als eine Freilandleitung. Inwieweit sich die-ses Phänomen auf das Umspannwerk auswirke, sei unklar. Es wird um Aufklärung gebeten.

Erwiderung: Grundsätzlich werden alle Anlagen der Vorhabenträgerin, so auch Freileitungen, Erdkabel und Umspannwerke nach den aktuellen Normen und Vorschriften sowie darüber hinausgehenden eigenen Standards errichtet. Diese werden laufend überprüft und bei Not-wendigkeit angepasst. Dabei stehen bekannte Wetterereignisse, zu erwartende Klimaände-rungen aber auch aktuelle Erkenntnisse oder Risikobewertungen von Infrastrukturanlagen im Fokus der Beurteilung. Die Vorhabenträgerin betreibt daher ausreichend Risikovorsorge für Ihre Anlagen. Im Übrigen ist die hohe Zuverlässigkeit des Netzbetriebes in Deutschland ein Maß für die Anlagensicherheit.

## 18 Hinweise zur Standortalternative A - Wechold

Zur Standortalternative A wurde im Beteiligungsverfahren eine hohe Zahl an Hinweisen, Einschätzungen und Forderungen eingereicht. Die einzelnen Argumente werden daher im Folgenden nach Themenblöcken gegliedert und mit entsprechenden Zwischenüberschriften versehen.

### *„Schutzgut Mensch“: Wohnen, Gesundheit/Immissionen, Erholung*

**18.1 Unterschreitung von Mindestabständen zu einem Wohngebäude im Außenbereich:** *Ein Stellungnehmer weist darauf hin, dass der Mindestabstand zu einem Wohngebäude im Außenbereich nicht eingehalten werde (200 m). Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Anbindungsleitung im Suchraum A eine „Lücke“ zwischen Wald und Wohnun- gen/Wohngebäude passiert, welche lediglich 180 Meter breit sei und hier von einer Verletzung der 200-m-Abstandsvorgabe auszugehen sei.*

Erwiderung: Der Sachverhalt ist richtig beschrieben und in den Antragsunterlagen auch so dokumentiert. Mit den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017), konnte die Führung der Anbindungsleitung optimiert werden. Dennoch kann auch damit die Annäherung an Wohngebäude nicht vollständig vermieden werden. Dieser Umstand ist Teil der Gesamtbeurteilung.

**18.2 Starke Annäherung an Wohngebäude in Hilgermissen:** *Die Anbindungsleitungen für UW-Suchraum A seien extrem nah an Hilgermissen.*

Erwiderung: Der Verlauf der Anbindungsleitung hält den 400 m-Abstand zu Wohngebäuden in Hilgermissen deutlich ein. Damit wird das entsprechende Ziel der Raumordnung beachtet. Es kommt daher entgegen der Auffassung der Stellungnahme nicht zu einer „extremen“ Annäherung.

**18.3 Unzumutbare Lärmbelastung im Falle der Erweiterung des bestehenden Umspannwerks Wechold:** *Anwohner des Umspannwerks Wechold monieren, dass bereits heute eine hohe Lärmbelastung durch das Umspannwerk Wechold bestehe. Der Lärm des Umspannwerks sei sehr deutlich im Haus zu hören. Es handele sich dabei um ein dumpfes Brummen, welches einen ständig begleite. Auch wenn der Wohnort verlassen werde, glaube man, das Geräusch immer noch zu hören. In einer Mietwohnung und einer Ferienwohnung gebe es vermehrt Beschwerden von Mietern und Gästen. Ein anderer Einwander ist sogar der Auffassung, dass der Betrieb des heutigen Umspannwerks besonders wegen der häufigen Überschreitungen der erlaubten Schallemissionen widerrechtlich sei. Angesichts der heutigen Lärmbelastung spricht sich ein weiterer Anwohner gegen eine Erweiterung des Umspannwerks Wechold aus: Der bisherige Geräuschpegel (das Brummen der Trafos und das Knistern/Surren der Leitungen) des bestehenden Umspannwerkes sei deutlich spürbar. Eine Erweiterung mit dem entsprechend vielfachen an Lärm wird als unzumutbar wahrgenommen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin muss für eine Baugenehmigung des Umspannwerkes die Einhaltung der Grenz- und Richtwerte sowohl für die elektromagnetischen Felder wie auch für Lärm nachweisen. Insofern bleibt sichergestellt, dass anliegende Bebauungen nicht unzumutbar durch Lärmemissionen beeinträchtigt werden. Ausweislich der vorliegenden Variantendiskussion zum Umspannwerk-Standort plant die Vorhabenträgerin keine Erweiterung des bestehenden Umspannwerkes in Wechold.

Grundsätzlich emittieren moderne Transformatoren weniger Schall als z.B. die vorhandenen Transformatoren in Wechold.

**18.4 Erhöhte Krankheitsraten im Umfeld des bestehenden Umspannwerks:** Auch im Umfeld des bestehenden Umspannwerks in Wechold werden von einem Einwender erhöhte Krebserkrankungen wahrgenommen. Seitdem das Umspannwerk an der L201 stehe, seien vermehrt Krebsfälle in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk zu beobachten. Es gebe kaum ein Haus, was sich in unmittelbarer Nähe zum Umspannwerk befinde, wo kein Krebsfall vorzufinden sei. Bedauerlicherweise gingen ca. 50% dieser Erkrankungen tödlich aus.

Erwiderung: Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sind in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen elektromagnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine elektrische Feldstärke von 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ). Alle Höchstspannungsanlagen (also auch Erdkabel und Umspannwerke) der Vorhabenträgerin werden so geplant, errichtet und betrieben, dass die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Dies geschieht auch bei der theoretisch maximalen Auslastung, die in der Regel nur an wenigen Stunden im Jahr auftritt. Die Strahlenschutzkommission (SSK) der Bundesregierung überprüft kontinuierlich neue wissenschaftliche Veröffentlichungen im Hinblick darauf, ob es begründete Zweifel an diesen Grenzwerten gibt. Auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) beobachtet laufend die internationalen Forschungen, um im Bedarfsfall ihre Grenzwertempfehlungen dem neuesten Stand der Technik anpassen zu können.

**18.5 Fehlerhafte Nutzungseinstufungen von Gebäuden bei Abstandskriterienprüfung:** Nördlich des Umspannwerks im Suchraum A befinden sich keine Wohngebäude, sondern eine nicht mehr genutzte Kartoffeldämpfanlage (Anlage 4) sowie eine Telekom Ortsvermittlungsstelle mit dem Funkmast (Anlage 5), so dass kein 200 m-Abstand einzuhalten sei (vgl. Schreiben der Samtgemeinde Grafschaft Hoya vom 20. 03.2017 mit Karten (Anlage 6)). Daher könne die Anbindung möglicherweise auf kürzerem Weg erfolgen. Dann müssten auch der Waldbestand und das Vorsorgegebiet Forstwirtschaft bei Wührden nicht gequert werden und auch das Vorsorgegebiet Erholung nicht. Der verhältnismäßig große technische Aufwand durch Neubau von 380-kV-Anschlussleitungen dürfe sich dadurch erheblich verringern. Es ergebe sich eine offensichtliche Planungsalternative. Das Argument der deutlich längeren Anbindungsstrasse sei damit obsolet.

Erwiderung: Der Hinweis ist richtig und wurde bei der Überarbeitung der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich beachtet, die Trassenführung der Anbindungsleitungen dahingehend optimiert (siehe Anlage 2 UW Standort A der Beteiligung II vom September 2017).

**18.6 Beeinträchtigung des Naherholungsgebiets Alveser See:** Ein kritischer Punkt sei, dass aus Richtung Magelsen kommend die beiden 380-kV-Trassen das Naherholungsgebiet Alveser See kreuzen. Dies sei ein Ort, der sehr stark von Touristen, die auf den beiden sich angrenzenden Campingplätzen jeden Urlaub oder jedes Wochenende verbringen, genutzt werde.

Erwiderung: Das Naherholungsgebiet ist als Vorbehaltsgebiet Erholung im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Nienburg/Weser dargestellt (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen). Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung liegt nördlich der Landesstraße 201. Eine „Pufferzone“ reicht über die Straße nach Süden hinaus. Der Konflikt mit der Führung der Anbindungsleitung durch diese „Pufferzone“ ist in den Unterlagen benannt. Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung am Alveser See ist von der Leitungsführung nicht betroffen. In den Unterlagen des erweiterten Standortvergleiches (Beteiligung II im September 2017) ist dokumentiert, dass die Führung der Anbindungsleitung etwas optimiert werden konnte. Dennoch lässt sich auch damit eine Betroffenheit der „Pufferzone“ nicht vollständig

vermeiden. Dieser Umstand fließt in die Beurteilung und vergleichende Bewertung der Suchräume ein.

**18.7 Verlust der Naherholungsqualitäten:** Die Erweiterung des UW Wechold werde aus der Sicht eines Stellungnehmers dazu führen, dass ein Naherholungsgebiet zerstört wird.

Erwiderung: siehe Antwort zu Nr. 18.6

**18.8 Technische Überprägung der Landschaft, Lärmimmissionen, Verlust an Wohnumfeldqualität:** In den Planungen werde als möglicher Standort für das 380-kV-UW Wechold nominiert. Das bedeute, dass die Anlage auf einer Fläche von ca. 10 bis 15 ha errichtet werde. Hinzu kämen die Ableitungen vom Trassenverlauf zum UW und wieder zurück, mit einer gesamten Trassenbreite von ca. 90 m in einer Länge von über 3 km. Umzingelt von Strommasten und die riesigen UW vor der Nase, bei feuchtem Wetter und Nebel den unlöslichen Brummtönen von 50,5 Hz in den Ohren, das Gewirr der Umspannwerke und der Zu- und Ableitungen vor Augen, eine überbordende Präsenz von vielfältig schädigender Technik: Wer wolle da noch wohnen?

Erwiderung: Die benannten Konflikte am Standort Wechold sind in den Antragsunterlagen beschrieben und werden hier aus persönlicher Sicht und Betroffenheit geschildert. Diese Schilderung wird zur Kenntnis genommen. (Anmerkung: Der Flächenbedarf wird dauerhaft ca. 10 ha betragen, ca. 6 ha werden zeitlich begrenzt für die Bauphase benötigt.) Zur Frage der Lärmbelastung siehe Antwort zu Nr. 17.8.

**18.9 Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Wohnumfeld des Dorfes Hilgermissen:** Die beiden Trassen, die vom Umspannwerk wegführen, verursachen einen deutlichen Einschnitt in das Landschaftsbild. Das gesamte Dorf Hilgermissen sei dadurch von der Wohnqualität sehr beeinträchtigt.

Erwiderung: Der Verlauf der Anbindungsleitung zum Suchraum A (Wechold) hält den 400 m-Abstand zu Wohngebäuden in Hilgermissen deutlich ein. Damit wird das entsprechende Ziel der Raumordnung beachtet. Die Einhaltung dieser Abstandsvorgaben dient dem Wohnumfeldschutz.

**18.10 Hohe Belastung durch 380-kV-Anbindungsleitungen:** Die vier zusätzlichen Leitungen, die entsprechend zu und von dem Umspannwerk führen, werden zu einer weiteren Belastung.

siehe Antwort zu Nr. 18.9

**18.11 Räumliche Nähe zu Kindergarten und Grundschule in Wechold – „Schutzgut Mensch“:** Es befinden sich in direkter Nähe zum geplanten Umspannwerkstandort ein Kindergarten, eine Kinderkrippe und eine Grundschule, in der sämtliche Kinder der Gemeinde Hilgermissen untergebracht würden.

Erwiderung: Der Abstand zwischen dem Standort des Umspannwerks und dem Kindergarten / der Grundschule beträgt etwa 600 m. Aufgrund der Entfernung sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

## **Tourismus, Dorfentwicklung, Regionalwirtschaft**

**18.12 Fehlerhafte Annahme einer Kreuzung des Weserradwegs:** Der Weserradweg werde nicht, wie es auf S. 228 des Teils F aber heißt, gekreuzt. Das sei nur beim alten Verlauf des Weserradweges der Fall.

Erwiderung: Die Darstellung des Verlaufs des Radweges in den Unterlagen folgt den Inhalten des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Nienburg/Weser. In den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) ist die Wegeführung berücksichtigt, die sich der Webseite zum Weserradweg entnehmen lässt. Mit den 380-kV-Anbindungsleitungen im Norden wird auch dieser Verlauf des Weges gekreuzt.

**18.13 Hemmung der Dorfentwicklung:** Die Gemeinde Hilgermissen sei in das Dorferneuerungsprogramm aufgenommen worden und erarbeite momentan Modelle, wie die Region noch attraktiver gestaltet werden könne. Im letzten Jahr sei die Radweglücke an der L201 geschlossen worden. Der Radweg sei attraktiv mit Grünstreifen und Bepflanzungen angelegt worden. Aus Richtung Magelsen kommend habe dieses Projekt in Verbindung mit den direkt anliegenden landwirtschaftlichen Betrieben, die sehr sauber geführt würden, sehr zum Landschaftsbild der Region beigetragen. Dieses Landschaftsbild werde mit der Baumaßnahme völlig zerstört.

Erwiderung: Das Landschaftsbild zwischen Magelsen und Hilgermissen ist durch vorhandene technische Infrastruktur stark vorbelastet. Aus raumordnerischer Sicht spricht Vieles dafür, großmaßstäbige technische Anlagen in Räume mit entsprechender Vorbelastung zu konzentrieren.

## **Weitere raumordnerische Belange**

**18.14 Inkongruente Handhabung des Kriteriums Nähe zu Windenergieanlagen:** Bei den Vorbelastungen auf S. 231 fehle die Nähe zum Standort der Windenergieanlagen (Vorranggebiet Windenergienutzung), obwohl dieses Kriterium im Suchraum D betrachtet werde. Das erscheine inkongruent.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat diesen Hinweis geprüft und in den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) berücksichtigt.

**18.14 Fehlerhafte Annahme der Existenz eines Vorsorgegebiets Wald statt Forstwirtschaft:** In der Nähe des UW befinde sich kein Vorsorgegebiet Wald, sondern ein Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft (vgl. Regionales Raumordnungsprogramm 2003 des Landkreises Nienburg/Weser für den Nordkreis). Der Wald sei ein nicht genutzter Privatwald. Er habe z.B. auch keinen Zugang für die Öffentlichkeit zu Erholungszwecken mit der Folge, dass die raumordnerische Relevanz fehlerhaft dargestellt und abgewogen werde.

Erwiderung: Der Wald bei Würden ist im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser als Vorsorgegebiet Wald für die Forstwirtschaft ausgewiesen und in den Unterlagen als solches berücksichtigt (vgl. Anlage 12, Blatt 5 der Antragsunterlagen).

<sup>18.16</sup> **Beeinträchtigung des denkmalgeschützten Ritterguts Wührden:** Neben dem Alveser See werde das historische Rittergut Wührden gekreuzt. Dieses Gut stehe unter Denkmalschutz. Das Rittergut habe für die Region eine herausragende Stellung vor geschichtlichem Hintergrund.

Erwiderung: Die Lage der Baudenkmale im Untersuchungsgebiet sind in der Anlage 9 Blatt 5 dargestellt. Die Anbindungsleitungen zur Schaltanlage im vorhandenen Umspannwerk Wechold führen in der Nähe des ehemaligen Rittergutes Wührden vorbei. Das Erholungsgebiet des Alveser See wird nicht „gekreuzt“. (Die geprüfte Variante 16-2.4, die in der Nähe verläuft, wurde verworfen; sie wird nicht weiter verfolgt.) Der Standort A bei Wechold ist von der Vorhabenträgerin nicht als Vorzugsstandort benannt worden.

<sup>18.17</sup> **Archäologische Funde im Umfeld des UW Wechold:** Archäologen seien mit guten Funden von Scherben-Münzen auf den umliegenden Flächen des alten Umspannwerkes Wechold des Öfteren anzutreffen.

Erwiderung: Mit archäologischen Funden ist an allen betrachteten Standorten für die Errichtung eines Umspannwerks zu rechnen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden daher Auskünfte bei den zuständigen Ämtern des Landkreises und des Landes zu möglichen „Verdachtsflächen“ eingeholt. Über die archäologische Baubegleitung ist sichergestellt, dass Bodendenkmale erfasst und geborgen werden. Konflikte oder Schäden werden dadurch vermieden. Als Kriterium für die Bewertung von Unterschieden zwischen den Standorten eignet sich dieser Aspekt daher nicht.

<sup>18.18</sup> **Verlust wertvollen Ackerbodens:** Durch die Errichtung des Umspannwerks am Standort A ginge wertvoller Ackerboden (Bodenzahl 52-70) verloren.

Erwiderung: Alle zu untersuchenden Standorte liegen in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser). Unterschiede können sich durch die Betroffenheit der in Anspruch genommenen Böden ergeben (Qualität der Ackerfläche bewertet über „Bodenpunkte“). Gemessen an der Festlegung als Vorbehaltsgebiet ist die Bodenpunktzahl aus raumordnerischer Sicht aber von eher nachgeordneter Bedeutung.

In den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) wird die Angabe der Bodenpunkte als ergänzende Information in die Betrachtung einbezogen.

<sup>18.19</sup> **Zusätzlicher Flächenverlust durch Masten der 380-kV-Leitung; Betriebsgefährdungen:** Beim Suchraum A ginge im Vergleich zu anderen Suchräumen noch mehr (Acker-) Fläche für die Anbindungsleitungen im Bereich der 380-kV-Spannung verloren. In Fall eines landwirtschaftlichen Betriebs werden deutliche Konflikte mit betrieblichen Planungen gesehen, die einen nicht tragbaren wirtschaftlichen Schaden zur Folge hätten.

Erwiderung: Mit zunehmender Länge der Anbindungsleitungen steigt grundsätzlich das Ausmaß der Betroffenheit aller Schutzgüter und Nutzungsaspekte. In Abhängigkeit von der Bedeutung ihrer Ausprägung, kann die Konfliktlage dabei unterschiedlich groß sein. Auf diese Zusammenhänge wird in den Antragsunterlagen vielfach hingewiesen. Standorte mit einem hohen Bedarf an Anbindungslänge für Freileitungen haben somit bei gleichen Standortvoraussetzungen Nachteile gegenüber Standorten, die vergleichsweise über kurze Wege angebunden werden können. Dies ist ein Grund, warum Wechold von der Vorhabenträgerin nicht als Vorzugsstandort betrachtet wird.

<sup>18.20</sup> **15 m hoher Telekom-Funkmast nicht in Vorbelastung eingestellt:** Bei den Vorbelastungen fehle ein etwa 15 m hoher Telekom-Funkmast. Dieser befinde sich etwas nordöstlich des Standortes, dort, wo angeblich Wohnbebauung sein soll (s.u.).

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat diesen Hinweis geprüft und in den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) berücksichtigt.

### **Natur und Landschaft, Avifauna**

<sup>18.21</sup> **Beeinträchtigung des Schutzguts „Wald“:** Durch Umspannwerk und Anbindungsleitungen wird das Schutzgut „Wald“ im Suchraum A beeinträchtigt.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt diese Aussage zur Kenntnis, kann sie bestätigen und verweist auf die Ergebnisse der Konfliktanalyse in den Antragsunterlagen.

<sup>18.22</sup> **Brutgebiete geschützter Arten im benachbarten Würdener Wald:** Seit Jahrzehnten brüteten Rotmilane im benachbarten Würdener Wald. Schwarzmilane + Graumilane (Wiesenweihe) seien ebenfalls unmittelbar mit Brutstätten heimisch, ebenfalls mehrere Storchpaare mit Bruterfolgen. Der Wald sei in seiner Artenvielfalt bedroht (u.a. Schwarzmilane, Bussarde, Falken, Habichte).

Erwiderung: Die Erfassung von Tierarten, die Verortung ihrer Lebensräume und Brutstätten erfordert viel Erfahrung und umfassende Kenntnisse zur sicheren Bestimmung der Arten und zur Erfassung von Bewegungsmustern im Raum. Valide, belastbare Datengrundlagen entstehen dabei über mehrfache Begehungen zu bestimmten Zeiten im Laufe eines Jahres nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durch dafür ausgebildete Biologen und Landschaftsplaner. Nicht aus jeder erfassten oder „beobachteten“ Art entsteht ein Konflikt mit einem geplanten Vorhaben. So ist zum Beispiel der Rotmilan durch rotierende Windräder stark gefährdet, kann (wie alle anderen hier benannten Greifvögel) aber statische Hindernisse (Mast, Leiterseile) gut erkennen und umfliegen. Die für das Vorhaben durchgeführten Erhebungen sind im Teil B der Antragsunterlagen dokumentiert. Die Vorhabenträgerin stützt sich für die Bewertungen und Analysen auf diese nach anerkannten Methoden erfassten Datengrundlagen. Mitgeteilte „Beobachtungen“ können nicht als Grundlage herangezogen werden.

<sup>18.23</sup> **Beeinträchtigung des Schutzguts „Landschaftsbild“:** Durch Umspannwerk und Anbindungsleitungen werde das Schutzgut „Landschaftsbild“ im Suchraum A beeinträchtigt.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt diese Aussage zur Kenntnis, kann sie bestätigen und verweist auf die Ergebnisse der Konfliktanalyse in den Antragsunterlagen. (vgl. Teil F der Antragsunterlagen, Kap. 19.3.1.1)

### **Weitere standortbezogene und technische Aspekte**

<sup>18.24</sup> **Fehlerhafte Berücksichtigung der Lage von Variante A an der L 201:** Der geplante Standort des Umspannwerkes im Suchraum A liege unmittelbar an einer Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung, der Landesstraße L201. Dies sei auf S. 231 des Teils F nicht als Vorbelastung und auf S. 234 nicht als Vorteil für eine optimale Erschließung aufgeführt.

Erwiderung: Vorhandene Straßen werden für den betrachteten Vorhabentyp (Freileitung) nicht als Vorbelastung in die Betrachtung eingestellt. Dies ist vor dem Hintergrund eines verhältnismäßig dicht besiedelten Raumes mit entsprechender Verkehrsinfrastruktur auch nicht angemessen. Diese „Vorbelastung“ würde im Grunde überall bestehen. Die Abwicklung der Bauphase und der Unterhaltung im späteren Betrieb erfolgt über das klassifizierte Straßennetz und gegebenenfalls über eine noch auszubauende Zufahrt zum Anlagengelände. Die Entfernung des Standortes zum (klassifizierten) Wegenetz kann ein Unterscheidungsmerkmal sein. In dieser Beziehung vergleichsweise günstige Standorte liegen näher zu geeigneten Straßen. Im Vergleich zum Aufwand, der insgesamt erforderlich ist, um ein Umspannwerk zu errichten, sind Fragen der Erschließung aber eher nachrangig und könnten nur bei Gleichwertigkeit anderer Standortfaktoren als entscheidendes Kriterium herangezogen werden. Die in der Einwendung eingeforderte Berücksichtigung des vorhandenen Straßennetzes würde nicht zu einer geänderten Bewertung der Suchräume für ein Umspannwerk führen.

**18.25 Ungünstige Eigentümer-Struktur:** *Im Vergleich zu anderen Standortalternativen seien am Standort Wechold mehr Eigentümer betroffen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin strebt an, die benötigte Fläche in der erforderlichen Größe freihändig zu erwerben.

**18.26 Probleme der Zusammenarbeit zwischen TenneT und Avacon als Grund für die Ablehnung von Standort A:** *Wenn zwischen den Unternehmen TenneT und Avacon als gemeinsamen Eigentümern des Umspannwerks Wechold Probleme in der Zusammenarbeit bestünden, könne dies nicht zu Lasten der Einwohner in der Gemeinde Hilgermissen führen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin sieht keine Probleme in der Zusammenarbeit mit Avacon. Der Standpunkt der Avacon, den Standort Wechold beizubehalten, ist die unternehmerische Entscheidung eines unabhängigen Netzbetreibers, der seine Investitionstätigkeit auch gegenüber einer Regulierungsbehörde verantworten muss. Insofern bildet dieser Standpunkt eine Planungsrandbedingung für die Suche eines raumverträglichen UW-Standortes.

Die Vorhabenträgerin lehnt den Standort A Wechold nicht ab, stuft ihn aber aufgrund umfangreicher Bewertungen aller raumordnerisch relevanter Belange, nachzulesen im Band F der Antragsunterlagen, als nicht vorzugswürdig ein.

**18.27 Verschlechterung des Satelliten- und Handy-Empfangs:** *Einige Einwender weisen darauf hin, dass gerade am Suchraum A eine Verschlechterung des Handy-Empfangs zu erwarten sei, wenn hier eine umfangreiche Erweiterung stattfinden werde, wegen einer Sendeanlage für ca. 2.000 Nutzer in räumlicher Nähe: Durch die technische Konzentration der Erweiterung des Umspannwerks Wechold würden weitere Effekte wie z.B. schlechterer Handyempfang etc. entstehen, welche im ersten Moment gar nicht berücksichtigt werden. Die sowieso schon schwachen Telekommunikationsverbindungen würden noch schwächer werden, ebenso der Satellitenempfang.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin sieht für diese Befürchtungen keine konkrete Veranlassung. Während der technischen Feinplanung wird zum Beispiel Kontakt zu Mobilfunkbetreibern aufgenommen. Abschirmende Wirkungen auf mögliche Richtfunkstrecken als einzig bekannte erhebliche Beeinträchtigung sollen so schon frühzeitig vermieden werden.

## Bauphase

<sup>18.28</sup> **Gebäudeschäden durch Bodenerschütterungen in der Bauphase:** Bei einer Umsetzung des Umspannwerkes in Wechold seien durch Bodenerschütterungen Schäden an den dort umliegenden Höfen und wahrscheinlich auch bis nach Magelsen wahrscheinlich, weil die Höfe dieser Dorfregion überwiegend historische Gebäude mit entsprechend typischer Fundamentsituation seien. Deshalb müsse ein Standort ausgewählt werden, in dem die Bebauung neueren Datums sei und eine Bausubstanz, die solche Bodenerschütterungen aushalten könne. Der Standort Hoya sei dann besser geeignet.

Erwiderung: Alle Bauarbeiten auf Seiten der Vorhabenträgerin werden nach dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt. Dadurch ist sichergestellt, dass die befürchteten Beeinträchtigungen an bestehenden Gebäuden nicht eintreten werden.

## Zusammenfassende Einschätzungen

<sup>18.29</sup> **Fehlende Einbeziehung von Vorteilen der Standortalternative A:** Als weitere Vorteile von Standort A, die noch nicht in den Unterlagen berücksichtigt worden seien, werden genannt: der Rückbau der 220-kV-Leitung im Bereich Heesen über 4,5 km; die Einsparung einer zusätzlichen 110-kV-Leitung; die Beibehaltung des UW der Avacon und Bildung einer Einheit mit dem neuen UW; geringere Betroffenheit der Landwirtschaft (kein hochwertiger Boden); eine gute Erschließung über die L 201; Telekom und Kartoffeldämpferei seien keine Wohnhäuser; es seien keine Schutzgüter betroffen; der Raum sei vorbelastet; Wald Würden sei nicht betroffen; es bestehe eine Vorbelastung durch das vorhandene UW.

Erwiderung: Mit den Antragsunterlagen vom 31.03.2017 wurden vier Suchräume als Standorte für den Neubau des UW beurteilt: Suchraum A – Wechold, Suchraum B – Hoya, Suchraum C – Duddenhausen, Suchraum D - Magelsen. Infolge des Beteiligungsverfahrens werden drei weitere Suchräume (E bis G) zur Betrachtung aufgenommen: Suchraum E – Mehringen, Suchraum F – Mehringen (Süd) und Suchraum G – Tivoli. Dabei wurde auch geprüft, ob weitere Kriterien für die Beurteilung der Standorte herangezogen werden können. Die Ergebnisse der Betrachtung wurden in einer neuen Unterlage dokumentiert und erneut ausgelegt (Auslage II im September 2017).

Der Rückbau der 220-kV-Leitung ist nicht nur ein Vorteil für Wechold, sondern auch für Magelsen und Mehringen. Die zu erwartende Rückbaulänge beträgt jedoch nur 3,2 km. Die Einsparung einer zusätzlichen 110-kV-Freileitung kann nicht als Vorteil gesehen werden. Der „Preis“ dafür ist der Neubau von zwei 380-kV-Freileitungen mit einer Länge von insgesamt 9,2 km. Das Umspannwerk der Avacon bleibt bei allen betrachteten Varianten eines Standortes erhalten. Durch die Mitnutzung des vorhandenen Geländes reduziert sich allerdings der neue Flächenbedarf um etwa 0,5 ha (statt 10 ha für die Anlage sind es 9,5 ha). Die Abwicklung der Bauphase und der Unterhaltung im späteren Betrieb erfolgt über das klassifizierte Straßennetz und gegebenenfalls über eine noch auszubauende Zufahrt zum Anlagengelände. Die Entfernung des Standortes zum (klassifizierten) Wegenetz kann ein Unterscheidungsmerkmal sein. In dieser Beziehung vergleichsweise günstige Standorte liegen näher zu geeigneten Straßen. Im Vergleich zu den mit dem Bau eines Umspannwerkes zu erwartenden Konflikten, ist die Nähe zu einer klassifizierten Straße aber eher nachrangig. Der Status der Gebäude im Umfeld der vorhandenen Umspannanlage bei Wechold wurde mittlerweile überprüft, die Ergebnisse sind in den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II vom September 2017) berücksichtigt. Auf die bestehende Vorbelastung am Standort A wurde in den Antragsunterlagen hingewiesen (vgl. Teil F der Antragsunterlagen, Kap. 19.3.1.1). Es ist nicht richtig, dass der Wald in Würden nicht betroffen ist. Vielmehr wird in den Bestand durch Führung der Anbindungsleitung eingegriffen (vgl. Teil F der Antragsunterlagen, Kap. 19.3.1.1).

**18.30 *Veränderte Bewertungsreihenfolge bei Berücksichtigung einer kürzeren Anbindungsleitung der Standortalternative A:*** Suchraum A stelle sich infolge der möglichen, kürzeren Anbindungsleitung als eindeutig bessere und schonendere Variante dar. Damit kämen die oben genannten Suchräume A: Wechold, B: westlich von Hoya, C: Duddenhausen, allesamt besser weg als D: Magelsen.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin teilt diese Auffassung nicht. Auch unter Berücksichtigung einer optimierten Anbindungsleitung ist der erforderliche Leitungsbau bei Standort A noch vergleichsweise hoch und Suchraum A nicht vorzugswürdig (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017).

**18.31 *Fehlerhafte Bewertung von Vorbelastungen insgesamt:*** Die Vorbelastung durch vorhandene Infrastruktur dürfte bei Standort A mindestens genauso groß sein wie beim Standort D, eher noch größer. Die bestehenden 110-kV-Leitungen und die Windkraftanlagen lägen in ähnlichem Abstand. In der Nähe des Standortes D verlaufe die bestehende 380-kV-Leitung. In der Nähe des Standortes A befinde sich die 220-kV-Leitung. Wo die neue Leitung hin komme, sei noch nicht klar. Beim Standort A bestehe außerdem eine Vorbelastung durch das vorhandene Umspannwerk, den Telekom-Funkmast und die Straße L 201. Daher sei unklar, wieso auf den Seiten 233 und 234 für den Suchraum D von einer verhältnismäßig großen Vorbelastung durch vorhandene Infrastruktur und für den Suchraum A nur von Vorbelastung durch vorhandene Infrastruktur die Rede sei.

Erwiderung: Am Standort A Wechold ist die Vorbelastung bestimmt durch: Umspannwerk, vier 110-kV-Freileitungen, eine 220-kV-Freileitung, Windenergieanlagen im Vorranggebiet, Sendemast. Am Standort D Magelsen ist die Vorbelastung bestimmt durch: zwei 110-kV-Freileitungen, eine 380-kV-Freileitung, Windenergieanlagen im Vorranggebiet. Nach Auffassung der Vorhabenträgerin sind dies vergleichbar große Vorbelastungen; sie wurden auch in dieser Form in die Betrachtung eingestellt.

**18.32 *Höhere Raumverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit einer Erweiterung gegenüber einem Neubau:*** Es mache keinen wirtschaftlichen und strukturellen Sinn, ein neues Umspannwerk zu bauen, wenn ausreichend Platz am alten Standort vorhanden sei und dieser Ort mit einer Leitung weiter versorgt werden müsse. Hier seien Stichworte wie Wegebau und Zersiedlung anzuführen. Das Umspannwerk Wechold könne ohne weiteres erweitert werden, die Belastung eines zusätzlichen Umspannwerkes sei dann nicht gegeben. Es sei nicht nachvollziehbar, dass hinter Magelsen ein weiteres Umspannwerk entstehen solle, obwohl in Wechold bereits ein Umspannwerk existiere. Die beiden Suchräume A (Wechold) und D (Magelsen) lägen gerade einmal knapp 2000 Meter voneinander entfernt.

Erwiderung: Die Begründung für die Bewertung des Standortes Magelsen als Vorzugsstandort ist in den Antragsunterlagen dargestellt. Der Bau eines neuen Umspannwerks am Standort Wechold ist danach insbesondere deshalb nicht vorzugswürdig, weil dafür der Neubau einer unverhältnismäßig großen Strecke von Anbindungsleitungen erforderlich wird. Diese Notwendigkeit entfällt am Standort Magelsen.

**18.33 *Starke Vorbelastung / Forderung nach gleicher Lastenverteilung:*** Die Vorbelastung am Standort Wechold sei sehr stark und vertrage keine weitere Belastung. Gerade der Raum um das Umspannwerk sei schon stark vor- und überlastet, sodass eine Erweiterung zu einer unerträglichen Überlastung des Bereiches um das bestehende Umspannwerk führe, sowohl für die Menschen, als auch für die Natur. Nach dem Gleichheitsgrundsatz laut Grundgesetz müssen die Wohnverhältnisse in den Regionen vergleichbar sein. In obiger Darstellung werde eine besonders einschneidende Belastung und Beschränkung der Lebensqualität der Bürger und der Umgebungsnatur dokumentiert. Deshalb sei eine Platzierung des 380-KV-

*UW in Wechold und der zusätzliche Bau von Stromtrassen in der Gemeinde Hilgermissen abzulehnen.*

Erwiderung: Der Standort Wechold wird nicht als Vorzugsstandort benannt. Es ist in den Unterlagen an vielen Stellen dargelegt worden, warum der Bau eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya notwendig ist. Standortfindung und Entscheidung zur Trassenführung werden auf der Grundlage fachlich begründeter und nachvollziehbarer Kriterien vollzogen. Es widerspricht der gängigen Planungspraxis und Rechtsprechung, Infrastruktur sozusagen „gleichmäßig“ im Raum zu verteilen, ohne dabei vorhandene Nutzungen, bestehende Infrastrukturen und wichtige / sensible Nutzungen zu berücksichtigen.

**18.34 *Positiver Ratsbeschluss der Samtgemeinde zur Standortalternative A:*** *Der Rat der Samtgemeinde Grafschaft Hoya habe sich für die Erweiterung des Umspannwerkes Wechold ausgesprochen und die Gemeinde Hilgermissen durch Beschlussvorlage (BVI 2016 - 2021) eine Stellungnahme abgegeben, auf die ergänzend verwiesen wird.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt den Ratsbeschluss zur Kenntnis, weist aber auch darauf hin, dass sich ihre Meinungsbildung auf die ermittelten Faktengrundlagen stützt, die in den Antragsunterlagen dokumentiert sind. Auf Basis der Stellungnahme der Samtgemeinde, aber auch weiterer Träger öffentlicher Belange und Hinweise Privater wurden die Beurteilungskriterien noch einmal geprüft und vorgeschlagene Standortalternativen bewertet. Das Ergebnis wurde in den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) aufgenommen und erneut ausgelegt.

**18.35 *Vorbelastungen im Bereich Wechold (Gemeinde Hilgermissen):*** *Anwohner des Ortschafts Wechold führen vorhandene Belastungen als Argumente gegen einen möglichen Umspannwerk-Standort Wechold an. So seien die Anwohner ebenso wie landwirtschaftliche Betriebe bereits vom aktuellen 110-kV-Trassenverlauf betroffen. Durch die Nähe zum Umspannwerk Wechold gebe es eine ständige Lärmbelästigung. Das Landschaftsbild werde bereits heute durch Leitungen geprägt: Man habe die Leitungen immer im Blick und fühle sich eingeengt. Weitere Vorbelastungen gebe es durch einen Sendemasten und den angrenzenden Windpark. Auch die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen sei durch die vorhandenen Leitungen bereits beeinträchtigt. Die für Standortvariante A erforderlichen vier zusätzlichen Leitungen würden zu einer weiteren Belastung führen. Im Ergebnis wird festgestellt: Durch das bereits vorhandene Umspannwerk, dem Sendeturm der Post und die bereits vorhandenen und bald neu erbauten Windräder seien genug Belastungen vorhanden. Eine weitere Minderung ihrer Lebensqualität wollen die Einwander nicht hinnehmen.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt diese Aussage zur Kenntnis. Der Standort bei Wechold ist nicht der von der Vorhabenträgerin ermittelte Vorzugsstandort. Grundsätzlich ist aber darauf hinzuweisen, dass es zu den seit Jahren in der Planungspraxis angewandten Planungsleit- und Planungsgrundsätzen gehört, die Standortentscheidung für die Errichtung neuer Infrastrukturobjekte vorrangig in bereits in dieser Hinsicht vorbelasteten Räume zu realisieren und unbelastete Räume zu schonen (vgl. auch die Ausführungen in Teil A Kap. 3.4 der Antragsunterlagen). An diesem Rahmen orientiert sich die vorgenommene Bewertung. Standorte mit Vorbelastung sind daher günstiger zu bewerten, als solche mit nur geringen oder ohne bestehende Beeinträchtigungen. Im Punkt Vorbelastung sind die Standorte A (Wechold) und D (Magelsen) vergleichbar (vgl. auch Antwort zu Nr. 18.31)

## 19 Hinweise zur Standortalternative B - Hoya

**19.1 Geringe Beeinträchtigung der Naherholung/Tourismus:** Es wird darauf hingewiesen, dass es im Bereich „Erholung“ am Standort B nur zu geringen Beeinträchtigungen komme. Außerdem stünden diesem Standorte keine „touristischen Aspekte“ entgegen.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin teilt diese Auffassung.

**19.2 Beeinträchtigung der touristischen Wegeverbindungen:** Die Straße Tivoli mit ihrem Kanal und ihrem schönen alten Eichenbestand sei ein unter Naherholungsuchenden und Radtouristen äußerst beliebter Ort, insbesondere als Variante zum Weserradweg.

Erwiderung: Die Straße „Tivoli“ zweigt von der L330 bei der Siedlung Vogelsang/Tivoli nach Norden ab. Die Entfernung zwischen Straße und Baugrenze des Umspannwerks beträgt etwa 250 m. Das Bauwerk wird von der Straße aus sichtbar sein. Kanal und Eichenbestand werden vom beantragten Vorhaben nicht beeinträchtigt. Bei der Realisierung von Infrastrukturprojekten kann nicht jede denkbare Veränderung im Landschaftsbild großräumig von allen befahrenen oder begangenen Wegen ferngehalten werden.. Der Standort B ist aus anderen als den hier vorgebrachten Gründen nicht vorzugswürdig (vgl. Teil F der Antragsunterlagen in Kap. 19.4)

**19.3 Beeinträchtigung von Räumen mit hoher Bedeutung für Avifauna und Haarwild:** Ein Stellungnehmer weist darauf hin, dass mit dem Schutzgebiet Hägerdorn ein Brutvogelbrennsraum landesweiter Bedeutung mit Rotmilan-Vorkommen berührt sei; ein anderer führt aus: Die Wiesen, Kanalufer und Waldstücke rund um Tivoli und Vorberg seien wertvolle Rückzugs- und Bruträume für Rebhühner, Wasservögel, Fasane, Eulen und andere Wildvögel, sowie umfangreiche Haarwildbestände.

Erwiderung: Das Vorkommen des Rotmilans im Hägerdorn ist bekannt (vgl. Anlage 7, Blatt 5). Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Art wurden untersucht. Der Rotmilan kann statische Hindernisse (Mast, Leiterseile) gut erkennen und umfliegen. Er ist deshalb durch Kollision mit Leiterseilen nicht gefährdet. Die übrigen benannten Arten sind weit verbreitete „Allerwärtsarten“ (Fasen) oder im Hinweis so unspezifisch („Wildvögel“), dass sie nicht als Grundlage für eine Analyse herangezogen werden könnten.

Im Übrigen erfordert die Erfassung von Tierarten, die Verortung ihrer Lebensräume und Brutstätten viel Erfahrung und umfassende Kenntnisse zur sicheren Bestimmung der Arten und zur Erfassung von Bewegungsmustern im Raum. Valide, belastbare Datengrundlagen entstehen dabei über mehrfache Begehungen zu bestimmten Zeiten im Laufe eines Jahres nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durch dafür ausgebildete Biologen und Landschaftsplaner. Nicht aus jeder erfassten oder „beobachteten“ Art entsteht ein Konflikt mit einem geplanten Vorhaben. Die für das Vorhaben durchgeführten Erhebungen sind im Teil B der Antragsunterlagen dokumentiert. Die Bewertungen und Analysen stützen sich auf diese nach anerkannten Methoden erfassten Datengrundlagen. Mitgeteilte „Beobachtungen“ können nicht als Grundlage herangezogen werden.

**19.4 Geringe Beeinträchtigung von Naturräumen:** Es wird darauf hingewiesen, dass am Standort B keine naturraumerhaltenden Aspekte anfallen.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin teilt diese Auffassung.

<sup>19.5</sup> **Ähnliche Nachteile wie bei der vom Vorhabenträger verworfenen Variante C:** *Gegen das Umspannwerk bei Hoya in Variante B sprechen nahezu dieselben Gesichtspunkte wie gegen die auch im Sweco-Gutachten abgelehnte Variante C. Zum einen liegt das Umspannwerk in räumlicher Nähe zu dem NSG/FFH-Gebiet Hägerdorn, zum anderen würde durch die Varianten B und C eine Trassenführung westlich von Hoya bedingt.*

Erwiderung: Der Standort B bei Hoya wird nicht als Vorzugsstandort benannt. Die Gründe dafür sind in den Raumordnungsunterlagen dargelegt. Der Hägerdorn (Naturschutz- und FFH-Gebiet, Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet Wald, Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung) liegt mit seiner Südgrenze ca. 600 m vom Standort des UW entfernt. Eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen (siehe auch die durchgeführten Analysen in Teil F Kap. 24.9.12 der Antragsunterlagen). Befürchtete Beeinträchtigungen für das Schutzgebiet können daher für den Ausschluss des Standortes nicht herangezogen werden. Der Suchraum C Duddenhausen liegt als einziger Suchraum innerhalb eines Wasserschutzgebietes (Zone IIIA), das auch als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung ausgewiesen ist. Vorhaben mit großflächiger Versiegelung und einer damit verbundenen lokalen Verringerung der Grundwasserspende sollten hier vermieden werden. Dieser Umstand unterscheidet Suchraum C deutlich von Suchraum B.

<sup>19.6</sup> **Günstige verkehrliche Erschließung / Straßenanbindung:** *Es wird darauf hingewiesen, dass der Standort B eine gute Erschließung besitzt.*

Erwiderung: Der mögliche Standort des Umspannwerkes liegt ca. 600 m nördlich der Landesstraße L330. Die Erschließung könnte über den Feldweg („Tivoli“) erfolgen, der von der Landesstraße bei Vogelsang Richtung Norden führt. Die Entfernung zum klassifizierten Straßennetz über den Feldweg beträgt ca. 970 m. Das ist gegenüber einigen anderen Standorten (Wechold, Magelsen) eine eher ungünstige Erschließungssituation. Im Vergleich zum (technisch-baulichen) Aufwand für die Errichtung des Umspannwerkes insgesamt sind Fragen der Erschließung eher nachrangig. Aus anderen als den hier vorgebrachten Gründe ist der Standort B nicht vorzugswürdig (siehe dazu die Textfassung des erweiterten Standortvergleiches – Beteiligung II vom September 2017).

<sup>19.7</sup> **Ungünstige Erschließung, Belastungen in der Bauphase:** *Die Baubelastungen seien nicht zu unterschätzen. Die Straße "Tonnenweg" von Tivoli nach Hoya werde für lange Zeit durch die Baustellenaktivitäten unbefahrbar. Sie stelle eine wichtige Verbindung für die Bewohner des Tivoli zum Nordteil von Hoya dar. Zugleich werde der Baustellenverkehr zum Tonnenweg wahrscheinlich durch die für Schwerverkehr nicht geeignete Straße Tivoli und deren Wohnbebauung laufen, weil die Anbindung des Standortes von Hoya aus noch komplizierter sei. Es sei dann absehbar, dass beide Brücken von der L 331 über den Kanal der Belastung nicht lange standhalten.*

Erwiderung: Fragen der Erschließung, der Beeinträchtigung für die bestehende Nutzungen und die Eignung von Brücken oder Überführungen für die Nutzung durch Baufahrzeuge stellen sich bei allen untersuchten Standorten. Im Vergleich zum (technisch-baulichen) Aufwand für die Errichtung des Umspannwerkes insgesamt, sind Fragen der Erschließung allerdings eher nachrangig. Für alle sich stellende Probleme werden bis zum Zeitpunkt der Bauausführung Lösungen erarbeitet, die Einschränkungen und Belastungen auf das unbedingt notwendige Maß beschränken.

<sup>19.8</sup> **Fehlende Einstellung günstiger Eigentumsverhältnisse in die Bewertung:** Bei Suchraum B werde nicht berücksichtigt, dass die Verhältnisse hinsichtlich des Landeigentums in diesem Bereich einen wesentlich leichteren Erwerb durch den Vorhabenträger ermöglichen würden. Der Suchraum B habe als weiteren nicht benannten Vorteil, dass die beplante Fläche Landeseigentum sei und zur Domäne Meemsen gehöre.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin strebt an, die benötigten Flächen in der erforderlichen Größe freihändig zu erwerben.

<sup>19.9</sup> **Lage an der Vorzugsvariante; keine zusätzlichen Anbindungsleitungen erforderlich:** Der Standort B könne ohne weitere Anbindungsleitungen an die neu zu errichtende 380-kV-Trasse angebunden werden („0-km Anbindung 380 kV“).

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin widerspricht der Einwendung. Die erforderliche 380-kV-Anbindungsleitung hat eine Länge von 3,4 km. Hinzu kommt eine 110-kV-Verbindung zur Schaltanlage beim UW Wechold von 4,8 km (vgl. Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017).

<sup>19.10</sup> **Möglichkeit der Verlegung der bestehenden 380-kV-Leitung:** Es wird darauf hingewiesen, dass bei Realisierung des Umspannwerks am Standort B eine Verlegung der bestehenden 380-kV-Leitung möglich ist/wird.

Erwiderung: Der Standort B liegt etwa in einer Entfernung von etwa 400 m zum Siedlungsrand von Hoya, Die dort vorhandene 380-kV-Freileitung verläuft unmittelbar am Ortsrand. Um den Standort des Umspannwerks zu erreichen, muss sie etwa zwischen der L 331 im Norden und der L 332 im Süden zurückgebaut und unter Beachtung eines 400 m-Abstandes zu Wohngebäuden im Innenbereich neu errichtet werden.

<sup>19.11</sup> **Möglichkeit zur Nutzung der 220-kV-Bestandstrasse zur Anbindung des Umspannwerks im Suchraum B:** Es sei möglich die momentane 220-kV-Leitung auf eine 380-kV-Leitung umzurüsten, somit sei es möglich, an das bestehende Umspannwerk Wechold „von hinten“ ran zu kommen, ohne neue Leitungen zu verlegen, welche den Wohnort Gut Würden betreffen würden. Diese Variante entlaste zwar Heesen nicht von Leitungen, allerdings werde der bereits strapazierte Bereich rund um Gut Würden und zwischen Hilgermissen geschont.

Erwiderung: Die beantragte neue 380-kV-Leitung muss den Standort des neuen Umspannwerks erreichen. Vom Standort des neuen UW muss eine 110-kV-Leitungsverbindung zur Schaltanlage nach Wechold geführt werden. Diese 110-kV Leitungsanbindung vom Suchraum B zur Schaltanlage in Wechold würde ausweislich der Antragsunterlagen in der Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung geführt werden.

Die Nutzung der 220-kV-Bestandstrasse für den Neubau der 380-kV-Leitung wurde geprüft (Variante 16-1, vgl. Antragsunterlagen Teil F, Kap. 18.4). Die Trasse der Bestandsleitung ist für den Neubau nicht geeignet. Mit ihr wird auf großer Streckenlänge der 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich und der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich unterschritten. Damit steht diese Variante im Widerspruch zu den entsprechenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung; sie wurde deshalb von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Von dem beantragten Vorhaben – Trassenführung östlich von Magelsen, UW-Standort südöstlich von Magelsen – ist der Wohnort Gut Würden gar nicht betroffen.

<sup>19.12</sup> **Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung:** Eine Realisierung des Umspannwerks am Standort B führe zum Verlust von Ackerboden mit Bodenpunktzahlen zwischen 41 und 65.

Erwiderung: Alle zu untersuchenden Standorte liegen in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg / Weser). Ein Verlust an Ackerboden ist an allen untersuchten Standorten eines Umspannwerkes zu erwarten. Unterschiede können sich durch die Betroffenheit der in Anspruch genommenen Böden ergeben (Qualität der Ackerfläche gemessen über „Bodenpunkte“). Gemessen an der Festlegung als Vorbehaltsgebiet ist die Bodenpunktzahl aus raumordnerischer Sicht von nachgeordneter Bedeutung.

In den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich der Umspannwerke (Textteil des erweiterten Standortvergleiches – Beteiligung II im September 2017) wird die Angabe der Bodenpunkte als ergänzende Information in die Betrachtung einbezogen.

<sup>19.13</sup> **Geringe Bodenwertigkeiten:** Am Standort B lägen vergleichsweise geringe Bodenwertigkeiten vor (kein hochwertiger Boden: 35 - 45 Bodenpunkte).

Erwiderung: In den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich der Umspannwerke (Textteil des erweiterten Standortvergleiches – Beteiligung II im September 2017) wird die Angabe der Bodenpunkte als ergänzende Information in die Betrachtung einbezogen.

Die Standortbewertung erfolgt unter Wertung aller relevanten Belange.

<sup>19.14</sup> **Keine Auswirkungen auf Mobilfunkverbindungen:** Es wird darauf hingewiesen, dass eine Realisierung des Umspannwerks am Standort B, anders als am Standort A, keine Beeinträchtigung des Mobilfunks mit sich brächte.

Erwiderung: Für diese Befürchtungen besteht keine konkrete Veranlassung. Während der technischen Feinplanung wird unter anderem Kontakt zu Mobilfunkbetreibern aufgenommen. Abschirmende Wirkungen auf mögliche Richtfunkstrecken als einzig bekannte erhebliche Beeinträchtigung können so schon frühzeitig berücksichtigt und möglichst vermieden werden.

<sup>19.15</sup> **Keine Beeinträchtigungen im Bereich Dorfentwicklung:** Der Standort B brächte keine Beeinträchtigung im Bereich der Dorfentwicklung mit sich.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt den Hinweis zur Kenntnis. Der Vorhabenträgerin sind keine Pläne/Programme bekannt, die am Standort B eine „Entwicklung“ vorsehen.

<sup>19.16</sup> **Nicht betrachtete Entlastungswirkung für Wohnbebauung in Hoya:** Bei der Behandlung von Suchraum B werde nicht berücksichtigt, dass diese Variante eine erhebliche Entlastung der Anwohner am Westrand Hoyas mit sich bringe, da die 380-kV-Bestandsleitungen in diesem Fall von ihrem jetzigen Verlauf direkt an der Wohnbebauung entlang in einen gesetzlich geforderten Abstand verlegt werden müssten, um den Anschluss an das neue Umspannwerk zu gewährleisten.

Erwiderung: Dieser Aspekt wurde von der Vorhabenträgerin erkannt und berücksichtigt (vgl. Antragsunterlagen Teil F, Kap. 19.2 auf Seite 225 in der Beschreibung zum Vorhaben am Standort B sowie noch einmal in Kap. 19.3.1.2).

<sup>19.17</sup> **Möglichkeit der städtischen Weiterentwicklung Hoyas:** Bei Suchraum B fehle auch die Überlegung, dass ein noch weiter westlich angesetzter Standort der Stadt Hoya (der es

derzeit in starkem Maß an Expansionsmöglichkeiten fehle) einen Ausbau des Wohngebiets in dieser Richtung ermöglichen würde. Sogar von Seiten der Verwaltung werde in der öffentlichen Diskussion erwähnt, dass es insoweit vorteilhaft für die Stadtentwicklung sei, wenn das Umspannwerk nach Hoya komme, als dass dann die bestehende 380-kV-Leitung verschoben werde und weitere Flächen bebaut werden könnten.

Erwiderung: Der Vorhabenträgerin ist nicht bekannt, dass in Hoya städtebauliche Entwicklungsabsichten in Richtung Westen, jenseits des vorhandenen Freileitungsbündels, bestehen. Die Flächennutzungsplanung der Samtgemeinde soll die Entwicklung über die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre dokumentieren und damit das Eigeninteresse gegenüber konkurrierenden Nutzungsinteressen abstecken. Die Flächennutzungsplanung der Samtgemeinde sieht an dieser Stelle keine Entwicklung vor. Die Realisierung eines Umspannwerkes am Standort B würde Hoya auch gar keine Möglichkeit einer weiteren Ausweisung von (Wohn-)Baugebieten eröffnen. Diese Baugebiete müssen dann – wie aktuell die geplante Leitungsführung auch – einen 400 m-Abstand zur Leitungstrasse einhalten. Im Übrigen bliebe in Siedlungsnähe immer noch die 110-kV-Freileitung bestehen, die eine städtebauliche Entwicklung limitieren würde.

<sup>19.18</sup> **Standort B nicht genug geprüft:** *Mit Blick auf die Vorteile, die der Standort B bezüglich der Themenfelder Naturräume, Tourismus und Stadtentwicklung aufweise, scheint einem Einwander der mögliche Standort Hoya nicht genug geprüft worden zu sein.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin kann diesen sehr allgemeinen gehaltenen Hinweis nur zur Kenntnis nehmen. Mit den Antragsunterlagen vom 31.03.2017 wurden vier Suchräume als Standorte für den Neubau des UW beurteilt: Suchraum A – Wechold, Suchraum B – Hoya, Suchraum C – Duddenhausen, Suchraum D - Magelsen. Infolge des Beteiligungsverfahrens werden drei weitere Suchräume (E bis G) zur Betrachtung aufgenommen: Suchraum E – Mehringen, Suchraum F – Mehringen (Süd) und Suchraum G – Tivoli. Dabei wurde auch geprüft, ob weitere Kriterien für die Beurteilung der Standorte herangezogen werden können. Die Ergebnisse der Betrachtung werden in einer neuen Unterlage umfassend dokumentiert und erneut ausgelegt (Beteiligung II im September 2017).

## 20 Hinweise zur Standortalternative C – Duddenhausen

<sup>20.01</sup> **Lage direkt an der Vorzugstrasse:** *Suchraum C, Duddenhausen, sei geeignet, die Vorteile wurden in den Antragsunterlagen benannt. Dies seien die direkte Einspeisemöglichkeit der Stromkreise aus dem überregionalen 380-kV-Netz in das neue UW (vorhandene und beantragte 380-kV-Leitung) und die Vorbelastung durch vorhandene technische Infrastruktur. Als weiterer Vorteil sei zu nennen: 0-km Anbindung 380-kV-Leitung.*

Erwiderung: Bei der Bewertung der Eignung von Standorten zur Errichtung eines Umspannwerkes müssen viele Faktoren beachtet und in die Entscheidung einbezogen werden.

Durch die Lage innerhalb eines Vorranggebietes Trinkwassergewinnung und eines Vorbehaltsgebietes Erholung (jeweils gemäß Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg / Weser) bestehen vergleichsweise hohe Konflikte. Der technische Aufwand für die Anbindung an die 110-kV-Schaltanlage am UW-Standort Wechold ist hier von allen untersuchten Standorten am größten. Diese Anbindungsleitung verläuft durch ein Vorbehaltsgebiet Erholung. Anschließend muss sie in der Nähe zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich geführt werden. (Im Übrigen beträgt die Länge der 380-kV-Anbindungsleitung nicht „0“, sondern 3,1 km; vgl. Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017), Tabelle 3). Unter anderem aus diesen Gründen ist der Suchraum C Duddenhausen nicht vorzugswürdig.

<sup>20.02</sup> **Möglichkeit zur Nutzung der 220-kV-Bestandstrasse zur Anbindung des Umspannwerks im Suchraum C:** Zu Suchraum C lassen sich die gleichen Argumente wie in Suchraum B aufführen.

Erwiderung: vgl. Antwort zu 19.11

## 21 Hinweise zur Standortalternative D - Magelsen

Zur Standortalternative „D“ wurde im Beteiligungsverfahren eine hohe Zahl an Hinweisen, Einschätzungen und Forderungen eingereicht. Die einzelnen Argumente werden daher im Folgenden nach Themenblöcken gegliedert und mit entsprechenden Zwischenüberschriften versehen.

### **„Schutzgut Mensch“: Wohnen, Gesundheit/Immissionen, Erholung**

<sup>21.1</sup> **Geringe Abstände zum Siedungsrand und zu Einzelgebäuden im Außenbereich:** Sowohl Wohngebäuden im Innenbereich als auch einzelnen Wohngebäuden im Außenbereich nähere sich das Umspannwerk auf bis zu 450 m an. Die Siedlungsstruktur sei unmittelbar betroffen.

Erwiderung: Alle vier betrachteten Standorte halten in etwa diese Abstände zu den Wohngebäuden ein. Dadurch entsteht keine besondere Situation der Betroffenheit am Standort Magelsen (vgl. Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 2). Alle Wohngebäude in Zuordnung zu jeweils einem der untersuchten Standorte eines Umspannwerkes haben ein entsprechendes Schutzbedürfnis. Ein objektiv herausgehobenes Schutz-Bedürfnis besteht für Magelsen – jenseits der persönlich gefühlten Betroffenheit - nicht.

<sup>22.2</sup> **Störung der Sichtbeziehung vom Wohngebiet aus in die freie Landschaft:** Mehrere Einwander/innen führen aus, dass die Sichtbeziehungen zur Landschaft gestört würden und damit die Wohn- und Lebensqualität beeinträchtigt werde. Der ländliche Ausblick werde zerstört. Mit dem Umspannwerk als Blickfang und den riesigen Strommasten werde niemand mehr im Garten des Einwenders sitzen wollen. Zusätzlich zu dem Wertverlust werde das Grundstück nur noch eingeschränkt nutzbar sein, da der wunderbare Ausblick in die Natur mit ihren zum Teil seltenen und bedrohten Tierarten, der bisher genossen werden konnte, durch die unmittelbare Nähe zu dem Umspannwerk genommen werde. Der Ausblick aus dem Fenster würde direkt auf das Ungetüm Umspannwerk mit seinen Leitungen, Stahlmasten und Transformatoren gerichtet sein. Es besteht die Angst vor einem Leben mit einem Umspannwerk als nächstem Nachbarn, das täglich im Blickfeld sei. Ob aus dem Küchenfenster, Wohnzimmerfenster, Bad oder dem Schlafzimmer blickend, das Umspannwerk sei stets vor Augen.

Erwiderung: Der mögliche Standort eines Umspannwerkes bei Magelsen liegt in einem Raum, der durch vorhandene technische Infrastruktur schon stark vorbelastet ist (Freileitungen, Windenergieanlagen), die allein schon durch ihre Bauwerksgröße dominant und prägend im Landschaftsbild wirken. In der Blickrichtung zwischen Ortsrand und Windenergieanlagen würde der Standort des UW liegen. Aus anderen Lagen und Blickrichtungen ist die Anlage nicht zu sehen. Die Auffassung von einem „gestörten ländlichen Ausblick“, einer eingeschränkten Nutzung des privaten Freiraums mit „wunderbarem Ausblick in die Natur“ ist daher für die Vorhabenträgerin in dieser vorhandenen landschaftlichen Situation nicht nachvollziehbar.

Im Übrigen darf ein Grundeigentümer nicht auf einen „unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfelds“ vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i.S.d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten (BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, juris Rn. 402). Die Einwendung hat auch keine Umstände dargelegt, die im Einzelfall eine abweichende Bewertung erfordern.

Es gibt auch keinen Anhaltspunkt für das Vorkommen „seltener und bedrohter Tierarten“, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Südlich von Magelsen stehen in einem Vorranggebiet Windenergie (Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg / Weser) mehrere Anlagen. Dieses Vorranggebiet wurde vor Jahren nach einer kreisweit durchgeführten Erhebung und vergleichenden Betrachtung festgelegt, weil hier die Tier- und Pflanzenwelt keine besondere Bedeutung hat.

Unter Einbezug vorhandener naturschutzfachlicher Gutachten zu den hier geplanten Windenergieanlagen, die neben eigenen Erhebungen auch von der Vorhabenträgerin als Grundlage zur Beurteilung der Standorte herangezogen wurden, ist die Errichtung von zwei weiteren Windkraftanlagen bei Magelsen als „raum- und umweltverträgliches Vorhaben“ in jüngerer Zeit vom Landkreis Nienburg / Weser genehmigt worden. Dieser Raum ist kein Naturschutzgebiet. Vielmehr dominieren intensivste landwirtschaftliche Nutzungsformen, die auf großen Flächen nahezu besiedlungsfrei von Brutvögeln sind. Die Bestandsaufnahme zur Avifauna zeigt vielmehr, dass von den Brutplätzen in den naturnahen Restbiotopen an der Weser die Bewegungsmuster der Vögel vorwiegend nach Osten ausgewiesen sind. Der Raum im Westen wird aufgrund seiner naturfernen Ausprägung gemieden. Nach Auffassung der Vorhabenträgerin sind die bestehende Vorbelastung und die fehlende naturschutzfachliche Bedeutung wichtige Kriterien, die für diesen Standort sprechen.

**21.3 *Gesundheitliche Gefährdung der Anwohner:* Durch Elektrosmog der Anlage, den anstehenden Baulärm und den Zulieferverkehr sehen Einwender eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung ihrer Familien.**

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin wird nur eine Genehmigung zum Bau und Betrieb des Umspannwerkes bekommen, wenn der Nachweis geführt wird, dass sowohl während der Bau- wie auch in der späteren Betriebsphase alle Gesetze, Normen und Richtlinien eingehalten werden. Dies stellt sicher, dass von der Anlage keine Gefährdung von Anwohnern ausgeht.

**21.4 *Lärm- und Lichtimmissionen:* Es wird darauf hingewiesen, dass die Licht- und Lärmimmissionen die Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld beeinträchtigen werden. Die Beleuchtung werde Einfluss auf das Benutzen des Gartens haben.**

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat intensiv nach einen Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Prüfungen aller relevanten Belange nachlesbar im Band F der Antragsunterlagen laufen dieser Standortwahl voraus. Hinzu kommen die Beteiligungen von Trägern öffentlicher Belange und Öffentlichkeit, deren Argumente Teil der Abwägung im Raumordnungsverfahren sein werden. Insofern wird von Vorhabenträgerin und Behörden die Standortwahl umfangreich geprüft und sorgfältig abgewogen. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Errichtung einer technischen Einrichtung wie ein Umspannwerk einen Einfluss auf ein einzelnes Wohnumfeld hat. Die Vorhabenträgerin wird aber z.B. durch Eingrünung die Sichtbeziehungen zwischen Wohnhaus und Umspannwerk unterbrechen bzw. reduzieren.

<sup>21.5</sup> **Beeinträchtigung der Naherholungsmöglichkeiten:** Das südlich von Magelsen geplante Umspannwerk stelle eine erhebliche Beeinträchtigung des Wohnwerts für alle Bewohner des Dorfes dar, was die ‚tägliche Naherholung‘ durch Spaziergänge und Fahrradausflüge betreffe. Es wird ein nicht wieder gut zu machender folgenschwerer Eingriff in die Natur und Naherholungsgebiete am Weserbogen gesehen.

Erwiderung: Der mögliche Standort eines Umspannwerks bei Magelsen liegt in einem Raum, der durch vorhandene technische Infrastruktur stark vorbelastet ist (Freileitungen, Windenergieanlagen), die allein schon durch ihre Bauwerksgröße dominant und prägend wirken. Aufgrund dieser Prägung ist die Erholungsqualität in der freien Landschaft bereits jetzt stark eingeschränkt. Es ist aus raumordnerischer Sicht vorteilhaft, geplante neue technische Infrastruktur in Gegenden mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für die Naherholung zu erhalten.

<sup>21.6</sup> **Inkongruente Anwendung des Kriteriums Nähe zum Alveser See:** Es fehle bei den Nachteilen auf S. 233 die Nähe zum Vorsorgegebiet Erholung (Alveser See). Dieses liege mindestens genauso dicht am Standort D wie zum Standort A. Dort sei das Vorsorgegebiet Erholung auf S. 234 als Nachteil aufgeführt. Auch das erscheine inkongruent.

Der Hinweis wurde geprüft und bei der Untersuchung zum erweiterten Standortvergleich in die Betrachtung einbezogen (vgl. Unterlagen der Beteiligung II im September 2017).

### **Tourismus, Dorfentwicklung, Regionalwirtschaft**

<sup>21.7</sup> **Beeinträchtigung der touristischen Entwicklung Magelsens / defizitäre Gewichtung der hohen Bedeutung des Tourismus:** Das Gebiet bei Magelsen habe in den letzten Jahren, insbesondere auch durch den Weserradweg und die Nähe zum Alveser See, touristisch eine erhebliche Bedeutung erlangt. Dies sei für die Gemeinde und ihre Einwohner eine sehr wichtige und positive Entwicklung. Dies werde bei der Darstellung der Nachteile für den Standort D nicht berücksichtigt. Der ländliche Tourismus sei eine der wichtigsten Möglichkeiten in Magelsen, um in Zukunft private Existenzgrundlagen zu schaffen, z.B. durch Vermietung von Ferienwohnungen. Zu befürchten sei ein möglicher Rückgang der Radtouristen mit Auswirkung auf Gewerbeoptionen, die angedacht seien, wie Kunstatelier, Übernachtungszimmer, kleine Gastronomie. Insbesondere Magelsen sei ein Kleinod geworden, das Touristen immer häufiger mit Worpswede und Fischerhude vergleichen. Die Gäste liebten die Spazierwege und die Ruhe, die Vogelwelt und nicht zuletzt die Dunkelheit in der Nacht. Ein sehr seltenes Gut, der Sternenhimmel sei noch ein Erlebnis, wie man es schon in Städten wie Hoya und Verden nicht mehr sehen könne durch den Lichtsmog, geschweige denn in Großstädten. Ein Umspannwerk werde eine erhebliche Beleuchtung bei Nacht benötigen und dieses touristische Highlight wesentlich stören. Die Mittelwesertouristik und letztendlich auch die Niedersachsen Touristik und die Deutschland Touristik seien momentan sehr engagiert, die Mittelweserregion attraktiv zu vermarkten. Der Weserradweg wurde gerade vor 2 Jahren zwischen Bücken und Oiste mit viel Einsatz und Geld aufgewertet. Ein Umspannwerk werde dies wieder abwerten, zumal es Alternativen gebe, die die Gemeinde vorschlage. Der sanfte und nachhaltige Tourismus stelle für den ländlichen, bisher vorwiegend landwirtschaftlich geprägten Raum - und dazu gehöre Magelsen - eine zukunftssträchtige Parallele oder auch Alternative zur Landwirtschaft dar. Ein Umspannwerk am Weserradweg südlich von Magelsen werde diese Möglichkeit nachhaltig - auch für kommende Generationen - stark verschlechtern, wenn nicht zerstören.

Erwiderung: Aus in den in den Antragsunterlagen beschriebenen Gründen wird es notwendig, ein neues Umspannwerk im Raum der Grafschaft Hoya zu bauen. Die ca. 10 ha große

Anlage wirkt als technisches Bauwerk in der Landschaft. Es ist aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich sinnvoll, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für Tourismus und Erholung zu erhalten. Der mögliche Standort eines Umspannwerks bei Magelsen liegt in einem Raum, der durch vorhandene technische Infrastruktur schon stark vorbelastet ist (Freileitungen, Windenergieanlagen), die allein schon durch ihre Bauwerksgröße dominant und prägend wirken.

Im Normalbetrieb bzw. ohne besondere Anweisungen sind die Umspannwerke nachts unbeleuchtet. Grundsätzlich sind Umspannwerke aber mit Beleuchtung ausgestattet. Sie gehört zum Schutzkonzept der elektrischen Anlagen zusammen mit Überwachung, Zaunschutz usw. Die Fernwirkung einer möglichen Beleuchtung wird aber aufgrund der niedrigen Einbauhöhe deutlich unter der Befeuerng der bestehenden Windkraftanlagen liegen.

**21.8 Verlust von Arbeitsplätzen in touristischen Betrieben, im Pflege- und Gesundheitssektor und in Handwerks- und Baubetrieben im Bereich Magelsen/Hilgermissen:** *Es sei zu befürchten, dass es im Falle der Errichtung eines Umspannwerks nicht mehr zur Ansiedlung eines Arztes in Magelsen komme. Durch die Errichtung von Umspannwerk und Trasse würde die Betriebsgrundlage einer Einrichtung für die Betreuung von Kindern gefährdet. Auch im touristischen Bereich werden Rückschläge erwartet, die wiederum Auswirkungen auch auf andere Wirtschaftsbetriebe (Handwerksunternehmen) hätten.*

Erwiderung: Der Hinweis auf den befürchteten Verlust von Arbeitsplätzen ist spekulativ und kann an dieser Stelle nur zur Kenntnis genommen werden.

**21.9 Beeinträchtigung des Weserradwegs / Fehlerhafte Betrachtung des Weserradwegs:** *Moniert werden die unterschätzte Bedeutung des Weserradweges und die Bezugnahme auf veraltete Karten und Streckenführungen. Mehrere Stellungnehmer weisen auf die Bedeutung des Weserradwegs für Magelsen hin und sehen einen starken Konflikt mit dem geplanten Umspannwerk-Standort D südlich Magelsen: Der überregional bedeutsame Weserradweg werde direkt am Standort vorbeiführen und durch Leitungen gekreuzt. Dies fehle bei der Darstellung der Nachteile. Der Weserradweg werde zudem während der Bauphase nicht befahrbar sein. Er sei wichtiger Bestandteil der touristischen Ausrichtung der Region sowie des Ortes Magelsen. Die touristische Entwicklung sei in den vergangenen Jahrzehnten mit viel Mühen und erheblichem Einsatz von privaten und öffentlichen Mitteln aufgebaut worden. Die geplante Vorzugsvariante führe zu der Gefahr, dass der Weserradwanderweg auf die andere Seite des Flusses verlegt werde, sodass etwa die Errichtung einer Ferienwohnung für Randwanderer ökonomisch sinnlos werde. Es sei zu befürchten, dass Radwanderer zwar weiter durch das Dorf führen, aber nicht länger verweilen wollten, wenn es ein großes Umspannwerk und noch weitere Stromtrassen gebe. Ein Rückgang der Radtouristen habe Auswirkungen auf angedachte Gewerbeoptionen (u.a. Übernachtungszimmer, kleine Gastronomie). Ein weiterer Anwohner moniert: Für jeden Radfahrer in Deutschland sei der Weserradweg ein Highlight. Scharen von Radfahrern beführen ihn täglich. Es gebe sogar eine App. Und nun solle direkt am Weserradweg ein Umspannwerk gebaut werden. Das gehe gar nicht. Die Region lebe vom Tourismus.*

Erwiderung: Die Darstellung des Verlaufs des Radweges in den Unterlagen folgt den Inhalten des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises. Mit der Aktualisierung der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II September 2017) wurde die Wegführung berücksichtigt, die der Webseite zum Weserradweg entnommen werden kann.

Die Schilderungen zu den Auswirkungen auf den Radtourismus können überwiegend nicht nachvollzogen werden; sie sind weitgehend spekulativ und nicht durch Fakten hinterlegt. Die Funktion (Durchgängigkeit des Weges) wird durch das geplante Vorhaben nicht dauerhaft

beeinträchtigt. Sollte es in der Bauzeit notwendig sein, den Weg für ein begrenztes Zeitfenster für die Benutzung zu sperren, werden dafür Umleitungen angelegt, die die Durchgängigkeit gewährleisten.

Der Weserradweg folgt dem Fluss auf vielen Kilometern und berührt dabei Landschaften, die auf weiten Strecken arm an technischen Bauwerken sind. Bei Magelsen trifft der Weg auf einen Raum, der durch vorhandene technische Infrastruktur schon stark vorbelastet ist (Freileitungen, Windenergieanlagen). Es ist aus raumordnerischer Sicht und damit in Hinblick auf die gesamte Weserregion und schließlich auch aus der Sicht des Radwegetourismus grundsätzlich sinnvoll, geplante neue technische Infrastruktur in Gebieten mit einer entsprechenden Vorbelastung zu konzentrieren, um andere, unbelastete Räume in ihrer Qualität für Tourismus und Erholung zu erhalten.

**21.10 Gefährdung des für die Dorfregion Hilgermissen entwickelten touristischen Entwicklungskonzepts:** *In diesem Bereich sei die Anlage von Deichwanderwegen, die Schaffung eines Zugangs zur Weser oder sogar die Errichtung eines Aussichtsturms geplant, was durch die Errichtung des Umspannwerks jeden Sinn verliere.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat intensiv nach einen Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Prüfungen aller relevanten Belange, nachlesbar im Band F der Antragsunterlagen, laufen dieser Standortwahl voraus. Hinzu kommen die Beteiligungen von Trägern öffentlicher Belange und Öffentlichkeit, deren Argumente Teil der Abwägung im Raumordnungsverfahren sein werden. Insofern wird von Vorhabenträgerin und Behörden die Standortwahl umfangreich geprüft und sorgfältig abgewogen. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Errichtung einer technischen Einrichtung wie ein Umspannwerk einen Einfluss auf das benachbarte Umfeld hat.

**21.11 Widerspruch zu den Zielen der öffentlich geförderten Dorferneuerung im Bereich Magelsen/Hilgermissen:** *Mehrfach wird darauf hingewiesen, dass das Dorferneuerungsprogramm der Errichtung eines Umspannwerks entgegenstehe. Dieses Programm sehe unter anderen die Schaffung, Erhaltung, Verbesserung und den Ausbau von Freizeit- und Erholungseinrichtungen vor – dieses Ziel würde durch den Umspannwerk-Standort konterkariert. Die vorgelegte Planung des Umspannwerkes und der Vorzugstrasse gefährde die privaten Investitionen in Magelsen und stehe im Widerspruch zu den jahrelangen Bemühungen der Samtgemeinde und von privaten Initiativen, den demographischen Wandel aufzuhalten, indem ein attraktiver Lebensraum in Magelsen entstehe. Was bleibe dann von den vielen gutgemeinten Reden und der häufig zitierten Stärkung des ländlichen Raumes für Magelsen noch übrig? Auch einzelbetriebliche Investitionen, die im Rahmen des Dorferneuerungsprogramm eine Förderung anstreben bzw. zugesagt bekommen hätten, wären in Gefahr: Investitionen, die gerade durch das Dorferneuerungsprogramm angedacht werden sollen und können, seien momentan gebremst, da sich jeder sehr gut überlegen müsse, ob das Potential auf Dauer noch reiche, wenn das, was an Ressourcen vorzufinden und anzubieten sei - Ruhe, Dunkelheit, unberührte Natur, Spazierwege, ruhige Natur am alten Weserarm und an der Weser - maßgeblich gestört werde.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat intensiv nach einen Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Prüfungen aller relevanten Belange nachlesbar im Band F der Antragsunterlagen laufen dieser Standortwahl voraus. Hinzu kommen die Beteiligungen von Trägern öffentlicher Belange und Öffentlichkeit, deren Argumente Teil der Abwägung im Raumordnungsverfahren sein werden. Insofern wird von Vorhabenträgerin und Behörden die Standortwahl umfangreich geprüft und sorgfältig abgewogen. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Errichtung einer technischen Einrichtung wie ein Umspannwerk einen Einfluss auf das benachbarte Umfeld hat.

<sup>21.12</sup> **Verstärkung des demografischen Wandels und Bedrohung der dörflichen Gemeinschaft durch den Bau eines Umspannwerks:** Mehrere Stellungnehmer formulieren, dass sie die Errichtung eines Umspannwerks südlich von Magelsen als Bedrohung für die dörfliche Gemeinschaft/ die hiesige Solidargemeinschaft einstufen – insbesondere durch die befürchteten Auswirkungen auf die Attraktivität des Dorfes als Wohnstandort für junge Familien: Insgesamt machen sich Familien durch den Bau der Anlage große Sorgen um die Zukunft, auch was den Zuzug und Bestand von jungen Menschen in den Ort betreffe. Es seien Grundstücke und Häuser aufgrund der Planung von TenneT schon nicht mehr zu veräußern. Es werden keinen Zuzug von Familien mehr geben, das Dorf werde aussterben. Sollte es zu dem Bauvorhaben kommen, werde das Dorfleben sehr darunter zu leiden haben. Junge Menschen würden den Ort verlassen, neue Bürger nicht hinzukommen. Die Preise für Immobilien und Grundstücke würden deutlich an Wert verlieren.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat intensiv nach einen Standort für das Umspannwerk gesucht. Umfangreiche Prüfungen aller relevanten Belange nachlesbar im Band F der Antragsunterlagen laufen dieser Standortwahl voraus. Hinzu kommen die Beteiligungen von Trägern öffentlicher Belange und Öffentlichkeit, deren Argumente Teil der Abwägung im Raumordnungsverfahren sein werden. Insofern wird von Vorhabenträgerin und Behörden die Standortwahl umfangreich geprüft und sorgfältig abgewogen. Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Errichtung einer technischen Einrichtung wie ein Umspannwerk einen Einfluss auf das benachbarte Umfeld hat.

Zwischen der Errichtung eines Umspannwerks in Magelsen und dem demographischen Wandel besteht kein Zusammenhang. Der Bericht zur Verbunddorferneuerung Hilgermissen hat die Zusammenhänge analysiert. Im Zeitraum von 2000 bis 2013 nahm die Bevölkerungszahl in der Gemeinde Hilgermissen ab (- 5,1 %). Die prozentuale Abnahme der Bevölkerungszahl fiel dabei stärker aus als in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya (- 2,8 %), im Landkreis Nienburg/Weser (- 4,8 %) und im Land Niedersachsen (- 1,7 %). Die Prognose für 2010 weist für die Dorfregion Hilgermissen einen zu erwartenden Bevölkerungsrückgang von - 7,3 % aus. Dieser wird jedoch im Vergleich zur Samtgemeinde Grafschaft Hoya (- 12,2%) und zum Landkreis Nienburg/Weser (- 8,3 %) leicht schwächer ausfallen. Lediglich für das Land Niedersachsen (- 5,8 %) wird eine geringfügig bessere Entwicklung der Bevölkerungszahlen prognostiziert, als dies für die Dorfregion Hilgermissen der Fall ist. Neben den nicht mit örtlichen Entscheidungen zu beeinflussenden Faktoren (Geburtenrate) sind für Hilgermissen nach den vorgenommenen Analysen vor allem folgende Faktoren für die negative Entwicklung in Hilgermissen benannt worden: fehlende Angebote für die Mobilität (ÖPNV), schlechte medizinische Versorgung, fehlende Freizeitangebote, gefährdete Infrastruktur (Grundschule Wechold). Dieses sind die Faktoren für die „Verstärkung des demographischen Wandels und die Bedrohung der dörflichen Gemeinschaft“. Der Bau eines Umspannwerkes gehört nicht dazu.

### **Weitere standortbezogene und technische Aspekte**

<sup>21.13</sup> **Fehlende Straßenerschließung:** In Magelsen müssten extra Zufahrtswege gebaut werden, was unnötige bzw. hohe Kosten mit sich bringe. Zudem ergebe sich ein zusätzlicher Flächenverbrauch durch die Zufahrt. Ein Einwender fordert eine Standortfindung mit schon vorhandener Anbindung an eine schwerlastfähige Straße, damit es keine Störung des Radverkehrs gebe.

Erwiderung: Die Erschließung des Standorts Magelsen kann über die L201 erfolgen. Am Ortsausgang führen ausgebaute Wege in die Feldflur, über die auch die vorhandenen Windenergieanlagen erreichbar sind. Auch für Errichtung dieser Anlagen war Schwerlastverkehr

erforderlich. Die Entfernung zum klassifizierten Straßennetz über die Nutzung der Feldwege beträgt ca. 900 m, sie ist damit vergleichsweise groß. Während der Bauphase ist gegebenenfalls eine Ertüchtigung des Feldwegs für den Schwerlastverkehr erforderlich. Der Bedarf für einen Wegeneubau auf großer Länge zeichnet sich nicht ab. Störungen des Verkehrs sind möglich und – für eine begrenzte Zeit – unvermeidbar. Eine Unterbrechung des Weges wird es zu keiner Zeit geben. Der Aspekt der Zuwegung wurde im Rahmen des erweiterten Standortvergleichs bei der Ausarbeitung der Unterlagen für die erneute Beteiligung II im September 2017 berücksichtigt und vergleichend eingestellt. (zur Störung des Radverkehrs siehe Antwort zu Nr. 21.9).

**21.14 Inkongruente Anwendung des Kriteriums „Straßenerschließung“:** Zum Thema „Straßenerschließung“ wird zudem kritisiert, dass dies im Variantenvergleich ungleich behandelt worden sei: Das Kriterium der Nähe einer "klassifizierten Straße" (S. 236) werde als Vorteil für den Suchraum A (Wechold) angeführt, beim Standort Magelsen werde dies aber nicht als Nachteil gewertet, obwohl eine solche klassifizierte Straße erst gebaut (und für einen zukünftig möglicherweise erforderlichen Austausch von Transformatoren auch weiterhin erhalten) werden müsse, was einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild bilden würde.

Erwiderung: Die Abwicklung der Bauphase und der Unterhaltung im späteren Betrieb erfolgt über das klassifizierte Straßennetz und gegebenenfalls über eine noch auszubauende Zufahrt zum Anlagengelände. Die Entfernung des Standortes zum (klassifizierten) Wegenetz kann ein Unterscheidungsmerkmal sein. In dieser Beziehung vergleichsweise günstige Standorte liegen näher zu geeigneten Straßen. Der Aspekt wurde im Rahmen des erweiterten Standortvergleichs bei der Ausarbeitung der Unterlagen für die Beteiligung II im September 2017 berücksichtigt.

**21.15 Siedlungs- und gehölzfreie Fläche:** Als Vorteil wird aufgeführt, dass die für die Standortalternative vorgesehene Fläche siedlungs- und gehölzfrei sei.

Erwiderung: Diese Aussage gibt die Auffassung der Vorhabenträgerin wieder.

**21.16 Erfordernis einer zusätzlichen, 1,5 km langen 110-kV-Anbindungsleitung:** Als Nachteil des Standorts D wird herausgestellt, dass er eine zusätzliche 110-kV-Anbindungsleitung erfordere.

Erwiderung: Diese Aussage gibt die Auffassung der Vorhabenträgerin wieder. Die Anbindungslänge zur Schaltanlage Wechold wird ca. 2,1 km betragen.

**21.17 Erfordernis der Beibehaltung des bisherigen UW-Standorts Avacon am Standort Wechold:** Als nachteilig wird gesehen, dass bei Realisierung des Standorts D weiterhin ein Umspannwerk am Standort A verbleibe, was zu einer Doppelbelastung des Raumes führe.

Erwiderung: Für die Vorhabenträgerin ist der Erhalt der Schaltanlage in Wechold eine Planungsrandbedingung. Ein Umzug/ Verlegung wird von der Eigentümerin, der Avacon, abgelehnt.

**21.18 Betroffenheit von fünf Eigentümern:** Als Nachteil wird angeführt, dass bei Standort D gleich fünf Flächen-Eigentümer vom Vorhaben betroffen wären.

Erwiderung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und mit dem gebotenen Gewicht in die Abwägung zur Entscheidung einbezogen.

**21.19 Vorprägung durch Windpark und Stromleitungen:** Für den Standort spreche, dass er durch Windpark und Stromleitungen vorgeprägt sei.

Erwiderung: Diese Aussage gibt die Auffassung der Vorhabenträgerin wieder.

**21.20 Havariegefahr durch Nachbarschaft von Umspannwerk und Windpark:** Es gebe in Deutschland keine Erfahrungswerte hinsichtlich der Nachbarschaft eines Windparks und eines Umspannwerks, was die Gefährdung der technischen Anlagen des Umspannwerks durch Eiswurf oder Trümmerflug bei versagenden Windkraftanlagen betreffe. Aufgrund der Größe und Bedeutung des geplanten Umspannwerks könne ein Ausfall im ungünstigsten Fall zu weiträumigen Stromausfällen in ganz Nordwestdeutschland führen. Hierbei seien insbesondere die beiden neuen Großwindanlagen mit einer Höhe von über 200 m (Nabe plus Flügel) zu berücksichtigen, die derzeit ca. 500 m südlich des geplanten Standorts in Richtung Wienbergen errichtet werden. Bei einem Versagen der Enteisungsanlagen oder einem Auseinanderbrechen einer Windkraftanlage durch Materialermüdung seien "Wurfweiten" von mehreren hundert Metern physikalisch möglich, was bei reinen Hochspannungsleitungen aufgrund der geringen "Trefferwahrscheinlichkeit" und der hohen technischen Resilienz nicht von Bedeutung sei, für Hilfs- und Steuerungssysteme eines Umspannwerks aber nicht zu vernachlässigen sei.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin ist als zuständiger Netzbetreiber gesetzlich verpflichtet, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit es wirtschaftlich zumutbar ist (§11 EnWG). Insofern ist eine Risikoanalyse zum Umspannwerksstandort grundlegender Bestandteil der Bewertung. Die Vorhabenträgerin würde den Standort Magelsen nicht in die Betrachtung einstellen, wenn sicherheitstechnische Überlegungen grundsätzlich gegen diesen Standort sprechen würden. Eine weitere Verschiebung nach Süden, unter Annäherung an die neu errichteten Windkraftanlagen, kommt zum Beispiel genau aus diesen Überlegungen heraus nicht in Betracht. Planerisch ist es gewünscht, ähnliche Infrastrukturen räumlich zu bündeln, um auf der anderen Seite die wenigen unbelasteten Räume der menschlichen Erholung und dem Schutz von Natur und Umwelt zu überlassen.

**21.21 Möglichkeit des Rückbaus von 4,5 km Stromleitung im Bereich Heesen:** Der Standort D eröffne die Möglichkeit zum Rückbau der 220-kV-Leitung im Bereich Heesen über eine Länge von rd. 4,5 Kilometer.

Erwiderung: Dieser Sachverhalt gibt die Auffassung der Vorhabenträgerin wieder und findet sich so in den Antragsunterlagen beschrieben.

**21.22 Lage direkt an der Vorzugstrasse:** Durch die Lage des Standorts D in direkter Nachbarschaft zur Vorzugstrasse könne auf zusätzliche Anbindungsleitungen an die neue 380-kV-Leitung verzichtet werden („0-km Anbindung 380 kV“).

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin bilanziert die notwendigen Anbindungslängen genauer. Die Streckenlänge zur Anbindung der 380-kV-Freileitungen ist nicht „0“, sondern 2 km (vgl. Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 3).

## Natur und Landschaft, Avifauna

<sup>21.23</sup> **Beeinträchtigung der Natur:** *Es wird durch den Eingriff neben gesundheitlichen Einschränkungen auch der erhebliche Schaden für die Natur mit ca. 100.000 m<sup>2</sup> Flächenbedarf als sehr bedenklich angesehen.*

Erwiderung: Der Standort des Umspannwerks bei Magelsen wird auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen realisiert. Die Biotopqualität auf solchen Flächen ist stark herabgesetzt. Zu den „gesundheitlichen Einschränkungen“ siehe Antwort zu Nr. 21.3.

<sup>21.24</sup> **Überprägung der Landschaft:** *Angeführt wird, dass die Ortslage Magelsen ein Bereich von hoher Bedeutung für das Schutzgut Landschaft sei. Das UW habe erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere die Nichtbewirtschaftung der landwirtschaftlich ackerintensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen; es werde das Landschaftsbild, insbesondere auf der östlichen Weserseite, erheblich betreffen, hierbei handele es sich um einen Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung.*

Erwiderung: Die fachplanerische Einschätzung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wurden in den Standortvergleich eingestellt. So heißt es in der Konfliktanalyse zum erweiterten Standortvergleich: „Der alte Dorfkern von Magelsen ist ein Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung (vgl. auch Anlage 6 zum Textteil des erweiterten Standortvergleiches – Beteiligung II im September 2017). Der Standort des UW befindet sich in einer Entfernung von ca. 800 m zum in dieser Hinsicht schützenswerten Dorfkern, der sich nach Norden orientiert und damit auf der vom Standort der Umspannwerks abgewandten Ortsseite liegt. Der Landschaftsbildeindruck in der Umgebung von Magelsen ist bereits durch vorhandene Windenergieanlagen und Freileitungen stark belastet. Der großmaßstäbige Baukörper des UW verstärkt diesen Eindruck.“ Und weiter: „Die Weserschleife westlich von Dörverden ist als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, als Vorbehaltsgebiet Erholung und als Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung charakterisiert. Der Raum liegt in ca. 450 m Entfernung zum möglichen Standort eines UW. Ein weiterer wichtiger Raum (Vorbehaltsgebiet Erholung, Vorranggebiet Natur und Landschaft, Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung) ist der Alveser See mit seiner unmittelbaren Umgebung. Die Richtung Osten weisende Abgrenzung ist etwa 700 m vom UW-Standort entfernt.“

Insofern findet dieser Aspekt bereits in der Abwägung der Belange Berücksichtigung.

<sup>21.25</sup> **Zu pauschale Betrachtung der Auswirkungen auf die Avifauna:** *Die Bedeutung der westlich der Weser gelegenen Flächen für die Avifauna seien nicht richtig bewertet worden: Die östlich der Weser gelegenen wertvollen Gebiete, insbesondere auch für Vögel, liegen zwar östlich der Weser, aber dennoch sehr nah am Umspannwerkstandort A. Sie liegen noch dichter als das Vorsorgegebiet Erholung am Alveser See. Für Vögel sei ein Fluss kein Hindernis. Daher sei nicht nachvollziehbar, warum es auf S. 236 des Teils F heiße, dass sich Bereiche mit herausgehobener Bedeutung erst im Osten, auf der gegenüberliegenden Weserseite, befinden. Maßgeblich habe auf die Aufenthaltshäufigkeit der artspezifisch besonders empfindlichen Vogelarten im Umfeld des geplanten Vorhabens geblickt werden müssen.*

Erwiderung: Im Rahmen der Bearbeitung der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) wurden weitere Datengrundlagen zur Avifauna auf der westlich zur Weser gelegenen Flächen ausgewertet (vgl. Kap. 7 der zitierten Ausarbeitung). Eine detaillierte Analyse des Nutzungsverhaltens und der Bewegungsmuster der potenziell beeinträchtigten Arten zeigt, dass nachteilige Auswirkungen durch die Errichtung des Umspannwerkes und die Anbindungsleitungen nicht zu erwarten sind.

<sup>21.26</sup> **Übersehene Vogelarten; Mängel bei der Erfassung und Bewertung des Brut- und Rastvogelvorkommens:** Es wird darauf hingewiesen, dass von der Standortalternative D auch der Rotmilan betroffen sei und zudem der Weißstorch in einem Gebiet mit landesweiter Bedeutung gefährdet werde. Außerdem seien brütende Schwarzmilane am Schöpfwerk gesichtet worden. Generell würden Rastvögel gefährdet. Ein anderer Einwender präzisiert, dass im Ort bekannt sei, dass der Horst eines Rotmilanpärchens in dem Wäldchen am Siebenmeierhof vorhanden sei; ein anderer Einwender erwähnt einen Storchhorst im Bereich des Ovelgöner Wegs. Hingewiesen wird zudem auf den vom Landschaftsplanungsbüro Seling (Hellbernd et al) erarbeiteten „Fachbeitrag Artenschutz: Vogel- und Fledermausuntersuchung und artenschutzrechtliche Prüfung [ASP] für Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA 11 und WEA 12)“. Dieses Gutachten mache verschiedene Angaben über Brutvogelbestände im Bereich des Suchraums D (u.a. Brutnachweis Mäusebussard 500 m nordwestlich WEA 12, S. 25; Brutnachweis Schwarzmilan in dem Mischwäldchen bei Schöpfwerk, S. 25: zwei Horste, typisch für die Art seien "Kollisionsverluste an Freileitungen, Straßen und WEA"; der geplante Standort diene der Nahrungssuche in Brutphase (Hellbernd et al, Karte 4) und Bettelphase (Karte 5) und vor allem bei der gemeinsamen Jagd von Jung- und Altvögeln (Karte 6); Brutvorkommen Feldlerche am geplanten Standort (Karte 1); ein Seeadler wurde über dem Lohof gesichtet (S. 27), der Suchraum D gehöre daher mit Sicherheit zum Beuteraum; zudem erfolgten mehrere Sichtungen eines Rotmilans, der geplante Standort für das Umspannwerk diene der Nahrungssuche (Karte 3). Darüber hinaus gebe es in Dahlhausen einen besetzten Weißstorchhorst, der geplante Standort liege im Gebiet der Nahrungssuche (S. 28).

Erwiderung: siehe Antworten zu Nr. 21.25

<sup>21.27</sup> **Meidungseffekte für Avifauna und signifikante Reduktion der Artenvielfalt:** Werde das Umspannwerk am Standort D errichtet, seien nicht nur Meidungseffekte zu erwarten, sondern in der Folge auch eine signifikante Reduktion der Artenvielfalt.

Erwiderung: Dieser Auffassung wird widersprochen. Die Realisierung eines Umspannwerks auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen mit erheblich reduzierter Biotopqualität hat keine Auswirkungen auf die Artenvielfalt (siehe auch Antwort zu Nr. 21.25). Ergänzend muss angemerkt werden, dass hier seit Jahren ein Vorranggebiet für Windenergie (Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg/Weser) ausgewiesen ist. Die rotierenden Flügel der Anlagen haben ein deutlich größeres Gefährdungspotenzial für Vögel, als der Bau einer technischen Anlage, die sich nicht so hoch in den Luftraum erhebt und zudem deutlich weniger dynamisch ist. Dieser Standort hat keine herausgehobene Bedeutung für die Avifauna. Dies ist sowohl durch die in den Antragsunterlagen dokumentierte Bestandsaufnahme (vgl. Teil B und Anlage 7), als auch durch die naturschutzfachlichen Gutachten zur Errichtung von zwei neuen Windenergie-Anlagen im Vorranggebiet belegt. Die geringe Bedeutung des Raumes südlich von Magelsen für das Brut- und Rastvogelgeschehen war für den Landkreis Nienburg/Weser Anlass genug, die Genehmigung für Bau und Betrieb des Windenergie-Vorhabens nicht zu verweigern.

<sup>21.28</sup> **Beeinträchtigung von Vogelstraßen; Störung der Avifauna durch Magnetfelder:** In direkter Weserlage ein so gewaltiges Umspannwerk zu bauen sei absolut nicht vereinbar mit dem Vogelflugverhalten. Die Vögel nutzen die Ackerflächen in Wesernähe um zu rasten. Gerade die Gänse zögen an der Weser entlang in Richtung Süden und sollten nicht durch eine neue Magnetfeldstörung durch das Umspannwerk gestört werden. Seit 2005 fliege in diesem betroffenen Weserabschnitt auch der Seeadler.

Erwiderung: „Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt und eine Stellungnahme zu möglichen Wirkungen hochfrequenter elektro-

magnetischer sowie niederfrequenter und statischer elektrischer und magnetischer Felder auf Tiere und Pflanzen erstellt. Daraus ergibt sich, dass die für den Menschen gültigen Grenzwerte auch Tiere und Pflanzen ausreichend schützen.“ (Quelle: [http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt_node.html) , letzter Zugriff 07.11.17)

Weiterhin führt das Bundesamt für Strahlenschutz aus: „Wenig bekannt ist, dass Zugvögel, möglicherweise sogar alle Vögel, das statische Erdmagnetfeld wahrnehmen und sich danach orientieren. Die Forschung in diesem Bereich ist bei weitem nicht abgeschlossen. Nach dem aktuellen Stand des Wissens spricht aber vieles dafür, dass Vögel zwei, möglicherweise sogar drei voneinander unabhängige Organe zur Wahrnehmung des Erdmagnetfeldes nutzen [5]. Spezielle Lichtrezeptoren (Cryptochrome) in der Netzhaut von Zugvögeln reagieren auf die Ausrichtung des Magnetfeldes. Die Grundlage ist der Einfluss des Magnetfeldes auf Radikalpaare [6]. Ein anderes Sinnesorgan, das Magnetit (Eisenoxid) enthält, befindet sich vermutlich im Schnabel und reagiert auf die magnetische Flussdichte [7]. Die Funktionalität dieses Organs wird allerdings angezweifelt [8, 9]. Weiterhin gibt es Hinweise, dass sich im Innenohr von Tauben ein dritter Magnetfeldrezeptor befindet [10], der Ferritin (ein eisenhaltiges Protein) enthält [11, 12].

Es gibt keine Hinweise darauf, dass niederfrequente Felder den Magnetsinn der Vögel stören.“ (Quelle: <http://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/stellungnahmen/emf/emf-tiere-pflanzen/emf-tiere-und-pflanzen.html>)

Die Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung werden direkt unter der Leitung und am Anlagenzaun bei maximaler Anlagenauslastung deutlich unterschritten. Nach den obigen Ausführungen ist von einer Beeinträchtigung des Orientierungssinnes der Zug- und Rastvögel, aber auch der Brutvögel durch die geplante 380-kV-Leitung nicht auszugehen.

Im Zitat genannte Quellen:

[5] O'Neill P (2013) Magnetoreception and baroreception in birds. *Dev. Growth. Differ.* 55(1): 188 – 197,

[6] Mouritsen H, Ritz T (2005) Magnetoreception and its use in bird navigation. *Curr Opin Neurobiol.* 15(4)406 – 414,

[7] Fleissner G., Stahl B., Thala, P, Falkenberg G, Fleissner G (2007) A novel concept of Ferromineral-based magnetoreception: Histological and physicochemical data from the upper beak of homing pigeons. *Naturwissenschaften* 94, 631 - 642.

[8] Treiber CD, Salzer MC, Riegler J, Edelman N, Sugar C, Breuss M, Pichler P, Cadiou H, Saunders M, Lythgoe M, Shaw J, Keays DA (2012) Clusters of iron-rich cells in the upper beak of pigeons are macrophages not magnetosensitive neurons. *Nature* 484 (7394): 367 – 370,

[9] Jandacka P, Alexa P, Pistora J, Trojkova J (2013) Hypothetical superparamagnetic magnetometer in a pigeon's upper beak probably does not work. *Eur. Phys. J. E* 36, 40. (doi:10.1140/Epje/I2013-13040-1),

[10] Wu LQ, Dickman JD (2011) Magnetoreception in an avian brain in part mediated by inner ear lagena. *Curr. Biol.* 21(5): 419 – 423,

[11] Lauwers M, Pichler P, Edelman NB, Resch GP, Ushakova L, Salzer MC, Heyers D, Saunders M, Shaw J, Keays DA (2013) An iron-rich organelle in the cuticular plate of avian hair cells. *Curr Biol.* 23(10): 924 – 929,

[12] Jandacka P, Burda H, Pistora J (2015) Magnetically induced behaviour of ferritin corpuscles in avian ears: can cuticulosomes function as magnetosomes? *J. R. Soc. Interface* 12: 20141087

<sup>21.29</sup> **Risiko technischer Ausfälle durch Nähe zu Vogelvorkommen:** Es wird befürchtet, dass es durch Vogelanflug zu technischen Ausfällen kommen könnte (vgl. <https://www.morgenweb.de/schwetzingen-zeitung/Artikel.-bruehl-vogel-legt-umspannwerk-klam-aid.382182.html>; <http://www.newsgo.de/vogel-sorgt-fuer-stromausfall/>). Aufgrund der Größe und Bedeutung des geplanten Umspannwerks könne ein Ausfall bei gleichzeitiger starker Belastung der Netze durch Windstrom weitreichende Folgen für ganz Nordwestdeutschland haben.

Erwiderung: Grundsätzlich werden die Anlagen der Vorhabenträgerin nach den einschlägigen DIN-Normen errichtet und betrieben. Dies stellt sicher, dass höchste Anforderungen an die technische Betriebsbereitschaft umgesetzt werden. Das Risiko von Anlagenausfällen aufgrund von Vogelschlag ist verschwindend gering. Für den Fall solch singulärer Ereignisse hat die Netzführung die Möglichkeit, die Stromführung umzuleiten.

### **Weitere raumordnerische Belange**

<sup>21.30</sup> **Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen:** Mehrfach wird kritisiert, dass sich Standortalternative D auf hochwertigen Ackerflächen befinde, die zudem als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt seien. Ein Einwander präzisiert, dass es sich um hochwertigen Boden mit der Bodenpunktzahl 74 handle. Zudem handle es sich um bestes Ackerland, das deichgeschützt sei, während 56 % der Anbaufläche im Überschwemmungsgebiet der Weser liegen.

Erwiderung: Alle zu untersuchenden Standorte liegen in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Unterschiede können sich durch die Betroffenheit der in Anspruch genommenen Böden ergeben (Qualität der Ackerfläche bewertet über „Bodenpunkte“). Gemessen an der Festlegung als Vorbehaltsgebiet ist die Bodenpunktzahl aus raumordnerischer Sicht von nachgeordneter Bedeutung.

Mit den Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) wird die Angabe der Bodenpunkte als ergänzende Information in die Betrachtung einbezogen und bewertet.

<sup>21.31</sup> **Abwägungsfehler bezüglich der Belange der Landwirtschaft:** Im Ergebnis seien erhebliche Abwägungsfehler hinsichtlich der Belange der Landwirtschaft im Konflikt bei der Variantenprüfung offengeblieben, die zu lösen seien.  
bitte Langfassung mit anschauen:

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat die Belange der Landwirtschaft bei der notwendigen Alternativenbetrachtung planungsebenengerecht behandelt. Dies dokumentiert sich einmal in der Darstellung der Bestandssituation zu diesem Nutzungsaspekt (vgl. Teil C der Antragsunterlagen vom 31.03.2017 in Kapitel 2.2.1 mit der Anlage 13) sowie in den jeweils vorgenommenen vergleichenden Konfliktanalysen im Teil F der Antragsunterlagen.

<sup>21.32</sup> **Lage im Überschwemmungsgebiet:** Aus versicherungstechnischer Sicht liege ein Einwander mit seinem Grundstück in einem ‚hochwassergefährdeten Bereich‘. Aus diesem Grund zahle dieser seit Jahren höhere Versicherungsbeiträge. Wie könne es sein, dass in einem solchen Bereich der Bau eines Umspannwerks geplant werde? Einem Jeden sei doch klar, dass Wasser und Strom nicht wirklich harmonierten. Man könne dieses Problem nicht einfach damit lösen, dass man das geplante Umspannwerk auf entsprechende (höhere) Fundamente stelle. Die geplante Höhe sei schon jetzt eine Zumutung für die Bürger.

Erwiderung: Das Umspannwerk liegt im Schutz des Landesschutzdeiches entlang der Weser. Die Vorhabenträgerin vertraut darauf, dass die örtlichen Deichverbände und die für die Deichsicherheit zuständigen Landesbehörden in Niedersachsen ihre Aufgaben zur Unterhaltung und Ausbau der Hochwassersicherungseinrichtungen wahrnehmen. Die Vorhabenträgerin ist deshalb überzeugt, dass Bau und Betrieb eines Umspannwerks am Standort Magelsen risikofrei möglich sind.

<sup>21.33</sup> **Abstände zu Windenergieanlagen nicht beachtet:** *Kritisiert wird eine Verletzung des Abwägungsgebotes - hier: Abstände zu Windenergieanlagen. Neben der erforderlichen Einhaltung der Abstände zur Wohnnutzung seien die Abstände zu Windenergieanlagen zu beachten. Auf die entsprechenden Regelungen des ROG wird verwiesen. Die Darstellung von Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie mit Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB in einem regionalen Raumordnungsprogramm sei aufgrund einer Abwägung regionalplanerischer Interessen und Gesichtspunkte unter Beachtung der Grundsätze der Raumordnung zu treffen (vgl. OVG Lüneburg, Beschluss vom 20. 12.2001, 1 MA 3579/01).*

Erwiderung ArL Lüneburg: Die Abstände zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sowie das Erfordernis von Schwingungsschutzmaßnahmen sind in den jeweils geltenden Normen nach DIN EN 50423-3-4 (VDE 0210-12) und DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) geregelt. Die Anforderungen der jeweils geltenden Norm sind zu erfüllen. Es ist nicht erkennbar, dass die vorgelegte Planung diese Anforderungen verletzt.

Darüber hinaus gilt nach § 8 Abs. 7 Satz 1 Ziffer 1 ROG, dass Vorranggebiete nur innergebietliche Festlegungen treffen. Auch von daher ist keine „Missachtung von Abständen“ zu Windenergieanlagen zu erkennen.

<sup>21.34</sup> **Querung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung:** *Hingewiesen wird darauf, dass die Vorzugsvariante der 380-kV-Leitung, welche zum Suchraum D führt, ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung quert.*

Erwiderung: Die Lage des Vorranggebietes ist der Vorhabenträgerin bekannt (vgl. Anlage 13, Blatt 5) und wurde bei der Trassenfindung berücksichtigt; vgl. dazu weiter die Begründung in Teil F Kap. 18.5 (Seite 214). Die Lage im Vorranggebiet ist hier vertretbar, weil sie die Grundzüge der Planung (vorrangige Nutzung der Kiesabbauvorhaben) nicht berührt. Nur ein geringer Teil des Gebietes ist betroffen, und aus der Begründung der Antragstrasse in Kap. 18.5 geht hervor, dass diese im Verlauf einer schlüssigen Gesamtkonzeption folgt.

## **Bauphase**

<sup>21.35</sup> **Lärmimmissionen und Unfallgefahren durch Baustellen und Zulieferverkehr:** *Weitere Bedenken und Einwände existieren hinsichtlich der geplanten Zufahrtsstraße unmittelbar vor einem Haus (Mühlenweg) von und zur Landstraße L 201. Dort werde eine weitere zusätzliche Lärmbelästigung für die Anlieger durch den Baustellen- und Zulieferverkehr zur Anlage entstehen. Eine große Unfallgefahr wird zudem auf der Einmündung Mühlenweg - L 201 gesehen. Zusätzlich sei der zu erwartende Schwerlastliefer- und Baustellenverkehr für die neu zu errichtende 380-kV-Leitung durch die Wohn- und landwirtschaftliche genutzte Straße Ovelgönnerweg eine hohe Lärmbelastung und berge ein hohes Unfallrisiko.*

Erwiderung: Die Planung der Zufahrt zur Baustelle bzw. zum Standort des Umspannwerks ist derzeit im Detail noch nicht festgelegt. Einschränkungen durch den Baustellenbetrieb für Anwohner und Nutzer ergeben sich an allen Standorten und sind kein besonderes Merkmal bei Magelsen. Unabhängig von der Entscheidung zum Standort werden in Abstimmung mit

den Betroffenen Lösungen entwickelt, die die Beeinträchtigungen auf ein unvermeidbares Maß reduzieren. Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr sind, bei aller Rücksichtnahme, unvermeidlich, aber auf die Zeit der Bauphase beschränkt. Eine erhöhte Unfallgefahr besteht bei Beachtung der Straßenverkehrsordnung nicht. Die zu berücksichtigende Verkehrssituation ist keinesfalls ungewöhnlich oder besonders schwierig zu handhaben. „Zuliefererverkehr“ in einem wahrnehmbaren Umfang ist nicht zu befürchten. Der Betrieb der Anlage verursacht keine ständigen An- und Abfahrten.

<sup>21.36</sup> **Schäden durch Erschütterungen in der Bauphase im Bereich Magelsen/ Wienbergen:** *Durch die Arbeiten und Zulieferverkehr für die Errichtung der neuen Trasse und des Umspannwerkes entstünden Erschütterungen im Boden. Es wird befürchtet, dass dadurch an den Gebäuden in Magelsen und Wienbergen erhebliche Schäden verursacht würden. Die geologischen Gegebenheiten unter den Häusern seien überhaupt nicht erforscht. Die Dörfer der Region stünden auf Schwemmland, verlandeten Seen und verschiedensten anderen Untergründen, da sich der Verlauf der Weser früher ständig verändert habe. Das Bauvorhaben Trasse/Umspannwerk durchzuführen sei nicht möglich, ohne dass in den Häusern durch die damit einhergehenden Erschütterungen erhebliche Rissbildungen entstünden. Die Höfe seien sehr alt (18. und 19. Jahrhundert) und alters- und baubedingt nicht stabil genug, um den Erschütterungen standzuhalten. Die Erschütterungen müssten als Immissionen eingestuft werden, es müsse im Vorfeld ein Gutachten erstellt werden für jedes einzelne Haus, um sicher zu gehen, dass keine Schäden verursacht werden. Falls diese Immissionen Schäden an den Häusern verursachten, würden sehr wahrscheinlich auch Schäden entstehen, die nicht zu beheben seien, so dass befürchtet wird, dass Häuser dann abgerissen werden müssen. Dies sei absolut nicht hinnehmbar. Die Bauarbeiten könnten Eigentum erheblich schädigen und sogar Dörfer zerstören, weil die Höfe unbewohnbar würden. Unter Umständen werde es für die Eigentümer/Bewohner nicht einmal eine Entschädigung geben, da bei den Richtlinien für zulässige Erschütterungen bei solchen Vorhaben modernere Häuser als Grundlage mit einer besseren Bausubstanz dienen. Somit würden Besitzer von beschädigten oder unbewohnbar gewordenen Höfen finanziell ihre Existenz verlieren.*

Erwiderung: Alle Bauarbeiten auf Seiten der Vorhabenträgerin werden nach dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt. Dadurch ist sichergestellt, dass die befürchteten Beeinträchtigungen an bestehenden Gebäuden nicht eintreten werden. Die Vorhabenträgerin hat schon in der frühen Planungsphase Experten zum Thema Baugrund in das Vorhaben eingebunden. Im Zuge einer Baugrundvoruntersuchung werden planungsbegleitend Baugrundrisiken bewertet. Dazu werden vorhandene geologische Karten und öffentlicher Quellen aber auch geologische Untersuchungen der bestehenden Leitungen in der Region ausgewertet. Daher steht der Vorhabenträgerin schon ein umfangreiches Wissen zum Untergrund zur Verfügung. Die beschriebenen Befürchtungen werden von den Experten nicht geteilt. Neben dieser Auswertung vorhandener Daten werden exakte Baugrunduntersuchungen rechtzeitig vor Baubeginn die letzte Sicherheit zu den zu erwartenden geologischen Verhältnissen geben.

### **Zusammenfassende Einschätzungen**

<sup>21.37</sup> **Fehlerhafte Angaben in den Antragsunterlagen:** *Aufgrund der zahlreichen, fehlerhaften Angaben im Raumordnungsverfahren (siehe Einwendung Mohr/Rechtsanwälte) und der dadurch ungerechtfertigten Priorisierung des Suchraums Magelsen sprechen Einwender sich mit aller Entschlossenheit gegen den Suchraum Magelsen und der damit verbundenen Zerstörung des wesernahen Gebietes aus.*

Erwiderung: Die Darstellungen in den Antragsunterlagen sind auch vor dem Hintergrund der Einwendungen nicht zu beanstanden.

<sup>21.38</sup> **Standorte A, B und C haben höhere Eignung:** Aus dem Gesamtsachvortrag ergeben sich auch die geringeren Realisierungshindernisse bei den Suchräumen A - C gegenüber dem gewählten Suchraum D (Magelsen). Die erstmaligen Eingriffe in Rechtsgüter seien geringer.

Erwiderung: Diese Auffassung kann nicht geteilt werden. Aus den in den Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren offengelegten Entscheidungsgrundlagen kann diese Schlussfolgerung nicht abgeleitet werden. Für die Entscheidung bestimmend, den Standort bei Magelsen als Vorzugsstandort zu benennen, ist die Vorbelastung durch technische Infrastruktur und die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch einen unverhältnismäßig großen Ausbau an Freileitungen zur Anbindung an das bestehende Leitungsnetz. Der Suchraum D folgt damit dem formulierten raumordnerischen Planungsgrundsatz, neue Infrastruktur in bereits vorbelasteten Gebieten zu realisieren. Dies wurde bei der Gesamtbetrachtung berücksichtigt.

<sup>21.39</sup> **Widerspruch gegen das Ergebnis der Konfliktanalyse in Suchraum D:** Das Ergebnis der Konfliktanalyse der Variante Suchraum D: Standort bei Magelsen unter 19. 3. 1.4, Zusammenfassung S. 230 unten, wird nicht geteilt. Die oben genannten Belange und Schutzgüter des Menschen, der Tiere und Pflanzen, insbesondere der Landwirtschaft, würden nicht im Ansatz hinreichend berücksichtigt.

Erwiderung: Siehe Antwort zu Nr. 21.38

<sup>21.40</sup> **„Überbündelung“:** Es wird der Hinweis gegeben, dass der Neubau von Umspannwerk und Höchstspannungsleitung im Bereich Magelsen aufgrund des bereits vorhandenen, raumbedeutsamen Windparks und der vorhandenen Freileitungen zu einer Überbündelung führen werde.

Erwiderung: Die Fragestellung, inwieweit durch die Entscheidung für Magelsen eine „Überbündelung“ an technischer Infrastruktur zu erwarten ist und vor diesem Hintergrund ein anderer Suchraum mit geringerer vorhandener Belastung bei vergleichbarer geringer Beeinträchtigung wichtiger Bereiche vorzugswürdig ist, ist als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens zu entscheiden.

## 22 Hinweise zum Suchraumvorschlag „Ubbendorf/Mehringen“

Der Suchraumvorschlag „Ubbendorf/Mehringen“ war nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Er wurde erst im März 2017 an das ArL Lüneburg / die TenneT herangetragen und konnte daher kurz vor Einleitung des Raumordnungsverfahrens nicht mehr kurzfristig planerisch aufgearbeitet und berücksichtigt werden. Da jedoch in der Region, u.a. bei Ratsitzungen, bereits über einen entsprechenden Vorschlag berichtet wurde, reichten viele Bürger/innen aus dem Bereich Ubbendorf/Mehringen Stellungnahmen hierzu ein. Außerdem erreichten das ArL einige Stellungnahmen, welche konkrete Hinweise und Begründungen für einen Suchraum östlich von Mehringen/Ubbendorf enthielten.

### *Hinweise und Begründungen zum Suchraumvorschlag*

<sup>22.1</sup> **Bündelung mit der geplanten Kabelübergangsanlage möglich:** Am Standort Meringen solle die Leitung laut Planung unterirdisch geführt werden. Bau und sicherheitstechnisch werde die Leitung mit Sicherheit nicht einfach in die Erde geführt. Dort würden Übergabestationen entstehen. Hier solle eine Seite als Umspannwerk ausgeführt werden, um so eine Bündelung in der Leitungsführung voran zu treiben und nicht einfach die Gebiete mit neuen

*"Eisenhalmen" zu überwuchern. Durch die Übergabestation der geplanten Erdleitung im Bereich Heesen/Mehringen entstehe in jedem Fall eine raumordnerische Vorbelastung, die mit dem Umspannwerk gebündelt werden könne. Erforderlich sei auf diese Weise zudem nur eine Baustelle.*

Erwiderung: Mit den Antragsunterlagen vom 31.03.2017 wurden vier Suchräume als Standorte für den Neubau des UW beurteilt: Suchraum A – Wechold, Suchraum B – Hoya, Suchraum C – Duddenhausen, Suchraum D - Magelsen. Infolge des 1. Beteiligungsverfahrens werden drei weitere Suchräume (E bis G) zur Betrachtung aufgenommen: Suchraum E – Mehringen, Suchraum F – Mehringen (Süd) und Suchraum G – Tivoli. Dabei wurde auch geprüft, welche Vorteile sich durch eine Kombination von Umspannwerk und Kabelübergabestation ergeben. Die erzeugte Unterlage lag im September 2017 erneut in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya zur öffentlichen Beteiligung aus (Beteiligung II). Im Ergebnis konnte sich der Suchraum E Mehringen in der Abwägung der Vorhabenträgerin direkt hinter dem Vorzugsstandort Magelsen auf dem zweiten Platz der sieben geprüften Suchräume platzieren.

**22.2 Lage des Suchraums direkt an den einzubindenden Höchstspannungsleitungen:**  
*Der vorgeschlagene Suchraum erlaube eine einfache Zusammenführung aller relevante Netze inkl. 110 kV, hierdurch seien keine oder nur wenige neue Masten zur Anbindung des neuen Umspannwerkes erforderlich. Durch die vorhandene 110-kV-Leitung sei auch das Umspannwerk Wechold einfach anzubinden, sodass überhaupt keine neue Leitung dorthin erforderlich wäre.*

Erwiderung: Zur Frage der Anbindung des UW Wechold mit einer 110-kV-Freileitung muss angemerkt werden, dass dafür eine Leitungslänge von rd. 3 km erforderlich wird. (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 3).

vgl. auch die Antwort zu Nr. 22.1

**22.3 Anlass zur Mitverkabelung der durch Mehringen verlaufenden Leitungen:** *Im bereits von der Fa. TenneT für den Übergang in die Erdverkabelung vorgesehen Suchraum verliefen alle relevanten Trassen direkt nebeneinander (Bestandsleitung 380kV, Bestandsleitung 110kV vom/zum Umspannwerk Wechold sowie neue 380-kV-Leitung). Es böte sich an dieser Stelle dann an, auch diese Bestandsleitungen in Erdverkabelung unter Mehringen hindurchzuführen, da sie dann ohnehin, zwecks Transformation, am Boden zusammengeführt würden. Die Mindestabstände zu Wohngebäuden könnten dann von allen Trassen in diesem Bereich erzielt werden. Die Anbindung des Umspannwerkes Wechold erfolge über die Bestandstrasse. Es sei kein Leitungsneubau erforderlich. Die Freileitungen über Mehringen könnten im Anschluss zurückgebaut werden.*

Erwiderung: Es besteht ein gesetzlicher Auftrag zum Neubau einer 380-kV-Bestandsleitung zwischen Dollern und Landesbergen. Diesem Auftrag kommt die Vorhabenträgerin mit dem Antrag auf Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nach. Es ist rechtlich unzulässig, aus Anlass dieses Vorhabens vorhandene und funktionsfähige Leitungen „in Erdverkabelung unter Mehringen hindurchzuführen“. Es besteht auch keine technische Notwendigkeit „zwecks Transformation“ die bestehenden Leitungen zu verkabeln. Für die „Anbindung des Umspannwerkes Wechold“ kann nicht die Bestandstrasse genutzt werden, vielmehr ist dafür ein Neubau auf ca. 3 km Länge erforderlich (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 3). Der Aussage „es wäre kein Leitungsneubau erforderlich“ muss daher widersprochen werden.

**22.4 Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung im Bereich Heesen:** Der Standort Mehringen biete die Möglichkeit, dass auch die bestehende Leitung durch Heesen abgebaut werden könne.

Erwiderung: Diese Auffassung ist richtig, aber kein Alleinstellungsmerkmal für den Standort Mehringen. Auch die Standorte A Wechold und D Magelsen führen zu einer Entlastung im Raum Heesen – Wechold (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 3).

**22.5 Keine Beeinträchtigung des Weserradweges:** Anders als beim Standort D sei im Suchraum Ubbendorf/Mehringen keine Beeinträchtigung des Weserradwegs gegeben.

Erwiderung: Der Weserradweg wird bei allen untersuchten Standorten für ein Umspannwerk von der neuen 380-kV-Leitung nordwestlich von Wienbergen gequert. Bei einigen Standortvarianten erfolgt eine Querung durch den Neubau von 380-kV- oder 110-kV-Anbindungsleitungen. Eine solche Querung mit Anbindungsleitungen ist mit dem Standort Mehringen nicht erforderlich. Die Querung eines Radweges mit einer Freileitung ist zwar eine zu berücksichtigende Beeinträchtigung, aber, im Vergleich zu den anderen Auswirkungen auf Schutzgüter und Nutzungsansprüche, ein eher wenig entscheidungserheblicher Aspekt. Insbesondere auch dann, wenn wie am Standort D, die Radwegequerung in einer Landschaft erfolgt, die durch die großmaßstäbige technische Infrastruktur der Windkraftanlagen vorgeprägt ist.

**22.6 Keine Beeinträchtigung von Wohnbebauung:** Ein Umspannwerk im Suchraum A halte alle geforderten Abstände zur Wohnbebauung ein.

Erwiderung: Alle untersuchten Standorte halten die Abstände ein (vgl. Anlage 2, Blatt 1 bis 7 der Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017).

### **Argumente gegen den Suchraumvorschlag Mehringen**

**22.7 Erfordernis zusätzlicher Anbindungsleitungen:** Die Anbindung an die 380-kV-Leitung sei mit zusätzlichen Leitungen bis zu mehreren Kilometern verbunden, die einen zusätzlichen Raumwiderstand darstellen.

Erwiderung: Die erforderliche Länge der 380-kV-Anbindungsleitung beträgt ca. 2,6 km (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 3). Im Vergleich zu den anderen Standorten ist das ein „mittlerer“ Wert.

**22.8 Starke Beeinträchtigung eines bisher unbelasteten Landschaftsbilds:** Sowohl durch das Umspannwerk als auch durch die zusätzlichen Leitungen 380 kV und 110 kV werde ein bisher völlig unbelastetes Landschaftsbild (Naturschutzgebiet Auenwald und Alter Weserarm) stark beeinträchtigt. Die Situation am Suchraum Ubbendorf/Mehringen stelle sich insofern anders dar als im Bereich Magelsen, wo durch den Windpark eine leichte Vorbelastung vorhanden sei.

Erwiderung: Im Suchraum Mehringen findet sich kein „bisher völlig unbelastetes Landschaftsbild“. Eine 110-kV-Freileitung, eine 380-kV-Freileitung und eine Windenergieanlage am Ortsrand belasten das Landschaftsbild. Nach dem Landschaftsrahmenplan des Land-

kreises Nienburg/Weser hat das Landschaftsbild östlich von Ubbendorf / Mehringen keine herausgehobene Bedeutung (vgl. Antragsunterlagen Anlage, Blatt 5).

**22.9 Vorkommen des Rotmilans, ggf. weiterer geschützter Arten:** *Die raumordnerische Konfliktsituation Schutzgut Tier (Rotmilan Vorkommen) sei noch durch ein avifaunistisches Gutachten zu belegen. Das Rotmilan-Vorkommen sei aber erwiesen.*

Erwiderung: Die Aussagen in den Unterlagen werden auf die zu diesem Vorhaben durchgeführten Bestandsaufnahmen zu den Brut- und Rastvögeln gestützt. Die Ergebnisse sind dokumentiert in Teil B der Antragsunterlagen mit den Anlagen 7.1 und 7.2. Darüber hinaus wurde das faunistische Gutachten zum Neubau von Windenergieanlagen südlich von Magelsen ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Auswertung sind in der Unterlage zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) dokumentiert. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind als Beurteilungsgrundlage ausreichend. Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich. Das Vorkommen des Rotmilans ist daher bekannt (vgl. Unterlage zum erweiterten Standortvergleich - Beteiligung II im September 2017, Tabelle 5). Die Art kann statische Hindernisse (Mast, Leiterseile) gut erkennen und umfliegen. Er ist deshalb durch Kollision mit Leiterseilen nicht gefährdet und eignet sich deshalb auch nicht als Kriterium zur Beurteilung von Konflikten mit der Vogelwelt.

**22.10 Fehlende Straßenerschließung:** *Die Erschließung / ein dauerhaft schwerlastfähiger Zugang sei bei einem Standort Ubbendorf/ Mehringen nur mit erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild und in das Schutzgut Boden möglich.*

Erwiderung: Die Erschließung kann über die L201 erfolgen, die im Westen durch Ubbendorf führt. Im Ort zweigen ausgebaute Wege ab, die zum Standort führen. Die Entfernung zum klassifizierten Straßennetz über die Nutzung der Feldwege beträgt ca. 700 m. Diese bestehenden Verhältnisse sprechen nicht gegen den Standort Mehringen. Der Erschließungsaufwand ist moderat und ist nicht mit „erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild und in das Schutzgut Boden“ verbunden. Es ist auch kein „dauerhaft schwerlastfähiger Zugang“ zum Umspannwerk erforderlich. Ggf. muss für die Zeit der Bauphase das Wegenetz ertüchtigt werden. Der für den Betrieb erforderliche Verkehr ist gering, wird kaum wahrnehmbar sein und ist auch nicht mit Schwerlastverkehr verbunden. Er lässt sich über das „normale“ Wegenetz abwickeln.

**22.11 Entgegenstehende Ziele des Dorfentwicklungsprogramms im Bereich von Umwelt- und Naturmaßnahmen:** *Als weiterer Aspekt wird angeführt, dass die Gemeinde Hilgermissen sich zur Zeit in dem Förderprogramm Dorfentwicklung befinde und dort viele Umwelt- und Naturmaßnahmen zur Aufwertung des Naturraumes der Gemeinde Hilgermissen vorgenommen seien; der Bau eines Umspannwerkes stehe dem entgegen.*

Erwiderung: Einem UW-Standort entgegenstehende Ziele des Dorfentwicklungsprogrammes Hilgermissen wird die Vorhabenträgerin bei Konkretisierung prüfen und zusammen mit der Gemeinde Maßnahmen entwickeln, die geeignet sind, erforderliche Umwelt- und Naturmaßnahmen zu entwickeln.

**22.12 Ohnehin gegebener Flächendruck durch Ausgleichsflächenbedarfe für andere Vorhaben:** *Es sei zu bedenken, dass auch das Gewerbegebiet noch weiter ausgebaut werde und dafür Ausgleichsflächen gesucht würden. Damit steige der Flächendruck.*

Erwiderung: Die Flächenverfügbarkeit für die Realisierung von Infrastrukturprojekten und die dafür erforderlichen naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen ist in vielen Regionen

eingeschränkt und keine Besonderheit im Raum Hilgermissen. Die Kompensationsanforderungen sollen daher möglichst in Flächenpools konzentriert werden. Allerdings gibt es auch Forderungen, die Kompensationsmaßnahmen im Raum des Eingriffs umzusetzen.

<sup>22.13</sup> **Gesamtabwägung:** „Ein Suchraum östlich von Ubbendorf /Mehringen sei in keinster Weise zu befürworten. Es ergebe sich nur der Standort Magelsen (in anderen Stellungnahmen: Wechold) als geeigneter Standort.“

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin verweist hierzu auf die Ergebnisse der Unterlage zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung II im September 2017) nachdem der Standort Magelsen in der Rangfolge vor dem Standort Mehringen und Wechold eingeschätzt wird.

## 23 Vorschläge für zusätzliche Suchräume

<sup>23.1</sup> **Suchraum östlich von Mehringen/Ubbendorf:** Einige Stellungnehmer schlagen vor, einen Suchraum östlich von Mehringen/Ubbendorf in die Standortsuche für das geplante Umspannwerk aufzunehmen (s. Kapitel 22). Für eine Standortalternative östlich von Mehringen/Ubbendorf spreche, dass hier ohnehin eine Kabelübergangsanlage geplant sei. So sei nur eine Baustelle nötig, außerdem entstünden nur an einer Stelle in diesem Raum neue „Eisenhalme“ (Bündelung). Darüber hinaus seien alle relevanten Leitungen, die es einzubinden gelte, vor Ort, so dass kaum neue Masten zur Anbindung erforderlich seien. Auch das Umspannwerk in Wechold könne einfach angebunden werden, da bereits eine 110-kV-Verbindung existiere. Der Weserradweg werde zudem nicht beeinträchtigt. Zudem bestünde die Möglichkeit, auch die bestehenden Freileitungen, die bisher durch Mehringen verlaufen, zu verkabeln (s. Kap. 23). Als Vorteil wird außerdem angeführt, dass Wohnbebauung in geringerem Umfang betroffen wäre: Es gebe in den Suchräumen der Region noch Gebiete, in denen nicht so viele unmittelbare Wohneinheiten von einem Neubau eines Umspannwerkes betroffen seien, z.B. der Suchraum Hingste-Oberboyen-Mehringen. Die Belastung für den Menschen sei hier daher geringer als in Magelsen oder an anderen Standorten. Nach den eingereichten Standortskizzen könnte sich der Suchraum in West-Ost-Richtung etwa von der geplanten Kabelübergangsanlage im Osten bis zum Vorranggebiet Kiesabbau im Westen erstrecken. Entsprechend findet sich der Vorschlag, den Suchraum in östliche Richtung bis Hingste und Oberboyen zu fassen. Ein Einwender führt hierzu aus: Eine möglichst weit nach Osten ausgerichtete Positionierung des Standorts (siedlungsärmster Bereich der Gemeinde Hilgermissen, nur landwirtschaftlich genutzt) würde die Akzeptanz in der Bevölkerung maximieren und das Schutzgut Mensch maximal berücksichtigen. Ein anderer Einwender spricht sich insbesondere für eine Ausdehnung des Suchraums nach Süden in Richtung des Gewerbegebiets nördlich von Hoya aus und nennt hierfür verschiedene Gründe. Zum einen könne die Landschaft geschont werden: Das Umspannwerk müsse in der Nähe der Industrie in Hoya platziert werden, um das Landschaftsbild nicht weiter zu zerstören. Zum anderen begünstige die Nähe zum Gewerbegebiet die nachhaltige weitere Entwicklung und Ansiedlung von Industrie/Arbeitsplätzen in der Region: Wenn ein Standort in der Nähe der Biogasanlage, der Firma OMT, Smurfit Kappa, Hartje und vielen weiteren Firmen gefunden werden könne, so sei eine nachhaltiger Standort gegeben. Der Strombedarf werde sicherlich durch die ortsansässige Industrie irgendwann zu einer direkten Anbindung an das Umspannwerk führen, und dies sei eine gute Option für die weitere Ansiedlung von Firmen. Darüber hinaus sei die Straße bereits schwerlastfähig und breit genug, um diese in der Bauphase zu nutzen. Eine Sperrung bzw. Umleitung des Weserradweges durch den Bau einer schwerlastfähigen Straße werde damit unnötig, zudem würden Kosten eingespart. Schließlich werde der Vogelflug nicht gestört, da hier die Tiere eh Abstand hielten, durch das Gewerbegebiet in Hoya.

Erwiderung: Mit den Antragsunterlagen vom 31.03.2017 wurden vier Suchräume als Standorte für den Neubau des UW beurteilt: Suchraum A – Wechold, Suchraum B – Hoya, Suchraum C – Duddenhausen, Suchraum D - Magelsen. Infolge des Beteiligungsverfahrens wurden drei weitere Suchräume (E bis G) zur Betrachtung aufgenommen: Suchraum E – Mehringen, Suchraum F – Mehringen (Süd) und Suchraum G – Tivoli.

In der Gesamtschau des Planungsraumes drängen sich weitere alternative Suchräume nicht auf. Eine Verlagerung nach Norden in den Raum zwischen Magelsen und Dahlhausen würde zu steigenden Anbindungslängen an die bestehende 110-kV-Schaltanlage in Wechold führen. Die hierfür erforderliche neue 110-kV-Leitung müsste im Bündel mit der geplanten 380-kV-Antragstrasse oder westlich entlang des Alveser Sees geführt werden. Dies kann im Vergleich zur relativ kurzen Anbindung in Kombination mit den vergleichbar geringen Raumwiderständen am Standort D Magelsen nicht vorzugswürdig sein. Standortalternativen im Hochwasserabflussgebiet der Weser kommen grundsätzlich nicht in Frage. Der rund 10 ha große Baukörper kann hier nicht realisiert werden. Zudem muss die ständige Erreichbarkeit auch im Schadensfall garantiert sein. Ein solcher Standort würde aufgrund seiner Lage im Überschwemmungsgebiet (Vorranggebiet der Raumordnung) in einer vergleichenden Bewertung zurückstehen müssen. Etwaige Suchräume östlich von Magelsen stünden ebenfalls im Konflikt mit einer raumordnerischen Ausweisung von Vorranggebieten – hier Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – und wurden daher ebenfalls nicht weiterverfolgt. Die verbleibenden in Betracht kommenden Räume in der Region der Grafschaft Hoya, die vergleichsweise nah an den 380-kV-Leitungen (Bestand und Antragstrasse) liegen, sind jeweils geprägt von Wohnbebauung (Dahlhausen nördlich von Magelsen, Wienbergen östlich von Hilgermissen). Beide Räume liegen vergleichsweise weit entfernt vom UW-Standort Wechold und würden die erforderliche Streckenlänge zur Anbindung unverhältnismäßig vergrößern. Die damit betroffenen Raumwiderstände würden gegen einen UW-Standort sprechen bzw. hinter dem aktuellen Vorzugsstandort als Alternative zurückstehen müssen.

<sup>23.2</sup> **Suchraum zwischen Hoya und Hoyerhagen:** *Eine Reihe von Anwohnern schlägt eine konkrete zusätzliche Standortalternative zwischen Hoya und Hoyerhagen vor, die sich einige Hundert Meter westlich des bereits in den Antragsunterlagen dargestellten Standorts „B“ befindet. Der Standortvorschlag wird wie folgt begründet: Der Standort werde viele Vorteile mit sich bringen. Im Gegensatz zum bereits untersuchten Standort an der Stadtgrenze Hoya liege dieser Ort ca. 400 m weiter zurück, halte sämtliche Abstandsauflagen ein und werde der Stadt Hoya weiteren Entwicklungsraum bieten, weil auf diesem Weg die bestehende 380-kV-Leitung rückgebaut werden könne. Somit würden die Anwohner der Stadt Hoya entlastet und es bestünde die Möglichkeit für die Stadt Hoya, weiteren Raum für Bauplätze zu gewinnen. Der Leitungsbau der 380-kV-Leitung müsse zwar mit einer kleinen Verlängerung berechnet werden, aber im Gegensatz zur Wecholder Variante würden keine Abstandsauflagen verletzt. Von dem neu gebauten Umspannwerk Standort Hoyerhagen werde dann eine 110-kV-Leitung anstelle der 220-kV-Leitung in Richtung Umspannwerk Wechold führen, welche ebenfalls für die Anwohner von Heesen eine Entlastung sei. Der Bereich nördlich von Hilgermissen werde von einem weiteren Leitungsbau verschont. Daher spreche man sich für einen Standort in Hoyerhagen aus, weil dieser mehr Vorteile und eine größere Entlastung für das Schutzgut Mensch mit sich bringe. Ein anderer Stellungnehmer fasst die Vorteile des vorgeschlagenen Standorts wie folgt zusammen: Viele der genannten raumordnerischen Konfliktsituationen (Schutzgut Mensch, Schutzgut Tier, Schutzgut Pflanze, Schutzgut Landschaft) ließen erkennen, dass der Alternativ-Standort Hoyerhagen die geringsten Raumwiderstände biete. Dies sei auch auf Basis der Betrachtung von Landkarten ersichtlich. Ein weiterer Einwander weist darauf hin, dass sich aus der Gemeinde Hilgermissen viel Zuspruch erfahren lasse für diesen Vorschlag: Nicht nur, weil dieser Standort außerhalb der Gemeinde sei, sondern auch, weil es einfach das kleinste Übel für die Stadt Hoya mit entsprechenden Erweiterungen im Bereich Wohnbebauung sein werde.*

Erwiderung: Der Vorschlag wurde als „Suchraum G Tivoli“ in die vergleichende Betrachtung übernommen. Die Zusammenfassung der Betrachtung wurde in einer neuen Unterlage dokumentiert, die im September 2017 (Auslage II) erneut ausgelegt wurde. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass der geprüfte Standort G Tivoli im direkten Vergleich auf Rang 5 der sieben untersuchten Standorte bewertet wird.