

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

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

Stellungnahmen Privater im erneuten Beteiligungsverfahren nach § 10 Abs. 5 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) (September/Oktober 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

Einleitung	4
Teil A: Thematische Hinweise	5
1 Antragsunterlagen und Methodik	5
2 Vorhabenbedarf und -technik	8
3 Gesundheit, Immissionen.....	16
4 Wohnumfeld, Abstände zu Wohngebäuden	26
5 Landwirtschaft.....	27
6 Natur und Umwelt, weitere Raumnutzungen	34
7 Erdkabeloption und –technik	34
8 Immobilienwertverluste	34
Teil B: Hinweise zu einzelnen Trassenabschnitten	38
Teil C: Hinweise zu den Standortalternativen für ein Umspannwerk	39
9 Standortübergreifende Hinweise	39
10 Hinweise zur Standortalternative A - Wechold	45
11 Hinweise zur Standortalternative B - Hoya	49
12 Hinweise zur Standortalternative C – Duddenhausen	50
13 Hinweise zur Standortalternative D - Magelsen.....	50
14 Hinweise zur Standortalternative E - Mehringen	65
15 Hinweise zur Standortalternative F – Mehringen (Süd)	86
16 Hinweise zur Standortalternative G – Tivoli.....	86
17 Vorschläge für zusätzliche Suchräume	102

Einleitung

Im zweiten Beteiligungsverfahren (September/Oktober 2017), das den erweiterten Standortvergleich für ein Umspannwerk zum Gegenstand hatte, gingen knapp 170 Stellungnahmen Privater ein, wobei in Teilen gleich oder ähnlich lautende Schreiben verwendet wurden. Die Mehrzahl der Stellungnahmen Privater äußerte sich dabei zu einer der drei Standort-Alternativen D (Magelsen), E (Mehringen/ Ubbendorf) und G (Tivoli/ Hoyerhagen).

Inhaltlich werden in den Stellungnahmen des erneuten Beteiligungsverfahrens vergleichbare Themen angesprochen wie im ersten Beteiligungsverfahren, u.a. Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen und Tieren, Beeinträchtigungen von Natur, Landschaft und Naherholung, Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung und Auswirkungen auf Immobilienwerte. Verstärkt aufgegriffen wird die Frage des Bedarfs des Umspannwerks: Mehrfach wird der Bedarf des Vorhabens – Stromleitung wie Umspannwerk – in Frage gestellt. Zu dieser Thematik wurde auch eine Onlinepetition eingereicht. Gefordert werden u.a. die Stärkung der dezentralen Energieerzeugung und die Nutzung von Sektorenkopplung und Gastransport als Alternative zu konventionellen Stromleitungen. Den inhaltlichen Kern der Stellungnahmen stellen Hinweise zu den einzelnen Standort-Alternativen dar.

Zur Frage des Bedarfs von Stromleitungen und Umspannwerk hat das ArL Lüneburg infolge der überreichten Petition um Einschätzungen der Bundesnetzagentur als zuständiger Bundesbehörde, des für Stromnetzausbau zuständigen Niedersächsischen Umweltministeriums und der Vorhabenträgerin gebeten. Die Bundesnetzagentur weist darauf hin, dass sie den Bedarf für den Ersatz der 220-kV-Leitung Stade-Landesbergen durch eine neue 380-kV-Leitung am 22. 12.2017 erneut bestätigt hat. Zum Thema "power to gas" erläutert die Bundesnetzagentur, dass sie die direkte Strom-Übertragung gegenüber einer Umwandlung/Transport in Gas-Form für vorzugswürdig hält. Das Niedersächsische Umweltministerium führt zu Ansätzen der Umwandlung elektrischer Energie in Wasserstoff bzw. Methan aus, dass sich Niedersachsen aktiv mit dieser Technologie befasse und Einsatzmöglichkeiten insbesondere in der Nutzung als Gas in der Industrie und für neue Mobilitätslösungen sehe. Das Ministerium stuft die power-to-gas-Technologie jedoch derzeit noch nicht als möglichen Ersatz für den großräumigen Stromtransport ein. Die TenneT TSO GmbH führt aus, dass die Potenziale verschiedener Speichertechnologien bei der Bedarfsermittlung mit berücksichtigt worden seien, diese aber derzeit noch gering seien.

Das ArL Lüneburg hat wesentliche Inhalte aus den Stellungnahmen des erneuten Beteiligungsverfahrens nach Themen und räumlichen Bezugsorten in anonymisierter Form zusammengefasst und die Vorhabenträgerin, die TenneT TSO GmbH, hierzu um Stellungnahme gebeten. Die Erwidernungen 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 Erwidernung vorgesehen. Einer der vorgebrachten Hinweise geht auf das 400-m-Abstandsziel des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) ein. Da es sich hierbei um ein niedersächsisches Ziel der Raumordnung handelt, erfolgt die Erwidernung hierzu direkt durch das ArL Lüneburg (Argument 4.2). Darüber hinaus wird in einzelnen Eingaben das ArL Lüneburg als verfahrensführende Behörde bzw. die Bundesnetzagentur direkt angesprochen (Argumente 2.5, 2.6, 2.9). Auch diese drei Argumente werden durch das ArL Lüneburg erwidert. Die Sichtweise/Erwidernung 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.

In Teilen wurde in den Stellungnahmen des wiederholten Beteiligungsverfahrens auf die Stellungnahmen zum ersten Beteiligungsverfahren (April – Juli 2017) verwiesen. Die Argumente aus diesen Stellungnahmen zum ersten Beteiligungsverfahren finden sich in der zugehörigen Erwidernungssynopse.

Teil A: Thematische Hinweise

1 Antragsunterlagen und Methodik

Allgemeine Hinweise zu den Antragsunterlagen

Die Qualität und Nachvollziehbarkeit der Antragsunterlagen wird in einigen Stellungnahmen privater Einwender in allgemeiner Weise kommentiert.

1.1 Hinweise zum Detaillierungsgrad / zum Gesamtumfang der Unterlagen: *Gegenstand der Kommentare zu den Antragsunterlagen ist u.a. deren Detaillierungsgrad bzw. Umfang. Ein Einwender hebt die detaillierte Beschreibung der Standorte hervor: Die einzelnen Suchräume und deren Eignung bzw. Nichteignung seien sehr detailliert beschrieben. Ein anderer Einwender hält die Unterlagen hingegen für zu detailliert/umfangreich und daher schwer lesbar: Der normale Bürger hätte nicht die Zeit, sich die endlosen Seiten durchzulesen, wobei ein großer Teil des Umfangs auf ständige Wiederholungen (ganz zu schweigen von den zahlreichen Widersprüchen) zurückzuführen sei. Angesichts des Umfangs der Unterlagen hält ein Betroffener das Raumordnungsverfahren in der vorliegenden Form für eine Beteiligung von betroffenen Bürgern für ungeeignet.*

Erwiderung: Der Detaillierungsgrad der Unterlage entspricht dem Zweck des Raumordnungsverfahrens und muss in seiner Tiefe dem Anspruch genügen, die einzelnen Suchräume/Standorte so zu beschreiben, dass die entscheidenden Kriterien zur Standortwahl herausgearbeitet werden.

Die Wahl des Umspannwerkstandortes wird in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya intensiv diskutiert. Die Vorhabenträgerin erläuterte auf Infomärkten sowie Bürgersprechstunden das Vorhaben. Auch durch die erste Beteiligung im Raumordnungsverfahren im April/Mai 2017 wurden zahlreiche Hinweise und Details an die Vorhabenträgerin herangetragen. Diese wurden bewertet und im gebotenen Umfang in der Unterlage zum erweiterten Standortvergleich (Beteiligung –B2) eingearbeitet.

1.2 Hinweise zur Vollständigkeit/Richtigkeit der Unterlagen: *Mehrere Stellungnahmen – insbesondere aus dem Raum des Vorzugsstandorts Magelsen - kritisieren, dass die Unterlagen für den erweiterten Standortvergleich unvollständig, „schludrig“ oder fehlerhaft seien und verbinden diesen Hinweis mit der Kritik, dass eine Voreingenommenheit des Vorhabenträgers zu befürchten sei: Wiederholt träfe man auch im erweiterten Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya auf diverse fehlerhafte und inkongruente Angaben und Aussagen des Unternehmens TenneT.*

Erwiderung: Mit den Antragsunterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens, mit Stand vom 31.03.2017, wurden vier mögliche Standorte für die Errichtung eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya untersucht und vergleichend bewertet. Die dazu im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt und in die Bearbeitung der Unterlagen zur zweiten Auslegung mit einem erweiterten Standortvergleich im gebotenen Umfang aufgenommen. Die eingebrachten Stellungnahmen umfassten Hinweise zur Bestandssituation (z. B. anderer Verlauf des Weserradwegs, Nutzung von Gebäuden im Umfeld des vorhandenen Umspannwerkes bei Wechold), die Aufforderung zur Betrachtung weiterer möglicher Standorte und zur Hinzuziehung weiterer Kriterien für die vergleichende Bewertung (z.B. Lage zur Erschließungsstraße, Ertragsfähigkeit des Bodens, Berücksichtigung avifaunistischer Untersuchungen zu geplanten Windkraftanlagen). Auf dieser Grundlage hat die Vorhabenträgerin die Standorte vergleichend bewertet, einen Vorzugsstandort identifiziert und diese Auffassung umfassend begründet. Alle Vorgänge des

Entscheidungsweges mit der Beschreibung des Vorhabens und der Umweltsituation am Standort, der Definition von Bewertungskriterien, dem Bewertungsergebnis unter Anwendung der Kriterien sowie der vergleichenden und bilanzierenden Gegenüberstellung aller für die Entscheidung relevanten Aspekte sind in den Unterlagen dokumentiert und damit für Stellungnahmen und Anregungen offen. Sofern Kritik an einzelnen Aussagen besteht, sollte diese für die sachbezogene Erörterung konkret benannt werden. Die hier geäußerte pauschale Kritik wird aus den vorgenannten Gründen zurückgewiesen. Zurückzuweisen ist auch der Vorwurf der Voreingenommenheit. Die Tatsache allein, dass als Ergebnis eines transparenten und nachvollziehbaren Planungs- und Bewertungsablaufs ein Vorzugsstandort begründet hergeleitet worden ist, der „vor Ort“ nicht die Zustimmung von Betroffenen erhält, begründet keine Voreingenommenheit.

1.3 Hinweise zur Objektivität des Variantenvergleichs („Vorhabenträger voreingenommen“): Mehrere Einwender insbesondere aus dem Bereich Magelsen äußern den Eindruck, der Vorhabenträger sei voreingenommen gewesen und kritisieren die fehlende Objektivität des Variantenvergleichs: Es zwänge sich schwer der Gedanke auf, dass das Unternehmen TenneT scheinbar mit aller Macht gewisse wirtschaftliche Interessen durchdrücken möchte, ohne dabei auf ortskundige Angaben und Meinungen einzugehen – es scheine hierbei nicht um einen objektiven Vergleich der einzelnen Standortmöglichkeiten zu gehen. Andere Einwender äußern ähnliche Kritik: Es seien nicht alle Aussagen der Firma SWECO zum Standort Wechold glaubwürdig. Aufgrund der Fehler und ungleichen Bewertungen im laufenden Raumordnungsverfahren entstehe das Gefühl, es finde bis zum jetzigen Zeitpunkt keine gerechte und faire Gleichbehandlung der Suchräume durch das Unternehmen TenneT statt. - Es entstehe der Eindruck, dass die Firma TenneT in einer Vorfestlegung stecke und alles dafür tue, die Argumente zu nutzen, die dieser Vorfestlegung dienlich seien und die Argumente zu unterdrücken, die nicht dienlich seien. Die Firma TenneT verstoße massiv gegen das Gebot der Kongruenz/Gleichbehandlung. Die Voreingenommenheit des Vorhabenträgers, die anhand der Unterlagen zu ersehen sei, begründe sich in ökonomischen Motiven, führt ein weiterer Einwender aus: Er könne sich des Eindrucks nicht erwehren, dass einzig und allein ökonomische Interessen unter tausenden Seiten Papier versteckt werden. Ein weiterer Einwender kritisiert, dass die einzelnen Varianten in Teilen bereits so gewählt bzw. angepasst wurden, dass hierdurch das Ergebnis des Variantenvergleichs beeinflusst werde: Der Einwender fühle sich von TenneT nicht verstanden. Die Gewichtung der Ausführungen sei sehr stark zum vorher gewollten neuen Standort vorgenommen worden. Der neue Suchraum von TenneT [gemeint ist wohl Standortalternative F] sei natürlich deutlich unattraktiver und stark beengt. Hier würde kein Einheimischer auf die Idee kommen ein Umspannwerk bauen zu wollen. Von den Anwohnern unterbreitete Vorschläge würden so abgeändert, dass sie eher unattraktiv erscheinen, so wie im Suchbereich Mehringen. Es entstehe der Eindruck, dass auf Seiten der TenneT nur auf die Genehmigung gewartet werde. Der Verlauf des Einspruchsverfahren sei dabei nicht so erwartet worden und man betreibe nun so etwas wie Schadensbegrenzung.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin weist den Vorwurf der Voreingenommenheit zurück. Alle Vorgänge des Entscheidungsweges sind in den Unterlagen offengelegt, nachvollziehbar dokumentiert und damit für Stellungnahmen und Anregungen zugänglich. Andere Sichtweisen, Hinweise zu gegebenenfalls nicht berücksichtigten Sachverhalten oder auch eine persönlich empfundene Betroffenheit können im Rahmen des Beteiligungsverfahrens geäußert werden. Geäußerte Kritik ist damit einer Diskussion zugänglich und kann im Rahmen der Meinungsbildung durch die entscheidungsführende Behörde Berücksichtigung finden. Die Vorhabenträgerin verwehrt sich gegen pauschale und unsubstantiierte Vorwürfe von „ökonomischen Motiven“, „unterdrückten Argumenten“ oder „unfairer Vorfestlegung“, die der Entscheidung zugrunde liegen sollen. Die Unterlagen enthalten eine auf Tatsachen gestützte Begründung einer vorzugswürdigen Lösung.

1.4 Fehlende Daten und (zu) kurze Planungszeit für Suchraum G: Kritik an den Antragsunterlagen kommt auch von Einwendern aus dem Bereich des Suchraums G (Tivoli/Hoyerhagen). Moniert wird, dass naturschutzfachliche Angaben fehlen, wodurch die Vorplanungen für diese Variante nicht belastbar seien: Offenbar läge eine sehr schlechte Vorplanungen vor. Diese Planungen seien wohl ohne genaue Recherchen und ohne Abwägungen von Nachteilen für die Anwohner von größeren Wohngebieten entstanden. Die Kritik gipfelt in der Aussage, dass keine Profi-Planer am Werk [gewesen seien], die kompetente Arbeit geleistet hätten. Ein Kritikpunkt sei, dass für die neu hinzugekommene Standortvariante G (Tivoli) nicht genug Zeit gegeben war, um eine umfassende Bestandsanalyse vorzunehmen: Es hätte keine ausreichende Standort- und Umweltverträglichkeitsprüfung stattfinden können, da der Standort Tivoli erst seit kurzer Zeit diskutiert würde. Dies sei insbesondere bei den avifaunistischen Daten zu ersehen: Der Standort G und die dazugehörigen Leitungsverläufe seien erst in der zweiten Runde ab April 2014 in die Planung aufgenommen worden. Aber bereits im September 2017 seien dann erweiterte Gutachten unter Einschluss der Variante G eingereicht worden. Die Gutachter können sich daher objektiv keinerlei Bild von der vorhandenen oder der im Herbst und Frühjahr durchziehenden Vogelpopulation gemacht haben, [...]. Ein Einwender aus Tivoli moniert, dass viele Raumwiderstände rund um die Standortalternative G nicht ausreichend erfasst wurden: Alle diese Gesichtspunkte fänden entweder keinerlei Erwähnung in den Unterlagen von Tennet oder fielen in ihrer Würdigung im Vergleich zur Würdigung vergleichbarer Umstände an anderen Standorten nahezu unter den Tisch.

Erwiderung: Die Ausarbeitung der Antragsunterlagen für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens erfolgt auf der Grundlage eines mit den Fachbehörden, den Gemeinden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmten Untersuchungsrahmens, der als Ergebnis der sogenannten Antragskonferenz der Vorhabenträgerin zu Beachtung aufgegeben wurde. Der Untersuchungsrahmen geht weit über die sieben betrachteten Umspannwerksstandorte hinaus. In Bezug auf die Erfassung der Umweltschutzgüter und der Raumnutzungsstrukturen zur Bewertung der Bedeutung von Räumen und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den mit der Realisierung des geplanten Vorhabens verbundenen Beeinträchtigungen, hält sich die Vorhabenträgerin konsequent an diese Vorgaben. Mit der Festlegung eines Untersuchungsrahmens ist gewährleistet, dass die Vorgehensweise „planungsebenengerecht“ und für den gesamten Untersuchungsraum zwischen Dollern und Landesbergen in einheitlicher Form und damit in allen Fällen, also für alle Trassen und Standorte vergleichbar angewandt wird. Planungsebenengerecht bedeutet in diesem Zusammenhang, dass auf der Ebene der Raumordnung für eine grundsätzliche Standortentscheidung nur die für die Raumordnung relevanten Aspekte in die Betrachtung einbezogen werden. Diesem Anspruch werden die Antragsunterlagen in allen Anwendungsfällen gerecht.

Die Vorgehensweise zur Erfassung der avifaunistischen Bedeutung des Raumes ist in den Antragsunterlagen Teil B, Anhang Kap. 2 beschrieben. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse landesweiter Erfassungsprogramme („avifaunistisch wertvolle Bereiche“) und der Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises („Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften“) wurde für den gesamten Untersuchungsraum eine orientierende avifaunistische Übersichtkartierung durchgeführt, um im Ergebnis die Räume mit einem avifaunistischen Besiedlungspotential von herausgehobener Bedeutung näher zu untersuchen. Der Raum für den Standort G gehört nicht dazu. Der Raum für den Standort G ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit stark minimierter Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Dennoch sind „Vogelbeobachtungen“ nichts ungewöhnliches in solchen Räumen, wie auch an vielen anderen Standorten mit ähnlicher Lebensraumausstattung. Mit Ausnahme von vollständig versiegelten oder überbauten Flächen, sind auch in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft keine Gebiete denkbar, die nicht einen Restbestand an Tier- und Pflanzengemeinschaften aufweisen. Der Standort G bei Tivoli weist in dieser Beziehung keinen Unterschied zu den übrigen betrachteten Suchräumen auf. Im Übrigen kommt es auf die avifaunistische Bedeutung nicht an: Der Standort G ist aus den in den Antragsunterlagen dargestellten Gründen ohnehin deutlich nicht der Vorzugsort. Eine unterstellte höhere avifaunistische Bedeutung würde dem Standort nicht aufwerten.

Hinweise zur Methodik der Variantenermittlung und -bewertung

1.5 Optionen der „Zusammenfassung“ weiterer Stromleitungen: Ein Einwender äußert die Erwartung, dass bei der Neuplanung eines Ersatzneubaus auch die Optimierung anderer Streckenverläufe verfolgt werden sollte: Wenn heute neu gebaut würde, solle man auch andere Strecken zusammenfassen und entlasten.

Erwiderung: Der Gesetzgeber bzw. die zuständige Regulierungsbehörde, die Bundesnetzagentur, gibt den generellen Rahmen vor, in und für den die Vorhabenträgerin Investitionen tätigen kann. 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.“

Bestehende Leitungen zu entflechten und zu bündeln ist weder Bestandteil des Netzentwicklungsplanes, noch aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen erforderlich. Als Netzbetreiber ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, die ihr aufgetragene Versorgungsaufgabe u.a. möglichst preisgünstig und effizient zu erfüllen (§ 1 Abs. 1 EnWG). Somit gibt es keine Rechtfertigung, die Allgemeinheit mit den erheblichen Kosten einer Verlegung zu belasten. Ohne eine solche sog. „Planrechtfertigung“ könnte diese Maßnahme außerdem nicht behördlich genehmigt werden.

2 Vorhabenbedarf und -technik

Hinweise zum Bedarf des Umspannwerks

Anders als im ersten Beteiligungsverfahren, welches das ArL Lüneburg im zweiten Quartal 2017 zum Vorhaben durchführte, werden in der erneuten Beteiligung zum erweiterten Standortvergleich mehrfach Aussagen eingebracht, welche den Bedarf des Vorhabens gänzlich oder in der angestrebten Technik in Frage stellen. Zudem wurde von Anwohnern aus der Gemeinde Hilgermissen eine Onlinepetition gestartet, welche die Nutzung eines Wasserstoffnetzwerks anstelle der klassischen Übertragungstechnologie in Freileitungsbauweise fordert. Die wesentlichen Argumente rund um das Thema „Vorhabenbedarf und -technik“ werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

2.1 Forderung nach dezentraler Energieerzeugung, auch in Süddeutschland: Kritisiert wird von einzelnen Einwendern, dass das Vorhaben dazu diene, Strom nach Süddeutschland zu transportieren, ohne dass dort die nötigen Anstrengungen nach dezentraler, regenerativer Energieerzeugung unternommen würden: Man wolle nicht unter der Energiepolitik der südlichen Bundesländer leiden. Dort würden keine Windenergieanlagen gebaut, weil sie die Landschaft verschandeln. Dort würden auch nur Erdkabel verlegt, was in Niedersachsen abgelehnt werde. Nur damit der Strom in den Süden komme, müssten Bürger/innen in Niedersachsen 380-KV-Leitungen und ein Umspannwerk direkt vor ihrer Tür dulden. Das sei schwer zu verstehen. Die Stromleitung werde verstärkt, weil in Norddeutschland immer mehr Stromkapazitäten (u.a. Kohle, Windkraft, Biogas und Solar) weit über den Eigenbedarf der Region hinaus aufgebaut würden, um den überschüssigen Strom nach Süd-, Mittel- und Ostdeutschland zu verkaufen, wo man zwar immer mehr Elektrizität verbrauche, die zu dessen Erzeugung nötigen Windkraftanlagen usw. vor der eigenen Tür jedoch grundsätzlich ablehne. Es gehe bei der Leitungsverstärkung also nicht um das Gemeinwohl, sondern nur um die Gewinninteressen privater Investoren und die Interessen ost-, mittel- und süddeutscher Politiker, die ihrer Klientel mit dem eigenen Stromverbrauch verbundenen Lasten nicht zumuten wollen. Gefordert würde daher die Nutzung regenerativer Energiegewinnung vor Ort in Mittel- und Süddeutschland.

Erwiderung: 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 Nr. 7 aufgenommen. Damit sind Notwendigkeit und Bedarf gesetzlich bestätigt und der Auftrag zur Realisierung an den zuständigen Netzbetreiber, hier die Vorhabenträgerin, erteilt. Die Leitung dient nicht ausschließlich dem Transport in den Süden sondern hat auch für das westliche Niedersachsen eine wichtige Versorgungsfunktion: Sie sammelt u.a. den dezentral erzeugten Windstrom aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen ein, verteilt diesen in der Region und transportiert ihn in den Raum Hannover.

Grundsätzlich muss zu der geäußerten Kritik angemerkt werden, dass die Vorhabenträgerin ein Netzbetreiber ist, der unter Aufsicht einer Regulierungsbehörde, der BNetzA, den deutschen Strommix diskriminierungsfrei zwischen Erzeugern und Verbrauchern transportiert und damit Versorgungssicherheit für alle Endkunden in der eigenen Regelzone sicherstellt.

2.2 Das Vorhaben dient u.a. der Verstromung von klimaschädlicher Importkohle: Ein Einwander moniert, dass der geplante Ersatzneubau Stade-Landesbergen auch dazu dienen solle, billigen Kohlestrom nach Süddeutschland zu transportieren: Die Verstärkung des Leitungsnetzes ab Stade sei u.a. das Ergebnis des beabsichtigten Zubaus eines 820-MW-Kohlekraftwerks der dortigen Firma DOW. Diese benötige für den Eigenbedarf nur einen Teil des damit erzeugten Stroms, den Rest wolle sie gewinnbringend auf dem Strommarkt verkaufen. Verbrannt werden solle billige Importkohle. Den Einwendern fehlt jedes Verständnis dafür, dass sie die Konsequenzen dieser umweltschädlichen Investition entschädigungslos hinnehmen sollen, denn mit der Energiewende habe eine Leitungsertüchtigung, die vor allem zur Aufnahme des von DOW zusätzlich produzierten klimaschädlichen Kohlestroms dienen solle, nichts zu tun.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin entscheidet nicht selbst über die Ertüchtigungen ihrer Leitungen und auf jeden Fall nicht aufgrund eines vorgeblichen Bedarfes eines einzelnen Energieerzeugers. Selbst unabhängige Institute wie z.B. das Ökoinstitut in Freiburg konstatieren auf Ihrer Webseite mit Blick auf erneuerbare Energien: „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 der Windenergie in den Offshore aber auch den Onshore Parks in Niedersachsen begründet die Notwendigkeit für die Leitung Stade-Landesbergen, die diesen Strom aus Schleswig-Holstein weiterleitet, aber auch regional einsammelt und in das südliche Niedersachsen transportiert.

Das Projekt Stade-Landesbergen wurde im Netzentwicklungsplan (NEP) als Projekt P 24 geprüft und in das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als Vorhaben Nr. 7 aufgenommen. Damit sind Notwendigkeit und Bedarf durch die Regulierungsbehörde geprüft sowie gesetzlich bestätigt und der Auftrag zur Realisierung an den zuständigen Netzbetreiber, hier die Vorhabenträgerin, erteilt. Basis für diese Gesetzesentscheidung ist ein transparentes Verfahren, das den voraussichtlichen Bedarf auf einer breiten Basis unter Anwendung mehrerer Szenarien prognostiziert: Der Netzentwicklungsplan Strom (NEP) stellt die zu erwartende Entwicklung der deutschen Strominfrastruktur (Erzeugung und Verbrauch) dar und formuliert konkrete Empfehlungen für den Aus- und Neubau der Stromtransportnetze.

Grundsätzlich muss zu der geäußerten Kritik angemerkt werden, dass die Vorhabenträgerin ein Netzbetreiber ist, der unter Aufsicht einer Regulierungsbehörde, der BNetzA, den deutschen Strommix diskriminierungsfrei zwischen Erzeugern und Verbrauchern transportiert und damit Versorgungssicherheit herstellt.

2.3 Freileitungen als „veraltete Übertragungstechnik“: Mehrere Stellungnehmer äußern die Einschätzung, dass die Freileitungstechnik, welche dem Vorhaben Stade-Landesbergen zugrundeliegt, veraltet sei und die Vorhabenrealisierung daher nicht erforderlich sei. So findet sich etwa folgende Aussage: Das ganze Vorhaben, der Trassenbau und der Neubau eines Umspannwerks seien nicht zukunftsorientiert. Sie stellten eine Verschwendung von Ressourcen und einen irreparablen Schaden für die Natur und die Umwelt dar. Es gebe mittlerweile viele neue Entwicklungen, wie der Energietransport und die Speichermöglichkeit von Energien umweltbewusster und zukunftsweisender gestaltet werden könnten. Gegen eine Genehmigung der beantragten 380-kV-Freileitung sprächen allgemeine und energiepolitische Gründe: Die Freileitungstechnik sei für die Energieübertragung über große Distanzen nicht geeignet, denn sie sei veraltet. Hohe Energieverluste und hohe Wartungskosten sowie umweltpolitische Gesichtspunkte sprächen gegen eine Genehmigung des Vorhabens. Wegen des hohen Energieverlusts müsse mehr Strom produziert werden. Die Folge sei ein höherer CO₂-Ausstoß. Die veraltete Technik der Freileitungen sei zudem anfällig bei häufig extremen Wetterlagen wie Sturm und Blitzeis (Gefahr von Mastbrüchen). Es gebe modernere und effektivere Möglichkeiten des Energietransportes sowie wirkungsvollere Arten der dezentralen Energiegewinnung vor Ort. Freileitungen seien gerade für regenerativ erzeugten Strom wenig geeignet: Kabeltrassen seien gute Transportwege für Atom-, Kohle und andere fossile Grundstoffe zur Stromgewinnung, da hier eine gleichbleibende Netzspannung vorhanden sei. Bei Solar und Windenergie sei dies jedoch nicht so konstant. Deshalb seien andere Wege zu präferieren. Hingewiesen wird schließlich auf auch die Terroranfälligkeit von Freileitungen: Eine Freileitungstrasse lasse sich leicht für Terrorakte nutzen, um ganze Regionen „stromlos“ zu machen.

Erwiderung: Es ist der Gesetzgeber, nicht die Vorhabenträgerin, der festlegt, welche Energiequellen in Zukunft eine sichere Stromversorgung gewährleisten sollen. Gerade die Entscheidung der Bundesregierung, aus der Atomkraft auszusteigen und auf erneuerbare Energien zu setzen, wurde international als sehr innovativ angesehen. Sowohl die Bedarfsplanung als auch die Realisierung neuer Leitungsbauprojekte sind gesetzlich geregelt. Die Übertragungsnetzbetreiber errechnen im Netzentwicklungsplan (NEP) im zweijährigen Rhythmus den erforderlichen Netzausbau für die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre neu. Dabei nutzen sie verschiedene Szenarien zum Anteil der erneuerbaren Energien. Der Bedarf ist auch im aktuellen NEP2030 erneut bestätigt worden.

Freileitungen sind jahrzehntelang erprobt und bieten eine hohe Versorgungssicherheit. Sie werden nach aktuellen Normen und Vorschriften errichtet und bieten dadurch eine hohe Zuverlässigkeit. Die Normungsgremien haben Klimaänderungen aber auch neue Erkenntnisse zu Materialprüfungen im Blick und passen die Anforderungen an die Anlagen bei Bedarf an. Dadurch kann ein zuverlässiger Netzbetrieb gewährleistet werden, trotz der Gefährdung der Leitung durch Windbruch und Eis. Die Terrorgefahr gilt grundsätzlich für alle Transportwege, unabhängig von der Infrastruktur und ist kein Argument, dass sich speziell gegen die Freileitung einwenden lässt.

Der Gesetzgeber sieht Erdkabel im vermaschten Drehstromnetz der Bundesrepublik als ein innovatives Verfahren für den Energietransport an. Daher hat er beschlossen, diese Technologie in Pilotvorhaben – z.B. im Projekt Ersatzneubau Stade-Landesbergen – unter genau festgelegten Rahmenbedingungen zu testen.

2.4 Sektorenkopplung, Brennstoffzellentechnik und Gastransport als Alternativen mit höherem Wirkungsgrad: Innovativer als die geplanten Übertragungstechnik sei z.B. ein Hybridkraftwerk mit Sektorenkopplung, welches keine Nachteile für die Umwelt mit sich bringe und auch für spätere Generationen von Interesse sei. Es gebe Alternativen zu den Stromautobahnen, und diese seien bereits erprobt: Wasserstoff lasse sich mit Hilfe der einer Sektorenkopplung einfach in das öffentliche Gasnetz einspeisen, speichern und in Hybridkraftwerken weiter verarbeiten (siehe Energiepark Mainz). Ein Einwander fordert entspre-

chend die Umwandlung regenerativer Energie in Wasserstoff und den Weitertransport durch Tanklaster und/oder Einspeisung in das bereits gut ausgebaute deutsche Gasnetz. Ein weiterer führt in diesem Zusammenhang die Brennstoffzellentechnik an: Wenn in den nächsten Jahren die Brennstoffzellentechnik kommen sollte, wären diese kompletten Trassenverläufe und der Bau des Umspannwerkes überflüssig.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin steht grundsätzlich innovativen Ansätzen zur Netzoptimierung positiv gegenüber. Allerdings liegt nicht die Stromerzeugung sondern die Stromverteilung in den Händen der Vorhabenträgerin. Die Vorhabenträgerin sieht in einer stärkeren Digitalisierung und Vernetzung der einzelnen Marktakteure der Energiewende große Potenziale für eine optimale Ausnutzung vorhandener Ressourcen bei Stromerzeugung und –verbrauch, Speicherung und Transport. Vor allem im Netzbereich kann ein besserer Zugang zu Daten, verbunden mit dem Einsatz neuer Technologien zu einer verbesserten Ausnutzung vorhandener Infrastruktur beitragen und den für die Energiewende notwendigen Netzausbaubedarf reduzieren. Die deutschen Übertragungsnetzbetreiber werden gemeinsam mit Verteilnetzbetreibern, Herstellern und Universitäten ein Forschungsprojekt aufsetzen, um innovative Themen und Technologien offensiv zum größtmöglichen Nutzen voranzutreiben. Im Bereich Energie/Klimaschutz haben SPD und CDU im Koalitionsvertrag (S. 77-79, S. 113) einige Punkte vereinbart, die in den kommenden Monaten und Jahren auf Landes- und Bundesebene vorangetrieben werden sollen; nachfolgend ein Auszug, der zeigt, dass auch die Politik eher von langfristig möglichen Alternativen ausgeht und diese fördern will:

„Im Rahmen einer Novelle des EEG soll die Sektorkopplung künftig stärker berücksichtigt werden. Erfolgreiche Projekte, beispielsweise zur Wasserstoffnutzung im Schienenverkehr, sollen fortgeführt und möglichst durch Ausgleichsregelungen im EEG gefördert werden.“

„die Entwicklung von Speichertechnologien [soll] beschleunigt und die Erprobung im industriellen Maßstab [vorangetrieben werden]. Gemeinsam mit dem Bund sollen in Pilotprojekten konventionelle Kraftwerke zu Innovationszentren für Strom- und Speichertechnologien umgewandelt werden.“

Bis es soweit ist, dass diese und andere innovative Techniken betriebssicher und in der Breite genutzt werden können, ist der zügige Netzausbau unverzichtbar.

2.5 Appell an das ArL Lüneburg zur Unterstützung innovativer Technologien: In der Folge wird das ArL als Raumordnungsbehörde aufgefordert, innovative Technologien zu unterstützen: Mit den neuen Wahlen in Deutschland und Niedersachsen solle die Planungsbehörde dazu beitragen, innovativ zu denken. Große Projekte, wie das Umspannwerk mit Strom für Bayern, seien nicht zukunftssträchtig, sondern eher dezentrale Projekte, wie die Nutzung von Wasserstoff, der gespeichert und bei Bedarf genutzt werden könne in einer digitalisierten Welt und dem Markt, der sich mehr auf Elektroautos ausrichte.

Erwiderung ArL Lüneburg: Dem ArL Lüneburg kommt die Aufgabe zu, die von der Vorhabenträgerin eingebrachten Standort- und Trassenalternativen auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit zu prüfen. Die Frage, welche Technologien in welchem Umfang für die künftige Erzeugung und Verteilung von Strom in Deutschland benötigt werden, wird im „Szenario-rahmen“ diskutiert, welcher dem Netzentwicklungsplan zugrunde liegt.

2.6 Appell an die Bundesnetzagentur zur Unterstützung innovativer Technologien: Einige Stellungnahmen richten die Forderung an die Bundesnetzagentur als zuständige Bundesbehörde, alternative, moderne Technologien einzubeziehen: Die Bundesnetzagentur sei aufgefordert, die Planungen zu unterbrechen und Alternativen (z.B. Wasserstoff, Stromspeicher, Gaswegennetz) in ihre Planungen einzubeziehen.

Erwiderung ArL Lüneburg: Der „Szenario-rahmen“, welcher der Netzentwicklungsplanung zugrundeliegt, bezieht bereits moderne Technologien – u.a. die Umwandlung von Energie in

Wasserstoff (power to gas) – mit ein. Selbst im „Innovations-Szenario“, dass von einer vergleichsweise starken Ausbreitung dieser neuen Technologien ausgeht, verbleibt jedoch für den Betrachtungszeitraum der kommenden Jahrzehnte ein erheblicher Netzausbaubedarf. Dieser wurde durch die Bundesnetzagentur, auch unter Einbeziehung neuer Technologien, bestätigt.

Hinweise zu alternativen Übertragungstechniken

***2.7 Kabelbauweise:** Zweck des Leitungsbaus sei die Versorgung im südlichen Teil Deutschlands mit Windenergie aus dem Norden. Nicht nachvollziehbar sei, dass dort die Leitungsführung nur unterirdisch erfolgen solle, während in Niedersachsen Freileitungsbauweise vorgesehen sei und hier lediglich Schutzabstände zu Freileitungen zu berücksichtigen seien.*

Erwiderung: Die gesetzliche Grundlage für Erdverkabelung in der Höchstspannungs- Drehstrom-Übertragung ist § 4 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG), dieses gilt bundesweit. Darin sind klare Kriterien für die Umsetzung definiert. Eine Erdverkabelung ist bei definierten und genau benannten Projekten wie z.B. Stade-Landesbergen möglich, wenn beim Bau einer Freileitung die gesetzlich geltenden Mindestabstände von 200 Metern zu Wohngebäuden im Außenbereich (§ 35 Baugesetzbuch) bzw. von 400 Metern zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich (§ 34 Baugesetzbuch) nicht eingehalten werden können. Auch wenn Natura 2000-Gebiete zum Schutz der Natur oder streng geschützte Arten durch Freileitungen beeinträchtigt werden (§§ 34, 44 Bundesnaturschutzgesetz), ist ein Erdkabel eine Option. Schließlich ist auch die Ausführung als Erdkabel denkbar, wenn die Leitung eine Bundeswasserstraße queren soll, deren zu querende Breite mindestens 300m beträgt. Zusätzlich fordert der Gesetzgeber jeweils, dass Teilerdverkabelungsabschnitte technisch und wirtschaftlich effizient betrieben werden können.

Möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit dem Projekt SuedLink vor. Seit Anfang 2016 (vgl. BBPIG 2015) gelten für Gleichstromleitungen wie SuedLink neue Planungsvorgaben: Statt als Freileitung wird SuedLink als Erdkabel realisiert (§ 3 BBPIG). Für SuedLink wird die Technik der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) eingesetzt. Die Energieübertragung mittels Gleichstrom ist besonders bei großen Distanzen vorteilhaft. Dort sind die Übertragungsverluste deutlich geringer als bei vergleichbaren Wechselstromleitungen. Moderne Gleichstromtechnik macht es außerdem möglich, Lastflüsse im Netz besser zu steuern. Damit können erneuerbare Energien, die stark schwankend eingespeist werden, besser und flexibel in das Stromnetz integriert werden. HGÜ-Leitungen sind als Punkt-zu-Punkt Leitungen über große Entfernungen vergleichbar mit einer Flugverbindung zum Personentransport konzipiert. Das heißt, die Ein- bzw. Ausspeisung der SuedLink-Leistung ins Wechselstromnetz erfolgt ausschließlich an den jeweiligen Konverterstationen im Norden und Süden. Der Ersatzneubau Stade-Landesbergen muss in Wechselstrom-Technik erfolgen, da er auch Energieerzeugung aus der Region aufnimmt und in die Region Niedersachsen abgibt. Um das sprachliche Bild fortzuführen, wird hier eine Stromautobahn mit eher kleinräumigen Zu- und Abfahrten mit einer direkten Flugverbindung verglichen.

***2.8 Nutzung von gasisolierten Übertragungsleitungen:** Gefordert wird die Nutzung von gasisolierten Übertragungsleitungen (GIL) anstelle von Freileitungstechnik: Es sei der komplette Trassenneubau Dollern – Landesbergen in Frage zu stellen. Der Einwand bezieht sich auf eine bislang in den Antragsunterlagen nicht erwähnte neue Technik der Firma Siemens für gasisolierte Übertragungsleitungen (GIL). Es könne die komplette Freilandleitung durch diese neue Technik ersetzt werden. Dadurch könne die Stromübertragung flexibler und kosteneffizienter gestaltet werden, bei gleichzeitig verringertem Eingriff in die Umwelt. Daraus resultiere eine weitaus geringere Flächenversiegelung, und Abstandsaufgaben für bebauten Gebiete können dadurch reduziert werden. Ferner sei eine vollständige Renaturierung der*

genutzten Flächen möglich, was zur Folge habe, dass der Wertverlust der Immobilien und der Freiflächen, beispielsweise durch optische Beeinträchtigungen, vermieden werden könne. Das Gebot der Stunde seien nachhaltige menschenverträgliche Lösungen. Entsprechende Technologien für unterirdische Gleichstromhöchstspannungsleitungen seien vorhanden. Als Beispiel seien von Forschern und Ingenieuren bei Siemens ständig weiterentwickelten „Gasisolierten Übertragungsleitungen“ genannt. Es seien sichere und flexible Alternativen zu Freileitungen, da sie bei gleicher Übertragungsleistung deutlich weniger Platz benötigen. Die Trassenbreite betrage max. 7 Meter. Diese Stromübertragungsleitungen seien dank geringster elektromagnetischer Strahlung auch in der Nähe von Gebäuden einsetzbar.

Erwiderung: Als eine weitere technische Ausführungsalternative für erdverlegte Leitungen wird die Technologie der gasisolierten Übertragungsleitungen (GIL) für Drehstromprojekte aktuell schon vereinzelt eingesetzt (Projekt der Amprion in Kelsterbach).

Zu gasisolierten Leitung (GIL) können in Kurzform folgende Angaben gemacht werden (Quelle: Consentec Technische, planerische und regulatorische Bewertung der Erdkabel-Projekte nach EnLAG und BBPIG Bericht für BMWi, 31.12.2016):

- Die Isolierung der Leitungen erfolgt bei GIL mittels eines Gasgemischs aus typischerweise 20 % SF₆-Gas (Schwefelhexafluorid) und 80 % Stickstoff. Aktuell gibt es Forschungen zum Ersatz des hochklimaschädlichen SF₆ durch klimafreundlichere Alternativen.
- Aufbau der Leitung: Bei GIL wird ein Aluminium-Leiterrohr umgeben von einem nahtlos geschweißtem, gasdichten Aluminium-Mantelrohr.
- Die spezifischen Kosten von GIL liegen höher als bei feststoffisolierten Kabeln. Daher werden GIL derzeit häufig nur für Speziallösungen eingesetzt; GIL ist z.B. bei Vertikalverbindungen in Kraftwerken im Einsatz.
- Die Übertragungsleistung von GIL ist pro System deutlich höher als bei feststoffisolierten Kabeln, daher ist bei der Notwendigkeit von mehrsystemigen Feststoffkabeln GIL preislich konkurrenzfähig.
- Durch den Aufbau haben GIL einen sehr hohen Leiterquerschnitt und eine hohe Oberfläche des Mantelrohrs, dadurch kommt es zu einer vergleichsweise geringen Erwärmung. Dies ermöglicht kompaktere Trassen (ca. 30-40% schmaler als bei feststoffisolierten Kabeln).
- Bei beidseitig geerdetem Mantelrohr entsteht kein äußeres elektrisches Feld; infolge des Aufbaus (Radiusverhältnis Innen- und Außenrohr) entsteht zudem ein sehr geringes magnetisches Feld (um ca. Faktor 10 geringer als bei herkömmlichen, kunststoffisolierten Kabeln)

Nach den Vorschriften des § 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 (Voraussetzungen nach § 4 Abs. 2 BBPIG). Im Abs. 3 zu § 4 BBPIG wird weiterhin ausgeführt: Als Erdkabel im Sinne dieser Vorschrift gelten alle Erdleitungen einschließlich Kabeltunnel und gasisolierter Rohrleitungen.

Der Gesetzgeber geht weiterhin davon aus, dass der Einsatz von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene im Drehstrombereich noch nicht dem Stand der Technik entspreche. Daher hat auch die Novelle zum Recht des Energieleitungsausbaus 2015 am Vorrang der Freileitungen im HDÜ-Bereich festgehalten. Dazu hat die Bundesregierung ausgeführt: „Bevor Erdkabel in größerem Umfang im Übertragungsnetz eingesetzt werden können, sind im Rahmen von Pilotprojekten im realen Netzbetrieb ausreichende Erfahrungen zu sammeln. Insofern können im Drehstrombereich Erdkabel keine gleichberechtigte Alternative zu Freileitungen sein. Der Gesetzgeber hat diesem Gedanken Rechnung getragen, indem er den Einsatz von Erdkabeln auf Höchstspannungsebene auf Pilotvorhaben beschränkt hat.“

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. Also ist auch unter Berücksichtigung einer gasisolierten Leitung (GIL) anstatt einer feststoffisolierten Leitung (Erdkabel) die Methodik der Trassenfindung nicht zu beanstanden.

Aufgrund der vergleichsweise aufwendigen Technik und des eingeschränkten Anbieterkreises (nur Siemens) sieht die Vorhabenträgerin aktuell in keinem Pilotvorhaben den Bau einer gasisolierten Leitung vor. Der Einsatz der Technik wird aber dort geprüft, wo enge räumliche Verhältnisse eine Standardbauweise nicht möglich erscheinen lassen und ist so grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

2.9 Appell an das ArL Lüneburg zur Förderung gasisolierter Übertragungsleitungen: *Es werde vom Amt für regionale Landesentwicklung erwartet, dass es den Weg für diese Zukunftstechnologie [gasisolierte Übertragungsleitungen] freimache. Bedacht werden solle, dass die Gleichstromerdverkabelung weit mehr Bürgerakzeptanz bedeute. Um Prüfung und schriftliche Übermittlung des Resultats der Prüfung werde gebeten.*

Erwiderung ArL Lüneburg: Dem ArL Lüneburg kommt die Aufgabe zu, die von der Vorhabenträgerin eingebrachten Standort- und Trassenalternativen auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit zu prüfen. Es bezieht dabei grundsätzlich auch die Option zur Prüfung von Erdkabelabschnitten nach § 4 Abs. 2 des Bundesbedarfsplangesetzes mit ein. Die Frage, welche Kabel- und Verlegetechniken hierbei zum Einsatz kommen, ist hingegen im Regelfall nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Das ArL Lüneburg geht hinsichtlich der Beurteilung der Vorhabenauswirkungen auf Raum- und Umwelt in den Kabelabschnitten von der im ergänzten Untersuchungsrahmen beschriebenen Kabeltechnik aus (kunststoffisolierte Erdkabel).

2.10 Online-Petition: Wasserstoffumwandlung oder Erhöhung der Übertragungskapazität der Bestandsleitung

Im Oktober 2017 wurde zum Vorhaben des Ersatzneubaus der 380-kV-Leitung Dollern-Landesbergen auf der Internetseite www.openpetition.de eine Online-Petition gestartet, mit der Überschrift „KEIN Ausbau von Trasse und Umspannwerk, Energietransport auf NEUE FÜßE STELLEN!“. Sie wurde von 652 Unterstützenden unterzeichnet. Die Online-Petition wird im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben:

„Der zusätzliche Ausbau der Trasse (Stade - Landesbergen) und der Neubau eines 10ha großen Umspannwerks in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya wären überholte Maßnahmen. Stattdessen soll der Energietransport durch Umwandlung und Speicherung über ein Wasserstoffnetzwerk gefördert und favorisiert werden. Zudem fordern wir die Prüfung nach Möglichkeiten zur Leistungssteigerung der bestehenden 380kV Leitung.

Begründung:

Überblick der Vorteile einer Umwandlung in Wasserstoff:

- löst das Problem der Speicherung von erneuerbaren Energien
- höherer Wirkungsgrad, geringere Verluste
- kein zusätzlicher Eingriff in die Natur, da bestehende Gasleitungen genutzt werden können

- über die Gasleitungen ist eine Energieverteilung in ganz Europa möglich
- Wasserstoff kann anschließend wieder als Brennstoff in Biogasanlagen oder Blockheizkraftwerken zur Stromproduktion genutzt werden
- Abschalten von Windkraftanlagen bei hoher Energieproduktion kann vermieden werden

Der Trassenausbau ist eine veraltete Maßnahme zum Stromtransport und birgt hohe Verluste. Die Umwandlung in Wasserstoff hat einen deutlich höheren Wirkungsgrad. Die Firma GP JOULE entwickelt die nötige Technik zur Wasserstoffumwandlung (siehe www.gp-joule.de/de/leistungen/think/). Beispiele zeigen, dass dieses System einwandfrei funktioniert (siehe www.energiepark-mainz.de/). Es ist der grüne Energieträger der Zukunft und löst das Speicherproblem von regenerativen Energien. Machbarkeitsstudien beweisen, dass diese Umwandlungstechnik bereits heute wirtschaftlich ist. Der weitere Ausbau der Stromtrassen löst nicht die Energieversorgung der Zukunft.

Der Bau einer weiteren Stromtrasse wäre ein massiver Einschnitt in die Umwelt. Unter dem Leitungsbau würden Ökosysteme und die Landwirtschaft leiden. Stattdessen kann für den Wasserstofftransport sofort ein bestehendes, sehr gut ausgebautes Gasnetz genutzt werden, was Akzeptanz und Wertschöpfung schafft. Dadurch ist eine Energieverteilung in ganz Europa möglich. Bei guten Windbedingungen kommt es oft vor, dass Windkraftanlagen abgeschaltet werden, da die Menge an erzeugter Energie nicht verarbeitet werden kann. Durch die Speicherung der Windenergie in Form von Wasserstoff kann das Abschalten von Windkraftanlagen verhindert werden. Energie, die momentan verloren geht, bleibt so erhalten. Zudem kann Wasserstoff als Brennstoff in Biogasanlagen verwendet werden und könnte die Wirtschaftlichkeit steigern.

Anstatt neue Stromleitungen zu bauen, müsste zunächst die bestehende 380kV Leitung auf eine mögliche Aufrüstung überprüft werden. Ansätze dafür sind die Verwendung von 3er- oder 4er-Bündelleitungen oder eine Gleichspannungsübertragung.“

Erwiderung: 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 Nr. 7 aufgenommen. Damit sind Notwendigkeit und Bedarf durch die Regulierungsbehörde geprüft sowie gesetzlich bestätigt und der Auftrag zur Realisierung an den zuständigen Netzbetreiber, hier die Vorhabenträgerin, erteilt. Basis für diese Gesetzesentscheidung ist ein transparentes Verfahren, das den voraussichtlichen Bedarf auf einer breiten Basis unter Anwendung mehrerer Szenarien prognostiziert: Der Netzentwicklungsplan Strom (NEP) stellt die zu erwartende Entwicklung der deutschen Strominfrastruktur (Erzeugung und Verbrauch) dar und formuliert konkrete Empfehlungen für den Aus- und Neubau der Stromtransportnetze (siehe auch Antwort 2.2). Dabei spielen auch Variablen wie die Möglichkeit verlustarmer Energiespeicherung durch Wasserstoff, Methan oder traditioneller Pumpspeicherwerke eine Rolle. Je besser die von Sonne und Wind abhängigen und starken Schwankungen unterworfenen erneuerbaren Energien zwischengespeichert werden können, umso gleichmäßiger kann das Stromnetz ausgelastet werden (Quelle: Netzentwicklungsplan Strom). Unter Kenntnis dieser Entwicklungen wurde die Notwendigkeit und der Bedarf der Leitung Stade - Landesbergen erst kürzlich wieder im NEP2030 bestätigt.

Bevor flächendeckend überschüssiger Strom in Wasserstoff oder Methan umgewandelt, eine entsprechende Speicher- und Verteilinfrastruktur aufgebaut wird und sich die Erzeugungsstruktur diesen veränderten Verhältnissen angepasst hat, müssen die Netze den aktuellen Herausforderungen der deutschen Stromerzeugungs- und Verbrauchslandschaft Rechnung tragen. Selbst unabhängige Institute wie z.B. das Öko-Institut in Freiburg konstatieren auf Ihrer Webseite mit Blick auf erneuerbare Energien: „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>)“

Stade – Landesbergen ersetzt eine in der Region vorhandene 220-kV-Stromleitung. Zieht man eine Bilanz der aktuellen Planung, wird sichtbar, dass ungefähr die gleiche Länge an Freileitungsinfrastruktur errichtet wie abgebaut werden soll. Hinzu kommen die Teilerdverkabelungen. Dabei wird die neue Leitung durch Vergrößerung der Entfernung zur Wohnbebauung eine deutliche Entlastung zum Bestand darstellen. Insofern kann nicht vom Bau einer weiteren Stromtrasse die Rede sein, sondern es erfolgt ein Ersatzneubau einer vorhandenen Stromleitung.

Eine Erhöhung der Übertragungskapazität der vorhandenen 380-kV-Leitung Landesbergen - Sottrum – Dollern würde allein nicht ausreichen, den aktuellen Transportbedarf zu decken. Die Spannungsumstellung einer 220-kV-Leitung auf 380-kV mit gleichzeitiger Erhöhung der Stromtragfähigkeit ist wesentlich besser geeignet, die aktuellen Transportherausforderungen zu bewältigen. Die Vorhabenträgerin ließ allerdings den Bedarf der Leistungserhöhung der bestehenden 380-kV-Leitung zusätzlich zum Projekt Stade – Landesbergen durch die BNetzA im aktuellen NEP prüfen. Dieser Bedarf wurde nicht bestätigt. Im Übrigen könnten auch die Maste der bestehenden 380-kV-Leitung ein 3er oder 4er-Bündel nicht tragen, da sich die Erhöhung des Seilgewichtes auf die Statik auswirkt. Ein Leitungsneubau wäre die Folge mit allen zu beachteten Themen der aktuellen Leitungsplanung Stade - Landesbergen.

3 Gesundheit, Immissionen

Die Sorge um gesundheitliche Auswirkungen der 380kV-Leitung bzw. des neuen Umspannwerks aufgrund erhöhter elektromagnetischer Felder („Elektrosmog“) findet sich auch im erneuten Beteiligungsverfahren in vielen Stellungnahmen privater Einwender wieder. In Teilen werden auch Lärmimmissionen thematisiert. Daneben findet im erneuten Beteiligungsverfahren auch das Thema „Lichtimmissionen“ Eingang in mehrere Stellungnahmen.

Viele der vorgebrachten Argumente/Hinweise wurden in ähnlicher oder gleichlautender Weise auch im ersten Beteiligungsverfahren eingebracht. Die Erwiderung der einzelnen Argumente greift daher in Teilen Antworten aus der Erwiderung zu den Einwendungen der ersten Beteiligung auf.

Elektrische und magnetische Felder

3.1 Mögliche Gesundheitsauswirkungen durch Elektrosmog: *Viele Einwender befürchten, dass die neue 380-kV-Höchstspannungsleitung bzw. das neue Umspannwerk in der Grafschaft Hoya ihre Gesundheit beeinträchtigen könnten und fühlen sich hierdurch bedroht. Es bestehe eine Gesundheitsgefährdung durch Elektrosmog, magnetische Felder und ionisierten Feinstaub. Eine gesundheitliche Gefährdung durch elektromagnetische Immissionen sei nicht auszuschliessen und v.a. durch die Größe und Nähe der angedachten Anlage(n) wahrscheinlich. Zu befürchten seien gesundheitliche Beeinträchtigungen, wie erhöhtes Krebs- und Leukämierisiko besonders bei Kindern (siehe Studien der Uni Bristol GB bezüglich „ionisiertem Feinstaub“ und „erhöhter Schadstoffbelastung“).*

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 Mikrot Tesla (μT). 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 gesundheitliche 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: *Ein erhöhtes Krebs- und Leukämierisiko und der Anstieg von Alzheimererkrankungen in der Nähe von Höchstspannungsleitungen und Umspannwerken seien durch wissenschaftliche Studien belegt. Bei Kindern führten elektrische und magnetische Felder zu einem erhöhten Leukämierisiko, bei Erwachsenen zu erhöhten Risiken für Lungenkrebs und Demenz/Alzheimer. Die Einwander wünschen sich Informationen hierzu.*

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 (μT). 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 hohen 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.)

Link zur Studie:

Deutsche Zusammenfassung der Studie:

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

Grundsätzlich lässt sich zu allen Bedenken hinsichtlich gesundheitlichen Belastungen folgendes entgegenen: 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.

Neben diesen wissenschaftlich nachgewiesenen physikalischen und physiologischen Wirkungen werden seit Mitte der 1960er Jahre Gesundheitsrisiken niederfrequenter Magnetfelder weltweit verstärkt untersucht. Zu den diskutierten gesundheitlich negativen Wirkungen zählen u.a. Alzheimer, Demenz oder Krebs, aber auch Kopfschmerzen und Allergien sowie Schlafstörungen, Schwindel und Gereiztheit. Mittlerweile gibt es mehr als 20.000 Veröffentlichungen, aber bis heute noch keine abschließenden Aussagen. Mit hinreichender Sicherheit können niederfrequente magnetische Felder aus Stromleitungen als Ursache (Initiation) dieser Erkrankungen und Symptome ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit einer Promotion (Begünstigung) der obigen biologischen Wirkungen durch niederfrequente magnetische Felder ist noch nicht abschließend geklärt. Allerdings konnte bis heute auch noch kein kausales Modell für diese Wirkungen wissenschaftlich hergeleitet werden.“ (Quelle: Broschüre Strom und Felder, Bürgerdialog Stromnetze, Juli 2017)

3.3 *Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen als Folge der Nähe zu Stromleitungen:* *Geäußert wird die Erwartung, dass es in der Nähe vom Höchstspannungsanlagen zu Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Konzentrationsstörungen kommen könne.*

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

3.4 *Befürchtete Gefährdung insbesondere von Kindern und älteren Menschen:* *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: Insbesondere seien Babys, Kleinkinder und ältere Menschen betroffen. Konzentrationsstörungen der Kinder in der unmittelbaren Umgebung seien nicht ausgeschlossen.*

Erwiderung: Für die befürchteten Auswirkungen liegen der Vorhabenträgerin keine Erkenntnisse vor. Siehe hierzu die Ausführungen unter 3.1.

3.5 *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. Ein besonderes Risiko bestehe für Menschen mit metallischen Implantaten, Hörhilfen, Herzschrittmachern*

und Defibrillatoren. Bei diesen gesundheitlichen Hilfsmitteln könne es durch die hohen elektromagnetischen Felder zu Funktionsstörungen bis hin zum Tod kommen.

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 Immissionsschutz (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 Institut für Hygiene und Umweltmedizin (IHU) am 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.

^{3.6} **Befürchtete Luftverschmutzung durch ionisierten Feinstaub:** Mehrfach geäußert wird, u.a. mit Bezug auf eine Studie der Uni Bristol, die Befürchtung, dass eine Belastung durch ionisierten Feinstaub zu erwarten sei.

Erwiderung: Die Ionisation von Staubpartikeln kann bei sehr hohen elektrischen Feldstärken, verbunden mit partiellen Durchschlägen der Luft auftreten. Auf Grund der niedrigen Oberflächenfeldstärken an den Bündelleitern ist, wenn überhaupt, nur mit sehr geringen Korona-Effekten zu rechnen. Von einer Ionisation von Staubpartikeln und deren Verfrachtung durch Wind ist daher nicht auszugehen.

^{3.7} **Höhere Grenzwerte in anderen Ländern / erwartete Entwicklung der Grenzwerte in Deutschland:** Es gäbe diverse Studien, die gesundheitliche Auswirkungen von Stromtrassen auf anwohnende Menschen beschreiben. In Deutschland seien diese Untersuchungen noch nicht in die Gesetzgebung eingeflossen, allerdings gelten in vielen Nachbarstaaten andere Richt- und Grenzwerte. Es sei zu erwarten, dass in einigen Jahren die Politik auch in Deutschland andere Gesetze erlassen müssen. Dann aber werde das Umspannwerk nicht mehr versetzt werden können. Hohe Grenzwerte für elektromagnetische Felder seien nur in Deutschland erlaubt. In der Schweiz und in Schweden seien die Grenzwerte 100fach niedriger definiert.

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 μT 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 Microtesla 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.)

Auf der Webseite des Bundesamtes für Strahlenschutz kann man die Grenzwerte anderer europäischer Staaten einsehen

http://www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/schutz/grenzwerte-europa/grenzwerte-europa_node.html.

Dabei wird für die Schweiz angegeben, dass die Immissionsgrenzwerte mit der 26.BImSchV identisch sind. Es gibt zusätzlich vorsorgliche Anlagengrenzwerte. Der Anlagengrenzwert muss nicht überall, sondern nur an Orten mit empfindlicher Nutzung eingehalten werden. An dieser Stelle kann vergleichend durchaus auf die Abstandsvorgaben des Landes Niedersachsen, hinterlegt im LROP, verwiesen werden.

In Schweden gibt es keine gesetzlichen Grenzwerte. Bei der Genehmigung von Anlagen wird auf ein Minimierungsgebot gesetzt, d.h., ein Vorhabenträger muss nachweisen, dass er im Rahmen seiner Möglichkeiten Expositionen vermindert. Ein entsprechendes Gebot ist auch in Deutschland in der 26.BImSchV hinterlegt.

3.8 Unklare Auswirkungen; Verpflichtung zur Vorsorge angesichts des offenen Forschungsstands zu den Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf die menschliche Gesundheit: Befürchtet werden Gesundheitsgefahren, die zur Zeit für Mensch und Tier noch gar nicht absehbar seien. Ein Einwender weist darauf hin, dass die Auswirkungen der Höchstspannung auf den Organismus von Mensch und Tier ... nicht abschließend geklärt seien. Er befürchte negative Auswirkungen durch beispielsweise Elektrosmog. Das elektrische Magnetfeld und die damit verbundene Auswirkung auf Mensch und Natur seien nicht hinreichend in Langzeitstudien untersucht worden. Andere Einwender weisen darauf hin, dass Sie eine direkte Gesundheitsgefährdung befürchten. Der offene Forschungsstand zeige sich daran, dass die Risiken der Leitungen unbekannt seien. Die Bundesregierung lasse die gesundheitlichen Auswirkungen der Stromleitungen erst jetzt erforschen, das Ergebnis werde aber erst in 6 Jahren vorliegen. Ausgehend von der benannten offenen Forschungslage wird von einem Einwender unter Verweis auf die Risikoeinstufung der WHO ein Bau-Stopp für Höchstspannungsleitungen gefordert: Der von der geplanten Überlandstromtrasse ausgehende Elektrosmog berge unkalkulierbare Risiken. Die Internationale Agentur für Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation WHO habe magnetische Hochfrequenzemissionen als möglicherweise krebserregend eingestuft. Zur Zeit liefen Untersuchungen des Bundesamtes für Strahlenschutz zu gesundheitlichen Auswirkungen von Stromleitungen. Bevor in diesem Punkt nicht absolute Klarheit herrsche, dürfe der Bau von Überlandstromtrassen nicht erlaubt werden.

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 und sind daher nicht mit den von der WHO zu untersuchenden Hochfrequenzemissionen (wie z.B. bei einer Untersuchung mit einem Magnetresonanzgerät) zu vergleichen. 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 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.

Neben diesen wissenschaftlich nachgewiesenen physikalischen und physiologischen Wirkungen werden seit Mitte der 1960er Jahre Gesundheitsrisiken niederfrequenter Magnetfelder weltweit verstärkt untersucht. Zu den diskutierten gesundheitlich negativen Wirkungen zählen u.a. Alzheimer, Demenz oder Krebs, aber auch Kopfschmerzen und Allergien sowie Schlafstörungen, Schwindel und Gereiztheit. Mittlerweile gibt es mehr als 20.000 Veröffentlichungen, aber bis heute noch keine abschließenden Aussagen. Mit hinreichender Sicherheit können niederfrequente magnetische Felder aus Stromleitungen als Ursache (Initiation) dieser Erkrankungen und Symptome ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit einer Promotion (Begünstigung) der obigen biologischen Wirkungen durch niederfrequente magnetische Felder ist noch nicht abschließend geklärt. Allerdings konnte bis heute auch noch kein kausales Modell für diese Wirkungen wissenschaftlich hergeleitet werden. (Quelle: Broschüre Strom und Felder, Bürgerdialog Stromnetze, Juli 2017)

Lärmimmissionen (Bauphase/Betriebsphase)

In vielen Stellungnahmen zu den einzelnen Standortalternativen für das Umspannwerk wird auch das Thema „Lärmimmissionen“ aufgegriffen. Dabei werden in Teilen Aspekte thematisiert, die auch in den Stellungnahmen zum ersten Beteiligungsverfahren benannt wurden, darüber hinaus jedoch auch eine Reihe weiterer Teilfragen rund um das Thema „Lärm“ aufgeworfen. Mehrfach werden Vorbelastungen im Bereich Lärm angegeben (u.a. durch Gewerbegebiete, Windenergieanlagen) und darüber hinaus auch Auswirkungen auf die Fauna angenommen. Die betreffenden Aussagen weisen einen stärkeren Bezug zur Situation am jeweiligen Standort auf und werden daher gesondert in den Kapiteln zu den einzelnen Standorten erwidert.

3.9 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. So weist ein Stellungnehmer darauf hin, dass die Starkstromleitungen bei feuchter Witterung permanent Geräuschemissionen erzeugen. Mehrfach wird auf Leitungsgeräusche bei Schlechtwetter hingewiesen.

Erwidernng: 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) 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 Technischen Anleitung (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 an Wohnorten in räumlicher Nähe zu Umspannwerken die zulässigen Lärmimmissionen unter den Richtwerten der TA Lärm liegen werden.

3.10 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. Diese Befürchtung wird besonders häufig an den Standorten Magelsen und Hoyerhagen geäußert.*

Erwiderung: Bei der Errichtung einer Freileitung ergeben sich Schallemissionen durch den Baustellenverkehr und durch Baumaschinen auf der Baustelle (Baggerarbeiten beim Aus-
hub, 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.

3.11 „Ständige Brummgeräusche“ durch das Umspannwerk: *Befürchtet werden ständige
Brummgeräusche (Tag + Nacht), die sich negativ auf Mensch und Tier auswirken. Das ge-
plante Umspannwerk verursache erhebliche Brummgeräusche, die auch in 1 km Entfernung
deutlich hörbar seien. Die Leitung verursache ständige Brummgeräusche, sodass man nicht
mehr ohne Belastungen im Garten oder auf dem Balkon den Feierabend genießen könne.
Die Betriebsgeräusche (Brummen) eines nahegelegenen Umspannwerks seien rund um die
Uhr eine Lärmbelästigung.*

Erwiderung: Während des Betriebes verursachen in erster Linie die Transformatoren Gerä-
usche. Diese Geräusche treten kontinuierlich auf und erreichen ungefähr an der Anlagen-
Zaungrenze ca. 45 dB(A), was den Tagrichtwerten von Kurgebieten entspricht. In ca. 150 m
Entfernung werden auch die Nachrichtwerte 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 Um-
spannwerkes. Unterhalb dieser Richtwerte wahrnehmbare Geräusche können aber nicht
ausgeschlossen werden.

3.12 „Knallgeräusche“ beim Umspannungsvorgang: *Der Umspannungsvorgang an sich löse
einen Knall aus und sei gerade bei der höchsten Spannung sehr laut.*

Erwiderung: Die Umspannung bzw. der Umspannungsvorgang ist ein kontinuierlicher Prozess der
in den Transformatoren stattfindet. Dabei kommt es lediglich zu Brummgeräuschen, aber
nicht zu den beschriebenen Knallgeräuschen (zur Lautstärke siehe 3.11).

3.13 Vergleichserfahrungen durch das bestehende Umspannwerk Wechold: *Mehrere
Stellungnehmer verweisen darauf, dass bereits das bestehende Umspannwerk erhebliche
Immissionen verursacht. So schreiben Stellungnehmer aus dem Bereich Mehringen: Es ge-
be bei dem Umspannwerk in Hilgermissen-Wührden Lärmemissionen in Richtung Eitzendorf,
wo die ersten Häuser in ca. 700 m Entfernung davon betroffen seien und sich die Anwohner
dieser Häuser dafür einsetzen, dass gegen den Lärm etwas unternommen wird. Das neue,
größere Umspannwerk sei mit Sicherheit nicht mit weniger Geräuschen verbunden und die
Entfernung zumeist zu einzelnen Wohngebäude sei geringer als 700 m. In Luftlinie liege kein Wald
dazwischen, und auch sonst seien keine geräuschhemmende Strukturen vorhanden. Auch
Einwender aus Tivoli greifen dieses Argument auf: Das dreifach kleinere Umspannwerk bei
Magelsen höre man noch in rund 600 m Entfernung deutlich.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin muss für eine Baugenehmigung des Umspannwerkes die
Einhaltung der Grenz- und Richtwerte sowohl für die elektromagnetischen Felder als auch
für Lärm nachweisen. Insofern bleibt sichergestellt, dass das Umfeld nicht unzumutbar durch
Lärmemissionen beeinträchtigt wird. Grundsätzlich emittieren moderne Transformatoren
weniger Schall als z.B. die vorhandenen Transformatoren in Wechold.

3.14 Fehlende Angaben zu Lärmschutzmaßnahmen; Belastung auch unterhalb der Schutzwerte zu erwarten: *Moniert wird, dass die Antragsunterlagen keine Angaben dazu treffen, wie die Lärmschutzwerte eingehalten werden können. Zudem sei auch unterhalb der Grenzwerte von Belastungen auszugehen, durch die starken und penetranten Dauergeräusche des Umspannwerks. Es sei bekannt, dass diese Werke tiefe Töne produzieren, die in weiter Entfernung hörbar seien. Auch wenn die Geräuschemissionen unterhalb der Grenzwerte lägen, störten sie stark. Die Unterlagen von der Vorhabenträgerin enthielten zu diesem Thema aber nur vage Aussagen, die für ein Raumplanungsverfahren keine geeignete Grundlage sein können und dürfen, wie z.B. ‚Der Betreiber wird dafür sorgen, dass...‘. Wie das bei einem Werk unter freiem Himmel möglich sein solle, bleibe in den Gutachten offen und damit unbekannt.*

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 Kurgebieten 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 durch ein fundiertes Schallgutachten. Unterhalb dieser Richtwerte wahrnehmbare Geräusche können aber nicht ausgeschlossen werden. Die Aussagen der Vorhabenträgerin sind belastbar, da sie sich auf Vergleichs- und Erfahrungswerte aus anderen Vorhaben stützen.

3.15 Gesundheitsschädigung durch Dauer-Lärmimmissionen: *Befürchtet wird in vielen Stellungnahmen, dass die vom Umspannwerk ausgehenden Lärmimmissionen gesundheitsschädlich seien: Durch permanente Geräuschbelastung könnten psychische Probleme und in der Folge psychische Krankheiten entstehen. Massive Belastung durch Baulärm und Bauverkehr seien zu erwarten. Die permanente Geräuschentwicklung eines Umspannwerks dieser Größenordnung bleibe nicht ohne Auswirkungen auf den Menschen – auch wenn sie knapp 400 Meter entfernt wohnen.*

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 Kurgebieten 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.

3.16 Besonders starke Lärmimmissionen in der Nacht / bei Windstille: *Hingewiesen wird darauf, dass die zu erwartenden Geräusche je nach Tageszeit und Witterungslage besonders ausgeprägt seien: Brummgeräusche vom Werk und auch Leitungsgeräusche seien bei Dunkelheit um ein vielfaches höher und intensiver. Es seien sehr starke Geräuschentwicklungen besonders an windstillen Tagen zu erwarten.*

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 Kurgebieten 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.

Grundsätzlich werden die einzeltonhaltigen Anlagengeräusche mit zunehmendem Abstand zum Umspannwerk (geringere Schallimmissionspegel) durch die ständig vorhandenen Umgebungsgeräusche (Vorbelastung, Fremdgeräusche etc.) immer stärker verdeckt. Da Umgebungsgeräusche nachts abnehmen, sind nicht die Geräusche der Anlage höher, sie werden nur nicht mehr so stark überlagert. Die TA Lärm nimmt auf diesen Aspekt Rücksicht. Die zulässigen Richtwerte für Geräusche sind nachts deutlich reduziert. Ein Zusammenhang von windstillen Tagen und einer gesteigerten Geräuschentwicklung besteht nicht.

3.17 Forderung nach Erstellung eines Gutachtens nach § 3 BImSchG: *Mehrfach wird von Einwendern aus dem Bereich Mehringen gefordert, dass zu den Geräuschimmissionen ein Gutachten gemäß § 3 BImSchG zu erstellen ist, aus welchem eine vollkommene Unbedenklichkeit hervorgehe. Ansonsten sei dieser Standort nach derzeitiger Rechtslage nicht genehmigungsfähig.*

Erwiderung: 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 des Umspannwerkes an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten. Die Schallimmissionen vom Umspannwerk werden nach BImSchG ermittelt und nachgewiesen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens detailliert in den Unterlagen dargestellt. 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.

Ein Schallgutachten wird erstellt, sobald ein genauer (meterscharfer) Standort, Anlagenkonfiguration und Anbindungsleitungen feststehen. Dies kann aber erst nach der raumordnerischen Entscheidung erfolgen. Bis dahin stützt sich die Vorhabenträgerin in ihren Aussagen der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit auf Erfahrungswerte und kann so die Einhaltung der einschlägigen Grenz- und Richtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten für alle Suchräume garantieren.

Lichtimmissionen

3.18 Beeinträchtigung von Menschen und Tieren Lichtimmissionen: *Einwender befürchten negative Auswirkungen durch eine nächtliche Beleuchtung des Umspannwerkes: Die Beleuchtung des Umspannwerkes sei weithin sichtbar und eine nächtliche Belastung für Mensch und Tier. In Teilen wird ausgeführt, dass Schlafstörungen durch starkes Licht in der Dunkelheit zu erwarten seien.*

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 sind. 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. die Sichtbeziehungen durch Eingrünung zwischen Wohnhaus und Umspannwerk unterbrechen bzw. reduzieren.

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.

4 Wohnumfeld, Abstände zu Wohngebäuden

4.1 Unzureichender Schutzabstand von 200/400 Metern: *Die bei der Planung angesetzten Mindestabstände von 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich seien ganz grundsätzlich zu bemängeln. In anderen EU-Ländern seien die einzuhaltenden Mindestabstände teilweise viel größer, und diese würden ebenfalls mit der Verhütung von Gesundheitsgefahren begründet. Eine Industrieanlage – so wie hier das geplante Umspannwerk – mit einer Größenordnung, wie in der Planung vorgesehen, gehöre nicht in die Nähe von Wohngebieten.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin orientiert sich bei der Planung von Höchstspannungsleitungen am Niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm, das die einzuhaltenden Abstände zur Wohnbebauung definiert: Dies sind 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich und 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich. Damit wird unterhalb der reinen Einhaltung von Normen und Vorschriften auch einem Vorsorgegedanken Rechnung getragen. Die Aussage von größeren Schutzabständen in anderen EU-Ländern ist sehr unspezifisch, da nicht klar wird, auf welchen Vorhabenteil sie sich bezieht und welche Abstände gemeint sind. Grundsätzlich sind die aktuell geltenden europäischen, deutschen und niedersächsischen Normen, Gesetze und Vorschriften maßgeblich.

4.2 Ungleichbehandlung von Innen- und Außenbereich: *Kritisiert wird der 200m-Abstand zu Gebäuden im Außenbereich: Es sei nicht zu erkennen, wieso z.B. 200 m im Außenbereich für die dort wohnenden Menschen gerade noch verträglich seien, während für Innenbereich Abstände von 400 m zum Tragen kämen.*

Erwiderung ArL Lüneburg: Den vergleichsweise geringeren Abstand von 200 Metern zu 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 600m Abstand zu Schule/Kindergarten kein Negativkriterium: *Kritisiert wird, dass im erweiterten Standortvergleich [Antragsunterlagen vom 25.08.2017] der in 600 m Entfernung zum Standort A gelegene Schul-/Kindergartenstandort als „Negativ-Kriterium“ aufgenommen wurde. Auf Seite 23 sei als negativ angenommen, dass sich in 600 Metern Entfernung eine Grundschule und ein Kindergarten befinde. Es sei unklar, warum dies als Negativ-Kriterium herangezogen werde. In der Tabelle 1 auf den Seiten 19 ff. sei es nicht als Kriterium aufgelistet. Zu Immissionen und Elektromog heiße es auf Seite 22, dass die gesetzlichen Vorgaben des BImSchG an allen Standorten eingehalten würden und sich dieser Aspekt daher nicht für eine Bewertung verschiedener Standortvarianten eigne. Aus dem LROP ergebe sich wohl auch kein 600m-Abstandserfordernis für Schulen und Kindergärten. Einwander aus dem Bereich Magelsen fordern, dieses Kriterium ggf. auch auf alle anderen sensiblen Nutzungen – insbesondere die Wohnnutzung – zu übertragen: Für den Fall, dass ein 600m-Abstand zum Kindergarten als Negativ-Kriterium in Wechold anerkannt werden solle, müsse das selbe Kriterium auch auf Magelsen angewendet werden. Auch in Magelsen lebten Kinder und junge Menschen, die durch den Bau eines Umspannwerkes in Magelsen betroffen wären – und zwar mit einer durchaus geringeren Entfernung zum Umspannwerk und zusätzlich noch ganztags. Darüber hinaus werde vom ArL Lüneburg eine Erklärung dazu erwartet, dass in einer Entfernung von 600 Metern zum Umspannwerk keine gesundheitlichen Auswirkungen zu befürchten seien: Bis jetzt sei die Rede davon, dass außerhalb eines Umkreises von 400 Metern keine gesundheitlichen Folgen entstehen können. Jetzt gehe es schon um einen Umkreis von 600 Metern, der eine Gefahr für die Kinder darstellen solle.*

Erwiderung: Die Aufnahme der Schule und des Kindergartens in die Analyse von Suchraum A in die Unterlagen erfolgte in Reaktion auf das erste Beteiligungsverfahren zum Raumordnungsverfahren und dokumentiert, dass sich die Vorhabenträgerin mit diesem Aspekt auseinandergesetzt, ihn also gesehen hat. So findet sich ein Bezug auf den Kindergarten/Schule in der Beschreibung möglicher Konflikte. Dort findet sich aber auch der Hinweis, dass die Wohnbebauung in Hilgermissen 700m entfernt ist. Ähnlich so auch in Tabelle 2, welche die Konfliktanalyse der Standorte in tabellarischer Form gegenüberstellt. Insofern stellt die Betrachtung von Schule und Kindergarten kein „Negativ-Kriterium“ für Standort A dar. Das LROP setzt sensible Nutzungen wie eben Schulen und Kindergärten mit dem Innenbereich gleich (LROP 4.2 07 Satz 7 „Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.“). Daher muss sich die Vorhabenträgerin richtigweise mit diesen Nutzungen auseinandersetzen.

5 Landwirtschaft

Das Themenfeld „Landwirtschaft“ nimmt auch in der erneuten Beteiligung zum erweiterten Standortvergleich für das Umspannwerk einen breiten Raum ein. Aus den Bereichen Magelsen (Standortalternative A), Mehringen (Standortalternative E) und Tivoli (Standortalternative G) wird jeweils die Inanspruchnahme landwirtschaftlichen Bodens kritisiert, verbunden mit weiteren Einzelfragestellungen (u.a. Einschränkung der Bewirtschaftung, neue Maststandorte, Bodenverdichtung). Soweit hierbei Argumente vorgebracht werden, die bereits im ersten Beteiligungsverfahren geäußert wurden, nimmt die Erwiderung hierauf Bezug.

Ein Teil der zum Thema „Landwirtschaft“ vorgebrachten Argumente bezieht sich auf die konkrete Lage und Nutzung einzelner Betriebe (u.a. Viehhaltung). Diese Argumente werden in den Teilkapiteln zu den einzelnen Standortalternativen aufgegriffen und erwidert.

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 Acker-*

fläche mit z.T. hohen Bodenpunktzahlen entzogen wird. So heißt es etwa aus dem Bereich Magelsen: Der hochwertige Boden mit durchschnittlichen Bodenpunkten von 74 werde erheblich beeinträchtigt. Der Flächenverbrauch für bäuerliche Familienbetriebe sei extrem hoch und ein hofnahes Arbeiten werde ohne jeglichen Grund zerstört; es komme darüber hinaus zum Verlust von bestem Ackerland. Ähnliche Kritik wird auch aus Mehringen laut: Es sei nicht zu verstehen, dass solch ein qualitativ hochwertiger Boden für immer aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen werde. Auch für den Standort Tivoli wird ein erheblicher Flächenverbrauch von gutem Ackerland kritisiert. Jeder einzelne Mast auf Ackerland bedeute Flächenverbrauch: Bei einem Mast entstehe ein hoher Flächenbedarf (20m x 20m = 400 Quadratmeter).

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 (UVP) sind:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Diese müssen berücksichtigt und miteinander abgewogen werden. Die Antragstrasse stellt einen verhältnismäßigen Ausgleich zwischen den Schutzgütern her.

Ein Flächenentzug wird dem Eigentümer und ggf. Nutzungsberechtigten ausgeglichen. Dies erfolgt beim Kauf der notwendigen Umspannwerksflächen durch Zahlung mindestens marktgerechter Preise. Bei der Leitung (Freileitung und Erdkabel) werden die notwendigen Flächen nicht gekauft, sondern dinglich gesichert. Die nicht bewirtschaftbaren Flächen an den Maststandorten werden ermittelt sowie Bewirtschaftungserschwernisse nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring erfasst. Beides wird nach gesetzlicher Grundlage reguliert.

5.2 Fehlende Ersatzflächen bei Flächeninanspruchnahme, Existenzgefährdung: *Aus der Landwirtschaft wird die Sorge geäußert, dass Ersatzflächen kaum beschaffbar sind und damit eine Existenzgefährdung eintreten kann. Aus Magelsen heißt es: Sollte auf diesem Land ein Umspannwerk entstehen, seien 10 Hektar Land für die Landwirte verloren und gleichwertige Ausgleichsflächen nicht in der Nähe. In ähnlicher Weise wird zu Mehringen geäußert: Ob Flächen wiederbeschafft werden können, sei sehr fraglich. Befürchtet wird zudem, dass bei einem Abgang von Ackerflächen Vieheinheiten abgebaut werden müssen, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Verpachtbarkeit von Stallanlagen. Die Anforderungen der Düngeverordnung verschärften die Lage: Die neue Düngeverordnung bringe Landwirten neue Schwierigkeiten; es werde keine Aufschubfrist gewährt, um Flächenknappheit auszugleichen. Der ohnehin sehr schwierige Flächenmarkt sei durch Biogas, Ausgleichsflächen und hohe Veredelungsdichte der Region ohnehin sehr angespannt und schließe eine Zupacht oder einen Neuerwerb aus betriebswirtschaftlichen Gründen aus. Eine Flächenentnahme ohne Aussicht auf Ersatz wird als unzumutbare Hürde gesehen.*

Erwiderung: 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 „Zerstückelung“ vorhandener Ackerflächen, Erwirtschaftungerschwernis: *Die umliegenden Flächen im Umfeld von Masten und Umspannwerk würden zerstückelt, so dass eine ordentliche Maschinenauslastung nicht mehr gegeben sei.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin ist natürlich bemüht, die Belange der Landwirtschaft, wo immer es geht, zu berücksichtigen. Jedoch müssen bei der Planung einer Freileitung oder eines Umspannwerkes zahlreiche Planungsvorgaben berücksichtigt und miteinander abgewogen werden. 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 Belange so weit wie möglich berücksichtigt werden können.

5.4 Entfall von Viehhaltungs- und Fördermöglichkeiten: *Ein Einwender befürchtet, dass im Falle eines Flächenentzugs Viehhaltungs- und Fördermöglichkeiten entfallen: Die Tierhaltung sei auf eine gesetzlich genau bestimmte Flächengröße ausgerichtet und in ihrer Gesetzeskonformität beeinträchtigt bzw. verstoße nach einem Flächenverlust oder verminderter Ertragsfähigkeit evtl. gegen bestehendes Recht und Gesetz. Die Verantwortlichen sollten mit den zuständigen Behörden bzgl. der Auswirkungen auf Cross Compliance, EU-Agrarförderung, Vieheinheiten und den damit verbundenen Genehmigungen in Kontakt treten und den Einwender über deren Stellungnahmen informieren.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin ist natürlich bemüht, die Belange der Landwirtschaft, wo immer es geht zu berücksichtigen. Jedoch müssen bei der Planung einer Freileitung oder eines Umspannwerkes zahlreiche Planungsvorgaben berücksichtigt und miteinander abgewogen werden. Sobald die Planung konkrete Absprachen erlaubt, wird die Vorhabenträgerin Kontakt mit den Betroffenen aufnehmen und auch die von der Einwendung angesprochenen Punkte diskutieren.

5.5 Verschlechterung der Erreichbarkeit von landwirtschaftlich genutzten Flurstücken durch Umspannwerk-Standort: *Große Sorge bereite auch die zusätzliche Belastung der Infrastruktur durch die eventuellen Baumaßnahmen, die auch anderen bewirtschaftete Flächen belasteten. Bei Maßnahmen wie Ernte und Pflanzenschutz zähle manchmal jede Stunde und ein Zeitverzug sei nicht mehr zu kompensieren.*

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.

So kann durch eine gute Logistikplanung eine potentielle Behinderung des regulären landwirtschaftlichen Verkehrs während der Baumaßnahme auf ein unvermeidbares Maß verringert werden.

5.6 Beeinträchtigung von für die Landwirtschaft wichtigen Arbeitsflächen und Zuwegungen: *Auch Arbeitsflächen und Zuwegungen seien nicht nur in der Bauphase, sondern möglicherweise durch dauerhafte Beschränkungen erheblich beeinträchtigt.*

Erwiderung: Dauerhafte Beschränkungen über die Bauphase hinaus beziehen sich auf die notwendige beschränkt persönliche Dienstbarkeit, die die Vorhabenträgerin für Zuwegungen, Maststandorte und Schutzstreifen der Leitung, nicht aber für (temporäre) Arbeitsflächen ins Grundbuch eintragen lässt. Diese Form der Beschränkung bezieht sich auf die rechtliche,

nicht auf die reale Nutzung der Grundstücke und sichert den Betrieb und die Unterhaltung der Leitung.

Reale dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen lediglich an den Maststandorten der Freileitung und an den Crossbondingstandorten des Erdkabels. Diese werden grundsätzlich nach der bundesweit anerkannten Entschädigungstabelle von Jennissen und Wolbring reguliert.

5.7 Beeinträchtigung der Bewirtschaftung durch Freileitungsmasten: *Die Bewirtschaftungserschwerungen durch die betroffenen Eigentümer und Landwirte müssten bei der Errichtung von Masten hinreichend beachtet werden. Eine landwirtschaftliche Nutzung der Grundstücke sei nicht mehr möglich, da insbesondere große Schlepper mittlerweile GPS-gesteuert ihren Weg fahren. Durch die Flächeninanspruchnahme sei mit erheblichen Störungen und wirtschaftlichen Verlusten zu rechnen. Die Bewirtschaftungserschwerungen durch aufstehende Leitungsmasten seien bereits von bestehenden Anlagen auf Ackerflächen bekannt. Da bei einer ökologischen Wirtschaftsweise in besonderem Maße auf mechanische Maßnahmen zurückgegriffen werden müsse, wiegen diese Hindernisse bei dieser Bewirtschaftungsweise besonders schwer.*

Erwiderung: Eine Erschwerung bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist im Bereich der Maststandorte gegeben. Für diese 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.

Die Vorhabenträgerin sichert einen nutzbaren Lichtraum unter dem tiefsten Punkt der 380-kV - Leiterseile von 7 m zu. Dazu werden die Maste so projiziert, dass sich auch unter den relevanten Lastannahmen der DIN EN 50341 (max. Anlagenauslastung oder Eisengang) die Leiterseile immer mind. 12 m über dem Boden befinden. Unterhalb der Freileitung kann so jederzeit ohne Behinderung die Bewirtschaftung der Flächen erfolgen.

5.8 Bodenverdichtungen im Umfeld der Maststandorte: *Befürchtet wird, dass der Boden durch den Baustellenverkehr in der Phase der Errichtung von Masten verdichtet und versiegelt wird. So benötige ein Freimastsockel bis zu 2000 Kubikmeter Beton, was bis zu 400 Touren allein für einen Freimast bedeute.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin ist generell bemüht, die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden als Baustraßen, soweit wie möglich, vorhandene Straßen und Wege genutzt. Ist dies nicht möglich, werden die unbefestigten Flächen (soweit notwendig) 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-Aussaart) beseitigt. Ertragsausfälle bzw. Flurschäden während der Baumaßnahme werden bewertet und entschädigt.

5.9 Beeinträchtigungen von Drainagen: *Die Beeinträchtigung von Drainagen wird aus dem Bereich Mehrringen eingebracht: Mit dem Umspannwerk sei die Erdverkabelung von diesem Acker bis hinter Mehrringen geplant. Dieses Ackerland und der Acker auf der anderen Seite der Hoyaer Emte seien an diesen Stellen drainiert. Das Gedeihen der Aussaat würde sehr unter dem Einbringen von Erdkabeln leiden. Somit sei auf dem gesamten Flurstück kaum Ackerbau möglich.*

Erwiderung: In Erdkabelabschnitten ist aufgrund der flächenhaften Verlegung eine Beeinträchtigung von vorhandenen Drainagen unvermeidbar. Es wird eine Aufgabe der Planungsfirma sein, die bestehende Drainagesituation zu erfassen und planerisch an die Erfordernisse der Bauphase und den Endzustand anzupassen. Die Herstellung der veränderten Drainage erfolgt durch eine Fachfirma. Somit bleibt die Funktionsfähigkeit der Drainage sichergestellt.

5.10 Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Leitungsüberspannung: *Befürchtet wird eine eingeschränkte Bewirtschaftung unter Freileitungen: Es sei mit zusätzlichen Beeinträchtigungen für große und schwere landwirtschaftliche Maschinen, wie Schlepper, Mähdrescher etc. zu rechnen, die im Übrigen auch erhebliche Höhenentwicklungen hätten (Mähdrescher mit einer Höhe von mindestens 5,5 m), so dass auch ein erforderlicher Sicherheitsabstand zu Leitungen in der Konfliktanalyse nicht hinreichend geprüft wurde.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin sichert einen nutzbaren Lichtraum unter dem tiefsten Punkt der 380-kV-Leitenseile von 7 m zu. Dazu werden die Maste so projiziert, dass sich auch unter den relevanten Lastannahmen der DIN EN 50341 (max. Anlagenauslastung oder Eisanhang) die Leitenseile immer mind. 12m über dem Boden befinden. Unterhalb der Freileitung kann so jederzeit ohne Behinderung die Bewirtschaftung der Flächen erfolgen.

5.11 Mögliche Gefährdung bei Einsatz von Berechnungstechnik: *Nach den landwirtschaftlichen Unfallverhütungs-Vorschriften, insbesondere der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, sei sicherzustellen, dass bei Aufstellung und Betrieb von Bewässerungsanlagen der Wasserstrahl nicht auf elektrische Anlagen treffe. Diese Frage könne nicht auf die betroffenen Landwirte "abgewälzt" werden.*

Erwiderung: Durch die gewählten Abstände der Leitenseile 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 12 m vom Boden bis zum tiefsten Punkt der Leitung betragen. Dies gilt auch und gerade für den max. Durchhang unter den relevanten Lastannahmen der DIN EN 50341 (max. Anlagenauslastung oder Eisanhang).

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.

5.12 Beeinträchtigung von technischen Geräten, u.a. solchen, die für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutsam sind: *Es komme zu Störungen von GPS-Geräten und anderen*

technischen Geräten, wie Handy, Fernseher, Radio. Jedenfalls sei die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der in Anspruch genommenen Flächen erheblich beeinträchtigt und nicht mehr gewährleistet.

Erwiderung: Laut § 4 EMVG (Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), müssen Betriebsmittel nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so entworfen sein, dass sie gegen die bei bestimmungsgemäßem Betrieb zu erwartenden elektromagnetischen Störungen hinreichend unempfindlich sind, um ohne unzumutbare Beeinträchtigung bestimmungsgemäß arbeiten zu können. Da die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte durch die Anlagen der Vorhabenträgerin immer eingehalten werden, sind Störungen von Geräten also nicht grundsätzlich zu erwarten.

Insofern sind GPS gesteuerte landwirtschaftliche Maschinen vom Hersteller so auszustatten, dass sie innerhalb der vom Gesetzgeber in der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte bestimmungsgemäß arbeiten.

Aber auch abseits dieser allgemeinen gerätetechnischen Vorgaben sind keinen negativen Wechselwirkungen zu erwarten, weil Höchstspannungsleitungen im Niederfrequenzbereich betrieben werden, während GPS-Geräte für landwirtschaftliche Maschinen im Höchstfrequenzbereich betrieben werden.

^{5.13} **Einschränkung von Weizensortenversuchen:** *Auf Teilflächen von Suchraum E würden seit mehreren Jahrzehnten Landessortenversuche (u.a. Weizen) durchgeführt, deren Weiterführung durch die Errichtung eines Umspannwerks auf diesen Flächen nicht mehr möglich sei. Diese Weizensortenversuche lieferten für Züchtung, Handel und Landwirtschaft wichtige Zahlen und Fakten. Gerade die Langjährigkeit der Versuchsreihen sei eine wichtige Basis für das Versuchswesen.*

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.

Im Zuge der genauen Festlegung des Standortes sowie der Planung von temporären Arbeitsflächen kann unter Berücksichtigung weiterer Belange auf den beschriebenen Aspekt ggf. Rücksicht genommen werden. Dazu wird die Vorhabenträgerin mit Eigentümern und Nutzern der potentiellen UW-Flächen Gespräche führen, um die örtlichen Belange aufzunehmen, zu bewerten und ggf. Maßnahmen zu entwickeln, die die Auswirkungen des UW-Baus mindern.

^{5.14} **Schadstoffauswaschungen an den Maststandorten:** *Durch Zink- und Rostschutzmittelauswaschungen entstünden Bodenbelastungen mit der Gefahr für aufwachsende Nahrungsmittel.*

Erwiderung: Dies ist nicht zu erwarten. Der Mast wird im Werk komplett beschichtet und danach zur Montage auf die Baustelle geliefert. Vor Ort werden nur kleinflächig die Transport- und Montageschäden sowie die Verbindungsmittel und – bleche ausgebessert. Diese Ausbesserungsarbeiten erfolgen üblicherweise zwischen Seilzug und Inbetriebnahme der Leitung. Eine Instandsetzungsmaßnahme des Korrosionsschutzes erfolgt nach ca. 30 bis 40 Jahren. Umwelt- und Arbeitsschutz haben dabei bei der Vorhabenträgerin einen sehr hohen Stellenwert. Eine Verunreinigung des Mastumfeldes wird durch geeignete Schutzmaßnahmen, wie z.B. Abdeckungen durch Vlies, verhindert. Durch die Wahl geeigneter, geprüfter

umweltverträglicher Beschichtungsstoffe stellt die Vorhabenträgerin zudem sicher, dass durch die Anlagen der Vorhabenträgerin keine Gefahr für die Nahrungsmittelproduktion ausgeht.

5.15 (Vor-)Belastung der landwirtschaftlichen Nutzung durch den geplanten Kabelabschnitt bei Mehringen: Mehrere Mehringer landwirtschaftliche Eigentümer seien schon durch die Erdverkabelung von ca. 2000 m Länge erheblich mit nicht kalkulierbaren Langzeitauswirkungen bei besten Bonitäten von 70-75 Bodenpunkten belastet. Das Umspannwerk betreffe den besten Boden mit durchschnittlich 75 Bodenpunkten und demzufolge die berufliche Zukunft der Landwirte. Es finde nicht nur eine „Enteignung“ für das geplante Umspannwerk statt, sondern zusätzlich eine Zerstörung der Bodenstruktur über die geplante Erdverkabelung, incl. der Sichtschächte.

Erwiderung: Grundsätzlich ist die Freileitungsbauweise die bevorzugte technische Variante bei Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Dabei orientiert sich die Planung an den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramm 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 § 4 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.

5.16 Befürchtete Ertragseinbußen bei Kabelbauweise: Ebenfalls aus dem Bereich Mehringen wird die Sorge geäußert, dass mit dem dort geplanten Kabelabschnitt auch Strukturschäden für den Boden verbunden seien: Die äußerst hochwertigen Marschböden, die sehr sensibel auf Verdichtungen und Bodenbewegungen reagieren, würden außerdem bei einer Erdkabelverlegung mindestens mehrere Jahre, wenn nicht sogar nachhaltig durch die Strukturschäden zu Mindererträgen führen. Darüber hinaus werde der komplette Streifen der Erdverkabelung mitsamt seiner Kabeleinbettung in seiner Kapillarität zerstört, wodurch der Wasserhaushalt gestört und somit ein gutes Pflanzenwachstum unmöglich gemacht werde.

Erwiderung: Grundsätzlich wird durch eine schonende Bauausführung sichergestellt, dass erwartbare Schäden durch das Vorhaben auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden.

Nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen auf den in Anspruch genommenen Flächen, 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.

5.17 Widerspruch zur Landwirtschaftspolitik in Niedersachsen: *Die Behinderung eines landwirtschaftlichen Familienbetriebes stehe im Widerspruch zu den Förderzielen des Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, welches genau solche Familienbetriebe in der Größenordnung und Organisation des hier berührten Betriebes erhalten und fördern möchte.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin wird aufgrund gesetzlichen Auftrags tätig und ist sich bewusst, dass mit privatem Eigentum sorgfältig umzugehen ist. Jedoch kann es durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Planungsvorgaben dennoch notwendig sein, auch Boden von Familienbetrieben für den Leitungsbau beanspruchen zu müssen. Nachgewiesene Wirtschaftsverluste und Ertragseinbußen, ausgelöst durch das beantragte Vorhaben, werden reguliert. Die allgemeinen Rahmenbedingungen für diese Entschädigungsleistungen werden mit den Vertretern der Landwirtschaft, den Landvolkverbänden in einer Rahmenvereinbarung festgelegt.

6 Natur und Umwelt, weitere Raumnutzungen

Im erneuten Beteiligungsverfahren werden vielfach Belange von Natur und Umwelt aufgeführt, ebenso weitere raumordnerische Belange/Nutzungen. Diese Ausführungen beziehen sich dabei auf einzelne der Standortalternativen und finden sich daher in Teil C dieser Auswertung, bei den Zusammenfassungen der Stellungnahmen zu den einzelnen Umspannwerk-Suchräumen. Hier sind sie jeweils unter den Teilüberschriften „Natur und Umwelt, Avifauna“ und „sonstige raumordnerische Belange / Raumnutzungen“ wiedergegeben.

7 Erdkabeloption und –technik

Mehrfach wird, insbesondere für den Standort G (Tivoli), aber z.T. auch für den Standort E (Mehringen) die Prüfung bzw. Umsetzung von Teilerdverkabelungen gefordert. Entsprechende Hinweise finden sich in Teil C.

8 Immobilienwertverluste

8.1 Wertverlust (Gebäude/Grundstücke) im Umfeld des Umspannwerk-Standorts: *Ebenso wie im ersten Beteiligungsverfahren wird vielfach die Sorge/Erwartung geäußert, dass mit der Realisierung eines Umspannwerks in räumlicher Nähe zu Wohngebäuden und Grundstücken deren Wert deutlich sinken werde. Immobilienbesitzer müssten einen drastischen Wertverlust ihrer Immobilien hinnehmen. Vielfach wird darauf hingewiesen, dass mit den*

befürchteten Immobilienwertverlusten auch die Altersvorsorge gefährdet sei. Die hiesigen Ein- und Zweifamilienhäuser seien, wenn im Umfeld ein Umspannwerk errichtet werde, nahezu wertlos und stellen dann keine brauchbare Altersversorgung mehr dar. In Teilen wird auch ein Verlust an Mieteinnahmen befürchtet, da mit Mietkündigungen zu rechnen sei. Ein Einwander begründet den zu erwartenden Wertverlust mit der vergleichsweise geringen Nachfrage am Häusermarkt in Raum Hoya: Der Häusermarkt in Hoya und Umkreis sei nicht angespannt, so dass potenzielle Käufer sich von dem Umspannwerk und den Freileitungen entweder ganz abschrecken ließen oder dies zum Anlass nehmen würden, den Ersterstehungspreis deutlich zu drücken.

Erwiderung: Bei der Errichtung einer Freileitung werden Wertminderungen, die durch direkte Flächeninanspruchnahmen bedingt sind, durch den ausbaupflichtigen Netzbetreiber im gesetzlich vorgegebenen Rahmen finanziell kompensiert. Mögliche mittelbare Betroffenheiten, die sich aus der Errichtung einer Leitung, eines Umspannwerkes oder einer Kabelübergangsanlage und der resultierenden Veränderung des Wohnumfeldes im Wert eines Grundstücks / einer Immobilie ergeben, lassen sich rechtlich und wirtschaftlich nicht messen und hängen von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ab. Der Einfluss auf den Wert von Immobilien ist insoweit vergleichbar mit Wertveränderungen infolge anderer Veränderungen des Wohnumfeldes wie etwa der öffentlichen Wohninfrastruktur (ÖPNV-Anbindung, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten etc.). Für solche Auswirkungen sieht das geltende Recht jedoch keine finanzielle Kompensation vor. Auch als Richtschnur für eine veränderte Trassenplanung kann dieses Argument nicht dienen, da hier das Allgemeinwohl vor dem Einzelinteresse steht. Dieser Grundsatz der Sozialbindung des Eigentums bezeichnet in Deutschland einen rechts- und sozialphilosophischen Grundsatz nach dem, trotz einer grundsätzlichen Anerkennung des Privateigentums und einer entsprechenden Verfügungsfreiheit, zugleich gefordert wird, dass der Gebrauch des Eigentums dem Gemeinwohl nicht zuwiderlaufen bzw. ihm zugutekommen soll.

Dies vorausgeschickt macht sich die Vorhabenträgerin die Entscheidung zum Umspannwerksstandort nicht einfach. Umfangreiche Variantendiskussionen werden geführt, die Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange befragt. An jedem Standort müssen Eingriffe und Auswirkungen realisiert und bilanziert werden. Dabei wird versucht, den Standort auszuwählen, der in Abwägung aller Belange die geringstmöglichen Auswirkungen zu erwarten hat.

8.2 Verlust an (nicht entschädigungsfähiger) Lebensqualität: *Neben den materiellen Wertverlusten werden von mehreren Einwendern auch Verluste an Lebensqualität beklagt – der subjektiv empfundene Nutzwert der eignen, selbstbewohnten Immobilie nehme ab, etwa durch „Sichtbehinderungen im Garten“, die Lebensqualität werden vermindert. Die Errichtung eines Umspannwerks in wenigen Hundert Metern Entfernung zur Ortslage würde einen absoluten Verlust der Wohn- und Lebensqualität durch sehr intensive Brummgeräusche und einhergehenden Strahlungen für alle Anwohner in diesem örtlichen Gebiet bedeuten.*

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 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 (zu Brummgeräuschen siehe auch Antwort 3.11).

³ Fehlende Aussagen zum Ausgleich von Wertminderungen in den Antragsunterlagen:
Ein Einwender kritisiert, dass die Planungsunterlagen sich nicht mit dem Wertverlust und dem Ausgleich des Wertverlusts auseinandersetzen, obwohl die Leitungen und das Umspannwerk auch in Eigentumsgrundrecht von Immobilieneignern eingreifen.

Erwiderung: Die Energiewende gelingt nur mit Netzausbau. 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 Wohnumfeldes vertrauen kann. 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 Ertragsseinbußen 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 Masten. 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 umsatzsteuerliche 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.

^{8.4} Fortzug aus Gesundheitsgründen wird durch Wertverlust der Immobilie erschwert:
Einige Einwender sehen sich in einer „Zwickmühle“ – sie erwägen aus Sorge vor den befürchteten gesundheitlichen Auswirkungen einen Umzug/Fortzug, sehen hierfür aber aufgrund der erwarteten Wertverluste ihrer Immobilie erschwerte Möglichkeiten, da im Falle eines Verkaufs nur verringerte Erlöse erzielt werden könnten.

Erwiderung: Gesundheitliche Gefahren sind nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse auszuschließen (vgl. die Ausführungen im Kapitel 3 Gesundheit und Immissionen und zu Anspruch auf Entschädigung unter 8.3). Daher begründet sich aus dem Leitungsbau keine Notwendigkeit zum Verkauf von Eigentum.

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 versucht die Vorhabenträgerin grundsätzlich die Auswirkungen der Planungen auf ein unvermeidliches Maß zu reduzieren. Viele Randparameter müssen beachtet werden und 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.

Teil B: Hinweise zu einzelnen Trassenabschnitten

Gegenstand des erneuten Beteiligungsverfahrens war der erweiterte Standortvergleich für das geplante Umspannwerk. Die eingegangenen Stellungnahmen beziehen sich dementsprechend zum überwiegenden Teil auf die Methodik dieses Standortvergleichs bzw. einzelne der Standortalternativen, nicht aber auf die verschiedenen Trassenvarianten und – abschnitte, die Gegenstand des ersten Beteiligungsverfahrens im zweiten Quartal 2017 waren.

Hiervon abweichend finden sich folgende Hinweise zu Trassenabschnitten / zur Vorzugsvariante:

1) Hinweise zur Vorzugsvariante im Bereich Magelsen: In einzelnen Stellungnahmen aus dem Bereich Magelsen wird nicht nur die Standortalternative D (südlich Magelsen) des Umspannwerks abgelehnt, sondern auch die parallel zur bestehenden 380-kV-Leitung verlaufende Vorzugsvariante der anstelle der bisherigen 220-kV-Leitung neu geplanten 380-kV-Leitung. Entsprechende Forderungen wurden bereits im ersten Beteiligungsverfahren vorgebracht. Die Erwidierungen zu dieser Forderung finden sich in den Ausführungen zum ersten Beteiligungsverfahren (Kapitel 13: Hinweise zum Trassenabschnitt „Hintzendorf-Hoya“, Variante 16-2, Bereich Magelsen).

2) Hinweise zu den Anbindungsleitungen der einzelnen Standortalternativen: Zu den Standortalternativen A (Wechold), D (Magelsen), E (Mehringen) und G (Tivoli) finden sich in den Stellungnahmen auch Hinweise zu den jeweiligen „Anbindungsleitungen“, die erforderlich wären, um den betreffenden Umspannwerk-Standort an die bestehende und die geplante 380-kV-Leitung und an den Standort des vorhandenen Umspannwerks Wechold anzubinden. Da diese Hinweise unmittelbar mit dem jeweiligen Standort zusammenhängen, werden sie in den folgenden Teilkapiteln zu den einzelnen Standortalternativen wiedergegeben.

3) Hinweise zur Mitverlegung/-betrachtung einzelner, bestehender Leitungen: Einzelne Stellungnehmer fordern, vorhandene Leitungen im Umfeld des jeweiligen UW-Standorts mit in die Betrachtung einzustellen bzw. auf einem Gestänge mitzuführen oder mit zu verkabeln. Diese Hinweise werden ebenfalls in den folgenden Teilkapiteln zu den jeweiligen Standortalternativen mit aufgegriffen und dort wiedergegeben.

4) Hinweise zu den Zusammenhängen von Trassenbewertung und Standortfindung für das Umspannwerk: Aus dem Bereich Magelsen wird mehrfach der Einwand eingebracht, dass fälschlicher Weise von der Grundannahme der Realisierung der Vorzugstrasse ausgegangen werde und die Wahl von Trasse und Standort nicht isoliert voneinander erfolgen könne. Diese Hinweise werden im Folgenden in Kapitel 9 unter „Standortübergreifende Hinweise“ erwidert.

Teil C: Hinweise zu den Standortalternativen für ein Umspannwerk

9 Standortübergreifende Hinweise

Standortübergreifende Hinweise zu konkreten Themen wurden in Teil A aufgegriffen (u.a. Immissionen, Landwirtschaft, Immobilienwertverluste). Im folgenden werden weitere standortübergreifende Hinweise aufgegriffen, die sich auf die Bewertungs- und Vergleichsmethodik beziehen oder teilträumliche Hinweise geben, die mehrere Standortalternativen berühren.

9.1 Unklare Streichung von Kapitel 19 in Band F der Antragsunterlagen: Unklar sei, warum im Variantenvergleich und der Begründung der Antragstrasse unter F, S. IV unter 19, Umspannwerk Hoya, die Punkte 19 1. - 19 4. blau hinterlegt gestrichen wurden. Hintergrund sei offensichtlich, dass das Kapitel durch die gesonderte Ausarbeitung "Erweiterter Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya" ersetzt werde.

Erwiderung: Mit der erneuten Auslegung der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren wurde die Beurteilung möglicher Standorte für die Errichtung eines Umspannwerks im Raum der Grafschaft Hoya unter anderem unter Einbezug weiterer Suchräume, die der Vorhabenträgerin als Ergebnis des Beteiligungsverfahrens aus den Antragsunterlagen vom 31.03.2017 zu Prüfung aufgegeben wurden, vollständig neu bearbeitet. Diese Ausarbeitung ersetzt das „alte“ Kapitel 19 im Teil F der Antragsunterlagen (vgl. auch das Dokument „Übersicht über die geänderten Teile der Antragsunterlagen für die erneute Auslegung zum erweiterten Standortvergleich für die Errichtung eines Umspannwerkes im Raum der Grafschaft Hoya“ als Teil der Antragsunterlagen).

9.2 Sehr (zu) hohe Gewichtung des Kriteriums „Anbindungslänge“: Die Rangfolge der Standorte für das Umspannwerk scheine ganz maßgeblich durch die Länge der zu errichtenden Anbindungsleitungen bestimmt zu sein. Nur die Standorte C und F schieden zwingend wegen eines Konflikts mit den Zielen der Raumordnung aus. Der Standort C scheidet wegen des Konfliktes mit einem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung aus. Der Standort F scheidet wegen der Nichteinhaltbarkeit eines 400m-Abstandes zur Wohnbebauung im Innenbereich aus. Die verbleibenden fünf Standorte seien ausweislich der Tabelle 4 auf Seite 47 genau nach der in Klammern angegebenen zusätzlich erforderlichen Baulängen platziert. Die einzige Ausnahme bestehe bei den Standorten E und A. Der Unterschied in der zusätzlich erforderlichen Baulänge betrage hier aber auch nur 0,3 km und dürfte daher nicht wirklich kostenmäßig relevant sein. Der Tausch dieser beiden Standorte begründe sich trotz der größeren Vorbelastung am Standort A wohl auf die Nichteinhaltbarkeit des 200m-Abstandes und die Berührung eines Vorbehaltsgebiets Wald. Der 200m-Abstand sei eingehalten. Bei dem Wald handele es sich um ein Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft (s.o.).

Erwiderung: Die Bestimmung der Suchräume für den durchgeführten Standortvergleich erfolgte nach den in Kap. 3 dargelegten Kriterien. Danach wurden zunächst die Standorte bestimmt, die durch den mit der Errichtung der Anlage selbst verbundenen Flächenanspruch keine oder nur geringe Konflikte mit der Ausprägung vorhandener Umweltschutzgüter oder Raumnutzungsansprüche erwarten ließen. Zwischen diesen Standorten gibt es, ohne Berücksichtigung der erforderlichen Anbindungsleitungen, nur geringe Unterschiede in Bezug auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit. Der Standort C (Duddenhausen) wurde trotz zu erwartender Konflikte am Standort selbst in die Betrachtung einbezogen, weil er in der Nähe des vorhandenen und geplanten Leitungsnetzes liegt, das in das Umspannwerk eingeführt werden muss. Der Standort F Mehringen (Süd) bot sich an, da hier das Umspannwerk mit der Kabelübergabeanlage zusammengefasst werden kann, wodurch sich der erforderliche

Flächenbedarf etwas reduziert. Insofern ist es richtig, dass bei den Standorten, die sich in Bezug auf die Konflikte durch die Errichtung der Anlage nicht oder nur geringfügig unterscheiden, die entscheidungserheblichen Unterschiede in den mit dem Bau der erforderlichen Anbindungsleitungen verbundenen Beeinträchtigungen zu suchen sind. Dabei stehen nicht die Baulängen an sich – also wirtschaftliche Aspekte – im Vordergrund der Betrachtung, sondern die mit der Leitungsführung verbundenen Beeinträchtigungen. Aus der zitierten Tabelle 4 auf Seite 47 der Antragsunterlagen geht allerdings auch hervor, dass sich die Bewertung der Standorte und ihre Eingruppierung in eine Reihenfolge nach dem Ausmaß ihrer Raumverträglichkeit auf vier übergeordnete Kriterien stützen: Konflikte am Standort der Anlage, Länge der Anbindungsleitungen und die damit verbundenen Konflikte, das Ausmaß der Vorbelastung und die zu erwartenden entlastenden Wirkungen durch den zu erwartenden Rückbau von Leitungen.

9.3 Inkonsequente Einbeziehung von Vergleichskriterien, Ungleichbehandlungen bei der verbalen Zusammenfassung der Standorteignungen: *In den Fließtexten seien alle möglichen Vor- und Nachteile angegeben. Die Wiedergabe erfolge aber nicht konsequent und sei in sich nicht schlüssig. Es erwachse der Eindruck, dass der Text immer die passenden Vor- oder Nachteile erwähne, nicht erwähne oder mit einer passenden Formulierung zur Bekräftigung oder Relativierung versee, um die Rangfolge der Standorte entsprechend den Leitungslängen zusätzlich anders zu begründen. Aus der Tabelle auf Seite 47 gehe das recht deutlich hervor. Dort seien etliche Aspekte gar nicht mehr erwähnt. Beispielhaft könnten auch die Zusammenfassungen für die Standorte A und D auf den Seiten 25 und 30 verglichen werden. Bei beiden Standorten bestehe eine Vorbelastung. Standort A sei vorbelasteter als Standort D. Nur für den Standort D sei erwähnt, dass die Vorbelastung vergleichsweise hoch sei. Es werde auch nur in den Ausführungen zu Standort D auf den raumordnerischen Grundsatz eingegangen, dass Infrastruktur in bereits belasteten Gebieten zu errichten sei. In beiden Zusammenfassungen sei die Überprägung durch technische Infrastruktur erwähnt. In A werde diese Formulierung aber nur auf den Radweg bezogen. In D sei dies auf die Gegend insgesamt bezogen. Dieser Satz sei in D aber gleich wieder durch den Zusatz relativiert, dass dies sowieso bei allen Varianten der Fall sei. In beiden Fällen sei das Ortsbild Magelsens beeinträchtigt. In der Variante D dürfe dies durch die Errichtung des Umspannwerkes stärker geschehen als bei der Variante A, da dort lediglich die Anbindungsleitungen dicht am Ort entlang geführt werden müssten. Dennoch erhalte die Beeinträchtigung des Ortsbildes Magelsens in der Zusammenfassung der Variante A einen eigenen Satz. In der Zusammenfassung für D sei das Ortsbild in den eben schon erwähnten und relativierten Satz mit hineingeschoben, so dass dieser Nachteil beim Lesen kaum auffalle.*

Erwiderung: Die Antragsunterlage folgt einem Gliederungs- und Dokumentationsprinzip, das an jeder Stelle Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit der getroffenen Aussagen ermöglicht. In Kapitel 4 wird das Vorhaben nach seinen wesentlichen Merkmalen beschrieben. Diese Kenntnisse sind Grundlage für die nachfolgende Bewertung der Umweltauswirkungen. In Kapitel 5.1 werden die Kriterien benannt, die für die vergleichende Bewertung der Standorte herangezogen wurden. Die Konfliktanalyse erfolgt für jeden Standort in den Kapiteln 5.2 bis 5.8 für die Themen „Konflikte am Standort“ mit „Vorbelastungen“, „Konflikte in der Umgebung des UW-Standortes“, Konflikte durch die Leitungsanbindung“ unter Anwendung der zur Beurteilung zugrunde zulegenden Kriterien.

Die Untersuchungsergebnisse sind vollständig in den Tabellen 2 und 3 dokumentiert. Diese sind jederzeit überprüfbar und nachvollziehbar. In der Konfliktanalyse wurden die Standorte umfassend nach den entsprechenden Beurteilungskriterien bewertet, in Tabelle 4, „Zusammenfassung der Bewertung“ wurden die wesentlichen und entscheidungserheblichen Sachverhalte noch einmal kompakt dargestellt.

Die Vorhabenträgerin kann daher die vorgebrachte Kritik nicht nachvollziehen. Durch das Beteiligungsverfahren wird zudem sichergestellt, dass die entscheidungstragende Behörde,

hier das ArL Lüneburg, neben dem Antrag der Vorhabenträgerin auf ein breites Spektrum an Fach- und Meinungsäußerungen bei der Beurteilung der Standorte zurückgreifen kann.

9.4 Kostenminimierung als zentrales Vergleichskriterium: *Die erforderlichen Anbindungs-längen können zwar als ein Kriterium berücksichtigt werden. Dabei dürfte es Tennet aber vorrangig um eine Reduzierung der Kosten gehen und nicht darum, die Beeinträchtigung von Schutzgütern durch kurze Anbindungen möglichst gering zu halten. Diese steige nämlich nicht unbedingt mit der Länge, wie auf Seite 19 behauptet. Es komme immer auf den Einzelfall an, und dabei komme es insbesondere darauf an, wo eine (auch ganz kurze) Leitung entlangführt.*

Erwiderung: An keiner Stelle in den Antragsunterlagen werden die Baukosten für die erforderliche Anbindungsleitung als Kriterium für die Entscheidungsfindung benannt und herangezogen. Vielmehr stehen dabei die mit der jeweiligen Variante verbundenen raumordnerischen Konflikte im Vordergrund der Betrachtung. Die Aussage, dass mit zunehmender Länge einer Leitung auch grundsätzlich das Ausmaß der Betroffenheit aller Schutzgüter und Nutzungsaspekte steigt, ist genauso zutreffend, wie die Notwendigkeit, sich mit jeder einzelnen Leitungsführung der Anbindungsleitung situativ auseinander zu setzen. Quantität und Qualität werden somit gemeinsam betrachtet. Sollten sich aber aufgrund der Naturräume und Leitungsverläufe keine oder nur geringe qualitative Unterschiede bei der Alternativenprüfung ergeben, so kann auch die Quantität der Leitungsanbindung allein gut vergleichend zur Beurteilung herangezogen werden. Die Vorhabenträgerin hat sich in den Antragsunterlagen nie auf diesen quantitativen Ansatz zurückgezogen. Für jeden Suchraum wurden die Konflikte durch die Leitungsanbindung auch qualitativ bewertet.

9.5 Nicht ausreichende Einbeziehung von Vor- und Nachteilen/Betroffenheiten in die Rangbildung der Standortalternativen: *Die Rangfolge sei noch einmal sorgfältig im Hinblick auf die Unterschiede in den Betroffenheiten oder auch Vorteilen der anderen Aspekte zu überprüfen. Das scheine noch nicht wirklich erfolgt zu sein.*

Erwiderung: Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden die Standorte nach ihren Vor- und Nachteilen bewertet (vgl. Kap. 5 der Antragsunterlagen). Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse folgt in Kap. 6 der Antragsunterlagen der wertende Vergleich und die Bildung einer Reihenfolge nach dem Ausmaß der Raum- und Umweltverträglichkeit.

9.6 Falsche Grundannahme der Realisierung der Vorzugstrasse: *Der Variantenvergleich des Umspannwerkes scheine davon auszugehen, dass die Vorzugstrasse errichtet wird. Das sei noch keineswegs sicher. Es sprächen auch etliche Gründe für die Nutzung der 220-kV-Bestandstrasse. Gegebenenfalls müsse der Vergleich im Hinblick auf die erforderlichen Anbindungen angepasst und neu vorgenommen werden.*

Erwiderung: Aus den in den Antragsunterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens genannten Gründen wurde die „Antragstrasse“ als Vorzugsvariante der Vorhabenträgerin identifiziert. Es wurde begründet, warum die Nutzung der 220-kV-Bestandsleitung für den Neubau der 380-kV-Leitung nicht überall möglich ist. Da die neue 380-kV-Leitung und das neue Umspannwerk Teile eines gemeinsamen Vorhabens sind, muss der Standort des Umspannwerkes auch im Zusammenhang zur Lage der Leitung beurteilt werden. Es ist nicht möglich, zuerst die Trasse der 380-kV-Leitung raumordnerisch zu bestätigen, da für deren Beurteilung der Raumverträglichkeit dann das wesentliche Element Umspannwerk fehlen würde. Durch die Behandlung beider (Teil)Maßnahmen in einem Verfahren ist eine ganzheitliche umfassende Prüfung des Vorhabens sichergestellt.

9.7 Wahl von Trasse und Standort kann nicht isoliert voneinander erfolgen: Darüber hinaus könnten die Wahl der Trasse und die Wahl des Standortes für das Umspannwerk auch nicht losgelöst voneinander erfolgen. Bei der Entscheidung für eine Trasse müsse auch berücksichtigt werden, wie sich das Umspannwerk realisieren ließe. Es sei davon auszugehen, dass Tennet bei Entscheidung für die Vorzugstrasse auch das Umspannwerk Variante D aufgrund der geringsten Anbindungslänge realisieren wolle. Das müsse bei der Trassenwahl berücksichtigt werden. Möglicherweise sei bei einer anderen Trasse ein anderer Standort für das Umspannwerk zu bevorzugen. In der Gesamtschau könne herauskommen, dass eine isoliert ungünstigere Trasse mit einem günstigeren Standort für das Umspannwerk der günstigeren Trasse in Kombination mit einem ungünstigen Standort für das Umspannwerk vorzuziehen sei.

Erwiderung: Wie in der Erwiderung zu Argument 9.6 dargelegt, wird durch die Antragsunterlagen sichergestellt, dass beide (Teil)Vorhaben gemeinsam beurteilt werden können. Die Raum- und Umweltverträglichkeit eines Standortes für ein Umspannwerk 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.

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. Ob sich bei einer anderen Trassenführung der Neubauleitung die Standortbewertung ändert, ist spekulativ. Grundsätzlich wäre das Ergebnis einer Prüfung bei Veränderung der Variablen zu prüfen. Die Vorhabenträgerin aber hat keinen Anlass, die Wahl der Antragstrasse in Frage zu stellen.

Für den Standort D Magelsen spricht nicht nur die verhältnismäßig kurze Anbindungsleitung, sondern auch die große Vorbelastung, die konfliktarme Situation am Standort selbst sowie die zu erwartenden Entlastungen im Raum Heesen / Wechold durch Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (vgl. unter anderem Tabelle 4, Seite 47 der Unterlagen zur erneuten Auslegung).

9.8 Zu starke Gewichtung wirtschaftlicher Belange: Leider sei mittlerweile die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Projekte wichtiger als die Gesundheit sowie die Wohn- und Lebensqualität der Anwohner. Es wird befürchtet, dass bei der Suche nach einem geeigneten Standort am Ende wirtschaftliche Aspekte entschieden und die Menschen vor Ort eine untergeordnete Rolle in diesem Verfahren spielten.

Strom ist ein besonderes „Produkt“: Er bildet eine entscheidende Grundlage für das moderne Leben in einer industriellen Gesellschaft und wird rund um die Uhr von Bürgern und Wirtschaft benötigt. Strom muss jederzeit zur Verfügung stehen. Deshalb hat der Gesetzgeber in § 1 EnWG keineswegs nur die Wirtschaftlichkeit vorgeschrieben: „Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.“ Die Vorhabenträgerin als reguliertes Unternehmen unterliegt strengen gesetzlichen Vorgaben und muss bei der Leitungsplanung zahlreiche Planungsvorgaben einhalten, deren Einhaltung durch die Behörde sowohl im Raumordnungsverfahren als auch in dem sich anschließenden Planfeststellungsverfahren überprüft wird. Zahlreiche Gesetze und Verordnungen dienen dabei dem Schutz von Mensch und Natur, diese sind ausführlich in den Unterlagen dokumentiert.

9.9 Fragwürdige Abgrenzung des Suchraums für das Umspannwerk: Die planerischen Vorstellungen werden in Frage gestellt, wonach das Umspannwerk unbedingt auf dem Gebiet der Samtgemeinde Grafschaft Hoya errichtet werden solle. Um unter raumplanerischen Gesichtspunkten den besten Standort für ein solches Umspannwerk zu finden, seien Gemeindegrenzen nicht das richtige Mittel und ein unzulässiger Gesichtspunkt. Denn Gemeindegrenzen seien keine objektiven Gesichtspunkte, sondern zeichnen nur historische und politische Entwicklungen nach. Durch die Beschränkung der Suchräume auf das Gemeindegebiet seien viel siedlungsfornere Standorte in den Kreisen Verden, Diepholz und Heidekreis bzw. woanders im Kreis Nienburg von vorneherein nicht in die Suche aufgenommen worden. Dieses Vorgehen sei rechtlich nicht haltbar und von den Einwohnern der Samtgemeinde Grafschaft Hoya nicht hinzunehmen. Diese unter raumplanerischen Gesichtspunkten unnötige und unzulässige Beschränkung der Suchräume für das Umspannwerk auf ein einziges Samtgemeindegebiet präjudiziere in der Folge zugleich den Leitungsverlauf für das gesamte Leitungsvorhaben. Denn Leitungsverläufe und Standorte jenseits der in wenigen Kilometern Entfernung verlaufenden Kreisgrenze zum Diepholzer Landkreis würden nicht in die Raumordnung einbezogen. Das gelte ebenso für alternative Trassenführungen und Standorte für Umspanntechnik in etwas größerer Entfernung, z.B. entlang der BAB 27 / 7 oder der A1 oder der Bahnstrecken oder der B6: Diese wurden dadurch gar nicht erst in die Planungsüberlegungen aufgenommen.

Erwiderung: Grundsätzlich wird auf die Formulierung des Netzentwicklungsplanes (aktuell Netzentwicklungsplan Strom 2017-2030) verwiesen. Dort heißt es: „Die bestehende 220-kV-Schaltanlage in Wechold muss durch eine vollständig neu zu errichtende 380-kV-Schaltanlage im Suchraum ersetzt werden. Der Suchraum umfasst die Grafschaft Hoya.“

Die Vorhabenträgerin zieht sich aber nicht auf diesen formalen Aspekt zurück, sondern untersucht objektiv anhand nachvollziehbarer Kriterien abgegrenzte Suchräume (vgl. die Ausführungen in Kap. 2 und 3 der Antragsunterlagen). Darin heißt es unter anderem:

„Die Suchräume für die Standorte der Umspannwerke wurden nach den folgenden Kriterien bestimmt:

- Flächengröße von ca. 16 ha (davon 10 ha als dauerhafte Anlage¹ und 6 ha für den Baubetrieb)
- Günstige Geländesituationen (kein problematischer Baugrund, keine Hanglage, vorhandene Infrastrukturanbindung etc.)
- Vergleichsweise geringe erkennbare Konflikte (möglichst keine Lage in Räumen mit herausgehobener Bedeutung für Fach- und Raumplanung)
- Nähe zur 380-kV-Bestandsleitung und zur beantragten 380-kV-Leitung, da diese beiden Leitungen an das neue Umspannwerk angebunden werden müssen
- Nähe zum UW-Wechold, da die dort vorhandene 110-kV-Schaltanlage angebunden werden muss.“

Aus den genannten Gründen sind Standorte „entlang der BAB 27 / 7 oder der A1 oder der Bahnstrecken oder der B6“ nicht sinnvoll und wurden auch nicht untersucht.

Die Suche nach einem geeigneten Standort für das Umspannwerk war nicht begrenzt auf die Grafschaft Hoya. Vielmehr entstand durch die Notwendigkeit zur Einbindung des vorhandenen Standortes Wechold als Knoten der 110-kV-Infrastruktur eine Eingrenzung der Suchräume auf die Region der Grafschaft Hoya. Insofern ist dieser Begriff nicht als administrative Abgrenzung, sondern als geographische Bezeichnung zu verstehen.

9.10 Fehlende Angaben zum Flächenverbrauch: Als Fehler in den Planungsunterlagen von TenneT sei festgestellt worden, dass der tatsächliche Flächenverbrauch an den einzelnen möglichen Standorten für ein Umspannwerk nicht offengelegt und mit entsprechenden Be-

¹ In der Größenangabe von 10 ha ist die vollständige randliche Eingrünung mit Gehölzen enthalten.

rechnungen unterlegt sei und dass der Flächenverbrauch in die Bewertung der Standorte keinen Eingang gefunden habe. Im Landesraumordnungsprogramm werde gefordert, dass die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen auszuschöpfen seien. Zwar zitiere TenneT u. a. diese Forderung (Teil C, Seite 5), setze sie jedoch nicht um. Es wird um Korrektur gebeten.

Erwiderung: Der für die Realisierung eines Umspannwerks erforderliche Flächenbedarf wurde berücksichtigt (vgl. Tabelle 2, Seite 35; Beschreibung der Standorte unter Kapitel 4, Seite 11 der Antragsunterlagen). Diese Angaben entsprechen dem aktuellen Planungsstand.

9.11 *Katastrophenschutz spricht gegen Leitungsbündelung:* *Passiere eine Katastrophe im Land (Erdbeben z.B. durch Fracking wie in der Region Völkersen / Walle, oder Krieg, etc.), so sei die Parallelführung der Ersatzleitung eine schlechte Idee.*

Erwiderung: Sichere und leistungsstarke Netze sind die Voraussetzung für eine stabile Stromversorgung und damit Grundlage einer funktionierenden Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb hat der Gesetzgeber die Vorhabenträgerin in § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes auch ausdrücklich dazu verpflichtet, eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten. Deutschland nimmt in Europa bei der Versorgungssicherheit eine Spitzenposition ein. Damit das auch in Zukunft so bleibt, müssen die Netze kontinuierlich an die sich verändernden Rahmenbedingungen angepasst werden. Auch die Planung der Leitung Stade-Landesbergen unterliegt diesem Gebot der sicheren Stromversorgung. Eine parallele Führung der Stromleitung ist dazu kein Widerspruch, so lange die Leitungsführung auf getrennten Masten basiert. Erfahrungen aus mehr als hundert Jahren haben gezeigt, dass eine sichere Stromversorgung grundsätzlich gewährleistet ist. Im Falle von Erdbeben oder Explosionen sind erfahrungsgemäß ganze Regionen betroffen, bei denen eine Freileitung schnell wiederhergestellt werden kann und mit Priorität auch wird.

9.12 *Schonung der touristischen Region entlang der Weser:* *Touristen informieren sich über Blogs, social media Portale, wie facebook, instagram etc. Bewertet werde in den Sozialen Medien nicht nur die besuchte Einrichtung, sondern auch deren Umgebung. Daher sei es umso wichtiger, dass man touristische Regionen möglichst großflächig erhalte, insbesondere entlang der Flüsse und der touristischen Straßen/Wege, damit die Gesamtbewertung der Tourismusregion durch deren Besucher gut ausfalle. Jede naturbelassene Region, wie hier zwischen Oiste und Hoya entlang der Weser, die noch mehr durch Umspannwerke und Trassen gestört werde, werde über Generationen touristische Nachteile haben.*

Erwiderung: Diese Argumentation stützt die Auffassung der Vorhabenträgerin, die „Antrags-trasse“ in Bündelung zur vorhandenen 380-kV-Freileitung und das Umspannwerk am Standort Magelsen zu realisieren. Aus den in den Antragsunterlagen beschriebenen Gründen wird es notwendig, die vorhandene 220-kV-Leitung durch eine 380-kV-Leitung zu ersetzen und ein neues Umspannwerk im Raum der Grafschaft Hoya zu bauen. Die ca. 10 ha große Anlage hat als technisches Bauwerk Auswirkungen auf das Landschaftsbild. 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.

10 Hinweise zur Standortalternative A - Wechold

Zur Standortalternative A (Wechold) sind bereits im ersten Beteiligungsverfahren, das im zweiten Quartal 2017 stattfand, vielfältige Hinweise und Einwände vorgebracht worden. Die Hinweise und Einwände aus dem ersten Beteiligungsverfahren und ihre Erwiderung finden sich in der Auswertung privater Stellungnahmen der ersten Beteiligung in Kapitel 18.

Auch im erneuten Beteiligungsverfahren sind Hinweise zur Standortalternative Wechold eingebracht worden. Einige betreffen standortübergreifende Fragestellungen, sie sind in den standortübergreifenden Kapiteln bereits aufgegriffen worden (u.a. Gesundheit, elektrische/magnetische Felder, Immobilienwertverluste).

Im Folgenden werden, nach Themen sortiert, Argumente wiedergegeben, die darüber hinausgehend speziell zum Standort Wechold geäußert wurden. Aufgelistet werden dabei auch die Argumente, die in ähnlicher oder gleichlautender Form bereits im ersten Beteiligungsverfahren eingebracht und nun erneut in den Stellungnahmen aufgegriffen wurden.

Die Hinweise und Einwände des ersten Beteiligungsverfahrens fließen in gleicher Weise wie diejenigen aus dem erneuten Beteiligungsverfahren in die raumordnerische Gesamtbewertung ein.

Schutzgut Mensch: Abstände zur Wohnbebauung, Lärmimmissionen

10.1 Standortalternative mit den vergleichsweise geringsten Abständen zu Wohngebäuden im Außenbereich: Andere Standorte für die Hochspannung-Anlage hätten deutlich größere Abstände zu Wohnhäusern. Der Abstand sei in der vorliegenden Planung im Grenzbereich bzw. werde bei genauer Darstellung unterschritten.

Erwiderung: Der Abstand zwischen den möglichen Standorten eines Umspannwerks ist in den Antragsunterlagen unter anderem in der Tabelle 2 (Seite 36) im Textteil der Unterlagen des erweiterten Standortvergleiches vergleichend dargestellt. Nur zu einem Gebäude des Außenbereichs erfolgt die größte Annäherung mit einem Abstand von 200 m. Die Nähe eines Standortes zu Siedlungsbereichen und der dabei zu erwartende Umfang der Betroffenheit gehen als ein Aspekt in die Bewertung und die Herleitung eines Vorzugsstandortes ein.

10.2 Möglichkeit der Einhaltung des 200m-Abstands zur Wohnbebauung: Auf Seite 11 des erweiterten Standortvergleiches im zweiten Absatz heißt es, dass auf der Südseite der Abstand zur Wohnbebauung nicht eingehalten werden könne. Wenn der Standort des Umspannwerks kleinräumig verschoben und die Grundfläche des Umspannwerkes beispielsweise nicht als liegendes, sondern als stehendes Rechteck gewählt und etwas nach Norden verschoben und/oder die Anbindungsleitung etwas nach Norden verlegt werde, müsste sich der Abstand einhalten lassen. Das Umspannwerk im Raum Wechold sei ohne Probleme mit ausreichend Platz so zu positionieren, dass es den 200 Meter Abstand zu einem Gebäude im Außenbereich einhalten könne.

Erwiderung: Für die Positionierung der Anlage gibt es an diesem Standort A nur wenig Variationsmöglichkeiten. Die Ausführung kann nur innerhalb eines, wie in der Anlage 2 (Blatt Wechold) des Erweiterten Standortvergleiches (25.08.2017) dargestellten „liegenden Rechtecks“ erfolgen. Die einzelnen Anlagenteile innerhalb dieser Umgrenzung müssen zur Gewährleistung der technischen und betrieblichen Vorgänge in einer bestimmten Anordnung untereinander, zu den anzubindenden Leitungen, aber auch zu den Schaltanlagen der be-

stehenden Einrichtung liegen. Aus diesem Grund ist auch die Anordnung in einem „stehenden Rechteck“ nicht möglich. Die Lage eines Umspannwerkes ist das Ergebnis einer Analyse der zu beachtenden technischen Vorgänge und der raumordnerischen Gegebenheiten. Unter diesen Aspekten ist die Unterschreitung des 200 m-Abstandes zu einem Wohngebäude im Außenbereich mit der Führung einer Anbindungsleitung nicht vermeidbar.

10.3 Unzumutbare Lärmbelastung im Falle der Erweiterung des bestehenden Umspannwerkes Wechold: *Moniert wird, dass an Wochenenden die Lärmschutz-Grenzwerte bereits beim heutigen Umspannwerk nicht eingehalten seien. Im Falle einer Erweiterung wird eine weitere Verschlechterung befürchtet.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin muss für eine Baugenehmigung für das Umspannwerk die Einhaltung der Grenz- und Richtwerte sowohl für die elektromagnetischen Felder als 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.

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

Weitere raumordnerische Belange

10.4 Beeinträchtigung des Ortsbildes von Hilgermissen: *Kritisiert wird, dass bei Realisierung des Standorts A eine noch stärkere Beeinträchtigung des Ortsbildes von Hilgermissen zu befürchten sei. [Diese Aussage dürfte sich auf die zwei neuen 380-kV-Anbindungsleitungen beziehen, die für Standortvariante A nördlich von Hilgermissen vorgesehen sind.]*

Erwiderung: Die mit der Realisierung des Standortes in Wechold verbundenen Konflikte sind in den Antragsunterlagen im Kapitel 5.2 (ab Seite 23) im Textteil der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich beschrieben. Der Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich liegt zwischen 400 m (Wechold im Westen) und 700 m (Hilgermissen im Süden). Die Führung der Anbindungsleitungen erfolgt vor der Kulisse der vorhandenen Windenergieanlagen und Freileitungen, die hier eine große Vorbelastung für das Landschaftsbild darstellen. Der Abstand zum Siedlungsrand beträgt etwa 500 m. Der Wohnumfeldschutz für Hilgermissen ist daher gewährleistet.

10.5 Vergleichsweise großer Abstand zur Ortslage Wechold: *Der Standort Wechold sei angemessen, da die Entfernung von diesem Standort zum Ort Wechold ca. 1,8 km betrage.*

Erwiderung: Der Abstand zwischen dem Standort eines Umspannwerkes in Wechold zu den Wohngebäuden der Umgebung ist in den Antragsunterlagen unter anderem in der Tabelle 2 (Seite 36) im Textteil der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich dargestellt. Aus dieser Darstellung kann die Entfernungsangabe von 1,8 km nicht nachvollzogen werden. Der Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich liegt zwischen 400 m (Wechold im Westen) und 700 m (Hilgermissen im Süden). Einzelne Gebäude des Außenbereichs haben teilweise einen geringeren Abstand (ca. 200 m zu einem Wohngebäude im Süden, ca. 700 m zu Wührden im Norden). Im Übrigen ist der Abstand eines Umspannwerkes zu Wohngebäuden nicht das alleinige Kriterium zur Bestimmung eines Vorzugsstandortes ist. Dieser ergibt sich erst aus der Gesamtschau aller zu berücksichtigenden Aspekte und Konflikte.

Natur und Landschaft

10.6 Waldgebiet bei Wührden - Falsche raumordnerische Einstufung und Überbewertung des Landschaftsbilds: Auf den Seite 24 und 43 und in den Tabellen auf den Seite 36 und 39 hieß es, dass die Leitung ein Vorbehaltsgebiet Wald queren müsse. Es handel sich aber um ein Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft. Auf Seite 24 oben hieße es, dass die Umgebung Wührdens, wohl durch den Wald, ein Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung sei. Auch diese Einschätzung dürfe dadurch relativiert werden, dass es sich nicht um ein Vorbehaltsgebiet Wald, sondern ein Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft handele.

Erwiderung: Das Waldgebiet bei Wührden ist gemäß der Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Nienburg / Weser als Vorsorgegebiet Forstwirtschaft dargestellt. Insofern entsteht – unabhängig von der Wortwahl – mit der Leitungsführung ein Konflikt mit einem zu berücksichtigenden Grundsatz der Raumordnung. Nach den Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Nienburg / Weser ist der Bereich ein Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung. Insofern entsteht mit der Leitungsführung auch ein Konflikt mit dem Umweltschutzgut Landschaft.

Weitere standortbezogene und technische Aspekte

10.7 Vergleichsweise günstige Erschließung: Die verkehrstechnische Anbindung eines Umspannwerkes Wechold sei gegenüber dem Standort Magelsen durch die Kreisstraße L201 und die Verbindungsstraße nach Wechold schon teilweise vorhanden und ökologisch wesentlich sinnvoller.

Erwiderung: 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 übrigen zu beachtenden Aspekten und Konflikten mit Umweltschutzgütern und Raumnutzungsansprüchen durch den Bau eines Umspannwerkes, ist dieser Belang allerdings von nachrangiger Bedeutung für die Entscheidungsfindung.

10.8 Kürzere Anbindungslängen bei Wahl der 220-kV-Bestandsleitung möglich: Die Berechnung der erforderlichen Leitungslängen gehe von einem Anschluss an die Vorzugstrasse aus. Wenn eine andere Trasse gewählt würde, beispielsweise die 220-kV-Bestandstrasse, seien die Anbindungsleitungen deutlich kürzer.

Erwiderung: Die beantragte Trassenführung ist das Ergebnis einer umfassenden Analyse unter Einbeziehung aller ernsthaft in Betracht kommender Alternativen. Der Ausschluss der Nutzung der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung für den Neubau der 380-kV-Leitung ist in den Unterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens begründet und dokumentiert. Die Auswertung der Stellungnahmen aus dem durchgeführten Beteiligungsverfahren bestätigt grundsätzlich den Verlauf der Antragstrasse.

10.9 Unklare Angabe zur Flächeneinsparnis im Erweiterungsfall; Unterschätzung der möglichen Flächeneinsparnis: In der Tabelle 2 auf den Seiten 35 ff. sei angegeben, dass am Standort A 0,5 ha weniger Fläche in Anspruch genommen werde, weil die Flächen des bestehenden Umspannwerkes genutzt werden könnten. Im Dezember 2016 sei Tennet noch von einer Flächeneinsparung von 1,5 bis 2 ha ausgegangen. Wie die Flächeneinsparnis errechnet werde, sei unklar. Jedenfalls sei die Flächeneinsparnis ein ernst zu nehmender Vorteil dieser Variante.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat stets eine Flächeneinsparnis von ca. 0,5 ha angegeben. Diese Flächeneinsparnis wurde ausdrücklich als eine zirka Angabe bezeichnet, da die Planungen noch nicht abgeschlossen sind. Daher handelt es sich bei der zitierten Aussage vermutlich um ein Missverständnis.

Der Neubau eines Umspannwerkes nimmt immer ca. 10 ha in Anspruch. Dies gilt unabhängig von der örtlichen Lage, da die verbauten Komponenten gleich sind. Am Standort A kann der Raum der vorhandenen 220-kV-Schaltanlage (also Portale, Sammelschiene und Trenner) für den Neubau mit verwendet werden, der ca. 0,5 ha beträgt. Insofern wird der Neubebedarf an Fläche am Standort A gemindert. Diese Fläche wird aber unabhängig von der eigentlichen Standortwahl für eine alternative Nutzung frei, da die 220-kV-Komponenten in Wechold auf jeden Fall nach Realisierung des Neubauprojektes abgebaut werden. Der Vorteil des geringeren Flächenneubebedarfes wurde in die Variantenbetrachtung für Standort A eingestellt.

10.11 Forderung eines Ersatzbaus in Magelsen mit Rückbau am Standort Wechold: *Es wird hinterfragt, warum nicht am Standort Wechold das alte Umspannwerk abgerissen und ein neues gebaut werde, was direkt von 380 KV auf 110 KV transformiert. Daher wird von einem Einwender verlangt, das Umspannwerk in Magelsen zu bauen, dort bestünden die wenigsten Bedenken.*

Erwiderung: 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. Der Standort Magelsen erfüllt die raumordnerischen Kriterien eines möglichen Standortes vor allen anderen untersuchten Suchräumen und ist somit Vorzugstandort der Vorhabenträgerin. In Wechold wird nach dem Neubau des UWs der 220-kV-Anteil der Anlage von der Vorhabenträgerin zurückgebaut. Die 110-kV-Schaltanlage von Avacon muss jedoch aufgrund der vielen dort zulaufenden Leitungen und der gerade getätigten Erneuerung der Anlage dort verbleiben. 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.

Zusammenfassende Einschätzungen

10.12 Höhere Raumverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit einer Erweiterung gegenüber einem Neubau: *Wiederholt wird darauf hingewiesen, dass bereits ein Umspannwerk existiert, dass auf unproblematische Weise erweitert werden könne. Die Fläche dafür sei vorhanden. Es erschließe sich nicht, warum es dafür zwei Standorte geben solle. Das vorhandene Umspannwerk solle erweitert werden, dann müsse nicht so viel landwirtschaftliche Fläche geopfert werden, d.h. der Flächenverbrauch sei geringer. Anzuführen seien außerdem die Stichwörter Wegebau und Zersiedelung.*

Erwiderung: Die Möglichkeit einer Teilnutzung der vorhandenen Anlage in Wechold und die damit verbundene Verringerung der Flächeninanspruchnahme wird auch von der Vorhabenträgerin als Vorteil gesehen. Der Bau eines neuen Umspannwerkes an dem alten Standort ist unter anderem deshalb nicht vorzugswürdig, weil dafür der Neubau einer unverhältnismäßig großen Strecke von Anbindungsleitungen erforderlich wird. Auch mit der Errichtung von Anbindungsleitungen in einer Gesamtlänge von 9,2 km sind „Flächenverbrauch“ und „Zersiedelung“ verbunden. Diese Beeinträchtigung entsteht nicht nur am Standort selbst.

^{10.13} **Positiver Ratsbeschluss der Samtgemeinde zur Standortalternative A:** Die Samtgemeinde tendiere eher zu einem Ausbau bei Wechold. Sie spreche sich aufgrund fundierter Fakten gegen den Standort Magelsen aus und verweise auf die Erweiterung des Standortes Wechold bzw. spreche sich für den Standort Mehringen aus.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt den Ratsbeschluss zur Kenntnis, weist jedoch darauf hin, dass sich die Meinungsbildung der Vorhabenträgerin auf die ermittelten Faktengrundlagen stützt, die in den Antragsunterlagen dokumentiert sind. Die Stellungnahme der Samtgemeinde wird bei der Entscheidungsfindung durch die genehmigungsführende Behörde Berücksichtigung finden.

11 Hinweise zur Standortalternative B - Hoya

Zur Standortalternative B (Hoya) sind bereits im ersten Beteiligungsverfahren, das im zweiten Quartal 2017 stattfand, vielfältige Hinweise und Einwände vorgebracht worden. Die Hinweise und Einwände aus dem ersten Beteiligungsverfahren und ihre Erwiderung finden sich in der zugehörigen Auswertung privater Stellungnahmen, Kapitel 19.

Im erneuten Beteiligungsverfahren sind nur vergleichsweise wenige Hinweise zur Standortalternative Hoya eingegangen. Diese entstammen Stellungnahmen, die sich sowohl auf die Varianten B (Hoya) als auch auf die Variante G (Tivoli) beziehen, da beide Standortalternativen in räumlicher Nähe zueinander liegen. Die hier vorgebrachten Hinweise betreffen zum Teil standortübergreifende Themen und werden in den entsprechenden Kapiteln aufgegriffen (u.a. Gesundheit, Elektromog, Lärmimmissionen, Landwirtschaft)

Die standortspezifischen Hinweise betreffen jeweils sowohl die Standorte B (westlich Hoya) und G (Tivoli) und werden daher zur Vermeidung von Doppelungen im Weiteren unter Kapitel G wiedergegeben. Sie betreffen folgende Themen:

- Vorbelastungen des Landschaftsbilds (Argument 16.14)
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild einschließlich Lichtimmissionen (Argument 16.17),
- „Umzingelung“ einer Hoflage (Argument 16.1)
- Verletzung des Bündelungsgebots (Argument 16.34)
- Berücksichtigung der Kabeloption (Argument 16.32)
- Vorbelastungen im Bereich Lärm (Argument 16.2)
- Beeinträchtigung von Flora und Fauna (u.a. Argument 16.20)

Die Hinweise und Einwände des ersten Beteiligungsverfahrens fließen in gleicher Weise wie diejenigen aus dem erneuten Beteiligungsverfahren in die raumordnerische Gesamtbewertung ein.

12 Hinweise zur Standortalternative C – Duddenhausen

Zur Standortvariante C (Duddenhausen) sind im ersten Beteiligungsverfahren lediglich zwei Hinweise abgegeben worden (vgl. Auswertung der Stellungnahmen aus dem ersten Beteiligungsverfahren, Kapitel 20). Im erneuten Beteiligungsverfahren gab es zu diesem Standort keine weiteren Hinweise.

13 Hinweise zur Standortalternative D - Magelsen

Zur Standortalternative D (Magelsen) sind bereits im ersten Beteiligungsverfahren, das im zweiten Quartal 2017 stattfand, vielfältige Hinweise und Einwände vorgebracht worden. Die Hinweise und Einwände aus dem ersten Beteiligungsverfahren und ihre Erwiderung finden sich in der Auswertung privater Stellungnahmen der ersten Beteiligung in Kapitel 21.

Auch im erneuten Beteiligungsverfahren sind zahlreiche Hinweise zur Standortalternative Magelsen eingebracht worden. Einige betreffen standortübergreifende Fragestellungen, sie sind in den standortübergreifenden Kapiteln bereits aufgegriffen worden (u.a. Gesundheit, elektrische/magnetische Felder, Immobilienwertverluste).

Im Folgenden werden, nach Themen sortiert, Argumente wiedergegeben, die darüber hinausgehend speziell zum Standort Magelsen geäußert wurden. Aufgelistet werden dabei auch die Argumente, die in ähnlicher oder gleichlautender Form bereits im ersten Beteiligungsverfahren eingebracht und nun erneut in den Stellungnahmen aufgegriffen wurden.

Die Hinweise und Einwände des ersten Beteiligungsverfahrens fließen in gleicher Weise wie diejenigen aus dem erneuten Beteiligungsverfahren in die raumordnerische Gesamtbewertung ein.

Schutzgut Mensch: Wohnen, Gesundheit/Immissionen, Erholung

13.1 Geringe Abstände zur Wohnbebauung: *Unzutreffend sei, dass - wie auf S. 29 der Konfliktanalyse dargestellt - der Standort des UW einen vergleichsweise großen Abstand zu den Siedlungsbereichen einhalte. Der Innenbereich von Magelsen im Norden liege nur ca. 450 m entfernt. Zu den Wohngebäuden im Außenbereich werde ein Abstand von nur rd. 350 m eingehalten. Auf Seite 29 heiße es, dass ein vergleichsweise großer Abstand zur Wohnbebauung eingehalten werde. Der Abstand zum Innenbereich solle 450 Meter betragen. Das sei kaum mehr als der Mindestabstand. Nach eigenen Berechnungen betrage der Abstand nur etwa 400 Meter, möglicherweise werde er sogar etwas unterschritten. Dies müsse genauer untersucht werden. Es gebe einen erheblichen Anteil an Direktbetroffenen bei den Anwohnern, zu denen der Abstand von 400 Metern gerade mal eingehalten werden könne, wenn nicht sogar unterschritten werde.*

Erwiderung: In der Anlage 2 (Blatt Suchraum D – Standort bei Magelsen) sind unter anderem der Umriss des Standortes für ein Umspannwerk, die Siedlungsgebiete, die 400 m-Puffer zu Wohngebäuden des Innenbereichs und die 200 m-Puffer zu Wohngebäuden des Außenbereichs dargestellt. Der Standort in Magelsen hält diese Abstände ein. Die Abstandsangabe ist auch nachvollziehbar, weil sie in der Karte nachgemessen werden kann. In Tabelle 2 der Antragsunterlagen (Seite 36) sind die Abstände der einzelnen Standorte der Umspannwerke zu Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs vergleichend dargestellt. Daraus ist erkennbar, dass die Abstände bei Wechold (400 m), Hoya (400 m) und Mehringen-Süd (400

m) geringer sind als beim Standort Magelsen (450 m). Deshalb ist auch die Aussage richtig, dass der Abstand zwischen Umspannwerk und Siedlungsrand am Standort Magelsen „vergleichsweise groß“ ist.

13.2 Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen: *Nachdem die beiden neuen und über 200 Meter hohen Windräder errichtet und in Betrieb genommen wurden, sei aus der Ortsmitte von Magelsen/ Kreuzung nach Alvesen eine direkte Blickachse zu diesen gigantischen Türmen entstanden. Da das geplante Umspannwerk im Bereich des Suchraumes D mehr als 500 Meter näher am Ort liegen würde als die Windräder, sei klar, dass auch zu einem solchen "Bauwerk" eine direkte Blickachse bestehen werde. Selbstverständlich träfe dies auch für den Bereich der sog. Zuckerrübenstraße sowie den gesamten Bereich des Mühldorfes zu.*

Erwiderung: Die Errichtung eines Umspannwerks beeinträchtigt an allen Standorten das Landschaftsbild und verändert (gewohnte) Blickbeziehungen im Landschaftsraum. Diese Bauwerke sollen deshalb vorrangig dort realisiert werden, wo das Landschaftsbild durch bereits vorhandene (störende) technische Infrastruktureinrichtungen vorbelastet ist. In besonderem Maße trifft das für die Standorte Wechold und Magelsen zu (vgl. auch Tabelle 2, Seite 37 der Antragsunterlagen).

13.3 Sichtverschattungen durch vorhandene Gehölze: *An Standorten wie z.B. in Magelsen seien gewisse Heckenstrukturen und weitere Anpflanzungen vorhanden. Die Magelser Anwohner hätten ohnehin durch größere Anpflanzungen, u.a. durch Hecken und Bäume, an der Seite zum möglichen Umspannwerk den freien Blick in die Marsch schon selbst durch eigene Anpflanzungen genommen..*

Erwiderung: Der Landschaftsraum am Standort Magelsen ist durch Hecken und andere Gehölzstrukturen eher wenig gegliedert. Die „sichtverschattende Wirkung“ darf daher nicht überschätzt werden. Für den Standort in Magelsen spricht eher die große Vorbelastung durch die vorhandene technische Infrastruktur und nicht die Möglichkeit, die Anlage hinter (bestehenden) Gehölzen zu verbergen.

13.4 Befürchtete kumulierte gesundheitliche Belastungen: *Könnten sich die Magnetfelder der zwei neuen Windräder und die der neue 380-kV-Leitung zuzüglich des Umspannwerkes für die vielen Personen (auch Kleinkinder und ältere Personen) in unmittelbarer Nähe schädlich auswirken?*

Erwiderung: In Deutschland sind die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder seit Dezember 1996 in der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV) verbindlich festgesetzt. Die Grenzwerte dienen dem Schutz und der Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und begrenzen magnetische Einwirkungen in Bereichen für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung auf eine magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla (μT). 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. Die Nachweise, dass die Grenzwerte eingehalten werden, erfolgen unter Berücksichtigung vorhandener Anlagen. 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 Ver-

ordnung zur Änderung der Vorschriften über elektromagnetische Felder vom 22. August 2013 wurden die Grenzwerte für 50Hz – Anlagen vom Gesetzgeber bestätigt.

13.5 Unzutreffende Angabe zur Belastung eines Vorbehaltsgebiets Erholung: *Nicht zutreffend sei, dass der Standort Magelsen mit der 110-kV-Anbindungsleitung auf kurzer Strecke ein „Vorbehaltsgebiet Erholung“ am äußersten Rand quere, da hier die nächste empfindliche Nutzung in der Umgebung am Ortsrand von Magelsen in etwa 450 m Entfernung liege und nicht - wie im Suchraum E - Mehringen - bei 500 m.*

Erwiderung: In der Anlage 2 (Blatt Suchraum D – Standort bei Magelsen) ist das Vorbehaltsgebiet Erholung in seiner Abgrenzung als grün schraffierter Bereich dargestellt. Man erkennt die Führung der 110-kV-Anbindungsleitung (blau durchbrochene Linie), und wie sie den Rand des Vorbehaltsgebietes quert. Der Darstellung ist auch zu entnehmen, dass der Abstand des Umspannwerks zum Ortsrand von Magelsen ca. 450 m beträgt. Diese beiden Sachverhalte (Betroffenheit des Vorsorgegebiets und Abstand zum Siedlungsrand) sollten in der Wahrnehmung nicht vermischt werden.

13.6 Beeinträchtigung der Naherholungsmöglichkeiten: *Es wird durch den Bau eines Umspannwerks ein folgenschwerer Eingriff in die Natur und insbesondere in das Naherholungsgebiet am Weserbogen befürchtet, der nicht zu akzeptieren sei. Es werde bei der Wahl des Standorts Magelsen ein Stück Naherholungs- und Naturgebiet zerstört. Der Weserdeich werde von Einheimischen häufig für Spaziergänge in der Natur genutzt. Man könne in der Gemeinde von Dahlhausen bis Wienbergen stundenlang spazieren gehen und aus dieser erhöhten Position die Natur und der Weserverlauf beobachten.*

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 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.

13.7 Unterschätzte Beeinträchtigung des Ortsbildes Magelsen: *Einwender weisen auf den schützenswerten Orstkern von Magelsen und auf die am südlichen Ortsausgang Richtung Hoya gelegene alte, gewachsene Siedlungsstruktur um die Gebäude der ehemaligen Mühle und Ziegelei hin. Diese würden dem neuen Umspannwerk genau gegenüber liegen. Diese Siedlungsstruktur grenze unmittelbar an das Südende des Alveser Sees und das dortige Vorbehaltsgebiet Erholung, das eine wichtige Rolle in den Überlegungen der Planungsgruppe Tourismus der Verbunddorferneuerung „Dörferregion Hilgermissen“ spiele. Eine unmittelbare Nachbarschaft des Umspannwerks sei nachhaltig schädigend für das Ortsbild und könne auch die angestrebte Erschließung durch Wanderwege um den See herum sinnlos machen.*

Erwiderung: Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises hat (kreisweit) die Bedeutung von Landschaftsbildräumen und Ortsbildern nach ihrer erhaltenen charakterprägenden Eigenart und Qualität bewertet. Danach ist der alte Dorfkern von Magelsen ein Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung (vgl. auch Anlage 6 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017). Der südliche Ortsteil von Magelsen gehört nicht dazu, weil er durch die vorhandenen technischen Infrastruktureinrichtungen überprägt und stark beeinträchtigt ist. Im Maßnahmenteil der Verbunddorferneuerung ist der Naturraum des Alveser Sees ein Schwerpunktgebiet für die Förderung der Naherholung. Er liegt mit seinem Kern nördlich der Landesstraße zwischen Magelsen und Eitzendorf. Dieser Raum ist vom beantragten Vorhaben nicht betroffen. Eine

„unmittelbarere Nachbarschaft“ ist nicht vorhanden. Die Errichtung eines Umspannwerks am Standort Magelsen beeinträchtigt nicht die geplante Erschließung mit Wanderwegen zum Erholungsschwerpunkt des Alveser Sees.

13.8 Einbindung in die Landschaft nicht ausreichend gewürdigt, Bedeutung des Ortskerns überschätzt: *In den Antragsunterlagen gehe man von einem Ortskern aus, obwohl für Magelsen eher die Einbindung in das natürliche Umfeld mit dem Alveser See und der Weser wichtig sei. Eine Hauptstraße mache noch keinen Ort.*

Erwiderung: Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises hat (kreisweit) die Bedeutung von Landschaftsbildräumen und Ortsbildern nach ihrer erhaltenden charakterprägenden Eigenart und Qualität bewertet. Danach ist der alte Dorfkern von Magelsen ein Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung (vgl. auch Anlage 6 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017). Mit dieser Kategorisierung ist in erster Linie ein Teil des Ortes selbst charakterisiert mit seinen dorftypischen Gebäuden und Freiflächen sowie seinen in Teilen intaktem Siedlungsrand mit Eingrünung und fließendem Übergang zur freien Landschaft nach Nordosten zur Weser und nach Westen zum Alveser See.

Tourismus, Dorfentwicklung, Regionalwirtschaft

13.9 Beeinträchtigung der touristischen Entwicklung Magelsens / Defizitäre Gewichtung der hohen Bedeutung des Tourismus: *Mehrfach werden in den Stellungnahmen negative Auswirkungen auf den Tourismus angesprochen: Ein Umspannwerk von diesem Ausmaß sei kein schöner Anblick, was umso bedauerlicher sei, als sich die Region gerade auf den Weg gemacht habe, sich touristischer aufzustellen. Mittlerweile sei der Weserradweg für einige Magelser ein Wirtschaftsfaktor geworden. Der Wert und Nutzen als touristische Region werde stark abgewertet, hier helfe auch keine Begründung der Umspannanlage, da die Leitungsverläufe stark dominierten. Allem Anschein nach finde beim Unternehmen TenneT der Tourismus für Magelsen und seine direkte Umgebung nicht statt – die vorangegangenen Planungen für Magelsen in Verbindung mit dem unmittelbar nahegelegenen Alveser See als Erholungsort scheinen in der Ausarbeitung von keinem großen Interesse zu sein. Ein Einwanderer betont, dass die Realisierung eines Umspannwerks den touristischen Planungen am Alveser See im Rahmen des Dorferneuerungsprogramms entgegenstehe. Darüber hinaus seien im Rahmen des Dorferneuerungsprogramms für den direkt am Rand des Mühldorfs gelegenen südlichen Ausläufer des Alveser Sees verschiedene touristische Maßnahmen und Projekte geplant worden. Ironischerweise seien sowohl die Planungen für TenneT als auch für den Dorferneuerungsplan von der Firma Sweco in Bremen ausgeführt worden. Eine Firma plane für einen Standort einerseits touristische Investitionen und gleichzeitig ein Umspannwerk. So könne man gleich doppelt kassieren und spare dabei noch Ressourcen.*

Erwiderung: Die ca. 10 ha große Anlage hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild. 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 durch ihre Bauwerksgröße dominant und prägend wirken. Im Verbunddorferneuerungsbericht für die Dorfregion Hilgermissen werden in Kap. 3 die Stärken und Schwächen in der Dorfregion Hilgermissen vom Arbeitskreis analysiert. An keiner Stelle finden sich kritische Worte zur vorhandenen technisch überprägten Landschaft als nachteilig für die touristische Entwicklung. Es ist für die Vorhabenträgerin daher nicht nachvollziehbar, warum die Errichtung eines Umspannwerks in Magelsen die Situation zum „Kippen“ bringen soll. Im Maßnahmenenteil der

Verbunddorferneuerung ist der Naturraum des Alveser Sees ein Schwerpunktgebiet für die Förderung der Naherholung. Er liegt mit seinem Kern nördlich der Landesstraße zwischen Magelsen und Eitzendorf. Dieser Raum ist von dem beantragten Vorhaben nicht betroffen. Er liegt nicht in „unmittelbarer Nachbarschaft“. Die Errichtung eines Umspannwerks am Standort Magelsen beeinträchtigt nicht die geplante Erschließung mit Wanderwegen. Aus den in den Antragsunterlagen beschriebenen Gründen wird es notwendig, ein neues Umspannwerk im Raum der Grafschaft Hoya zu bauen. Die Auswahl von Gutachterbüros als Dienstleister für einen Auftraggeber erfolgt nach sachlichen Kriterien in einem transparenten Entscheidungsprozess. Für die gutachterliche Bewertung selbst sind gute Raumkenntnisse von Vorteil. Die Ergebnisse sind in den zugänglichen Unterlagen beschrieben und stehen somit der sachlichen Diskussion zur Verfügung.

13.10 Verlust von Arbeitsplätzen in touristischen Betrieben, im Pflege- und Gesundheitssektor und im Bereich Kunst/Gestaltung im Bereich Magelsen/Hilgermissen: Kritisch äußern sich Betriebe/Anbieter aus dem Bereich Gesundheit, Kinderbetreuung und Kunst/kreative Gestaltung. Auch im touristischen Bereich werden Rückschläge erwartet, mit entsprechenden Arbeitsplatzauswirkungen.

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

13.11 Unterschätzte Bedeutung des Weserradwegs und unterschätzte Beeinträchtigung des Weserradweges: Auf Seite 29 werde der Weserradweg als regional bedeutsam eingestuft. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass der Weserradweg inzwischen überregional bedeutsam sei. Dieser führe direkt am geplanten Standort des Umspannwerkes in etwa 50 Metern Abstand vorbei. Der Abstand betrage nicht, wie in der Tabelle auf Seite 36 angegeben, 100 Meter. Der Radweg werde außerdem von den Anbindungsleitungen mehrfach überspannt. In der Tabelle auf Seite 39 werde außer Acht gelassen, dass am Standort D außer der 110-kV-Leitung auch die 380-kV-Leitung in Richtung Wienbergen den Wanderweg überspanne. Die Attraktivität dieses Raumes werde erheblich abnehmen.

Erwiderung: Der Abstand zwischen Umspannwerk und Weserradweg beträgt 100 m (vgl. Anlage 2 Blatt Suchraum D – Standort bei Magelsen unter Verwendung des Maßstabes im Blattrahmen unten rechts). Aus dieser Anlage ist weiterhin zu erkennen, dass die 110-kV-Anbindungsleitung Richtung Wechold den Weserradweg einmal überspannt. Die Leitungen, die Richtung Süden führen, überspannen den Radweg Wienbergen jeweils einmal. Dabei handelt es sich aber nicht um Anbindungsleitungen nach Wechold, sondern um die vorhandene 380-kV-Freileitung und die von der Vorhabenträgerin beantragte neue 380-kV-Leitung. Die Querung des Radweges an dieser Stelle mit den beiden 380-kV-Leitungen tritt bei allen Standorten auf und ist kein „Alleinstellungsmerkmal“ für den Standort Magelsen. Dieser Sachverhalt kann daher auch nicht als Argument gegen den Standort angeführt werden. In der Tabelle auf Seite 39 wird also nichts „außer Acht gelassen“, vielmehr ist der Sachverhalt hier richtig beschrieben.

13.12 Verstärkung des demografischen Wandels und Bedrohung der dörflichen Gemeinschaft durch den Bau eines Umspannwerks: Es besteht die Sorge, dass der Ort Magelsen durch den Bau der Anlage bezüglich des Bestandes und Zuzugs junger Menschen bzw. junger Familien an Attraktivität verliere.

Erwiderung: Zwischen der Errichtung eines Umspannwerks in Magelsen und dem demografischen Wandel im ländlichen Raum besteht kein Zusammenhang. Der Bericht zur Verbunddorferneuerung Hilgermissen hat die Ursachen für den demografischen Wandel in der

Region 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 2030 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. Diese Prognosen wurden in einer Zeit vorgenommen, als die Frage nach einem möglichen Standort zum Bau eines Umspannwerks im Raum der Grafschaft Hoya noch nicht bekannt war. Die Entwicklung vollzieht sich unabhängig von der Entscheidung zum Bau eines Umspannwerks. Neben den nicht mit örtlichen Entscheidungen zu beeinflussenden Faktoren (Geburtenrate; Zuzug durch Migration u.a.) sind für Hilgermissen nach den vorgenommenen Analysen vor allem folgende Faktoren für die negative Entwicklung in der Region benannt worden: fehlende Angebote für die Mobilität (ÖPNV), schlechte medizinische Versorgung, fehlende Freizeitangebote, gefährdete Infrastruktur (Bestand der 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 raumordnerische Belange

13.13 Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Suchraum D): *In den Unterlagen werde ausgeführt, dass die Errichtung eines Umspannwerkes in dem Suchraum D - Standort bei Magelsen konfliktarm möglich sei. Dies sei offensichtlich unzutreffend. Es bestehe ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.*

Erwiderung: Alle sieben betrachteten Standorte befinden sich in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Dieses Merkmal ist also kein Kriterium zur Herausarbeitung von Vor- oder Nachteilen zwischen den Standorten. Eine Auswahlentscheidung anhand dieses Belanges ist daher nicht möglich. Aufgrund der Größe der (verbleibenden) Vorsorgegebiete im Landkreis sind aber keine Konflikte mit diesem Nutzungsanspruch in der Region zu erwarten.

13.14 Überschätzte Vorbelastung des Standortes D im Verhältnis zu den anderen Standorten: *Auf Seite 28 im letzten Absatz und auf Seite 30 in der Zusammenfassung heiße es, dass der Raum durch technische Infrastruktur stark vorgeprägt sei. Wenn man die Tabelle auf Seite 37 betrachte, sei es nicht nachvollziehbar, warum bei einer zusammenfassenden Bewertung in bloß drei Kategorien (groß, mittel, keine) die Variante A und die Variante D die Bewertung „groß“ erhielten, während die Varianten B, C, E und F die Bewertung „mittel“ erhielten. Die Variante A habe 5 Kreuze, und die Varianten B bis F je drei Kreuze. Danach müsse A als groß und B bis F als mittel eingestuft werden. Wenn man bei Variante D den Zusatz „(2 Stck.)“ hinter dem Kreuz für die Vorbelastungen durch vorhandene 110kV-Freileitungen mitberücksichtige, dann müsse man dieses Kreuz wohl doppelt zählen. Dann sei von insgesamt vier vorbelastenden Faktoren auszugehen. Insofern sei relativ im Verhältnis der Variante D zu den Varianten B, C, E und F nachvollziehbar, warum die Variante D gegenüber den anderen vier Varianten als stärker vorbelastet eingestuft werde. Im relativen Verhältnis aller Varianten zueinander unter Einbeziehung der Variante A sei diese Einstufung aber nicht nachvollziehbar. In der Variante A habe das Kreuz bei den vorhandenen Vorbelastungen durch 110-kV-Leitungen nämlich den Zusatz „(4 Stck.)“. Das bedeute, dass man dieses Kreuz dann wohl 4-fach zählen müsse, also insgesamt von acht vorbelastenden Faktoren auszugehen sei. Dann sei es in der zusammenfassenden Bewertung aller Varianten nicht nachvollziehbar, die Variante A mit acht Vorbelastungen und die Variante D mit vier*

Vorbelastungen beide als „groß“, d.h. stark vorbelastet, einzustufen, wenn alle anderen Varianten mit drei vorbelastenden Faktoren als „mittel“ eingestuft würden. Die Zahl „vier“ sei wesentlich dichter an „drei“ als an „acht“.

Erwiderung: Die Bewertung der Vorbelastung ist nicht das Ergebnis einer (einfachen) Addition von gesetzten Kreuzen in einer als Ergänzung zum erläuternden Text aufzufassenden Tabelle mit der zusammenfassenden Darstellung des Vergleichs als Überblick. Zwischen einer 110-kV-Freileitung (Masthöhe ca. 30 m) und einem Windpark (mit Anlagenhöhen bis 200 m) bestehen qualitative Unterschiede, die in das Werturteil einzustellen sind. Vor diesem Hintergrund ist die Vorbelastung in Magelsen und Wechold im Vergleich objektiv „groß“. In Magelsen dominiert der Windpark das Erscheinungsbild. In Wechold tritt diese Dominanz der Windkraftanlagen etwas in den Hintergrund; dafür kommt hier aber die starke Überprägung durch das Umspannwerk hinzu, die bei Magelsen fehlt. In Magelsen „wirken“ eine hohe 380-kV-Bestandsleitung und zwei eher niedrige 110-kV-Leitungen. In Wechold fehlt die hohe 380-kV-Freileitung, hier steht eine eher mittelgroße 220-kV-Freileitung. Die dadurch etwas geringere Vorbelastung wird aber gegenüber Magelsen durch vier statt nur zwei niedrige 110-kV-Leitungen „ausgeglichen“. Bei Hoya, Duddenhausen, Mehringen und Mehringen-Süd ist die Vorbelastung vergleichbar „mittel“. Es fehlt bei diesen Standorten das dominante Bauwerk (Umspannanlage, Windpark). Das Umfeld von Hoya, Duddenhausen und Mehringen-Süd ist jeweils durch drei Freileitungen (110-kV, 220-kV, 380-kV) geprägt. In Mehringen-Süd fehlt die Vorbelastung einer Freileitung (220-kV), stattdessen tritt hier ein Einzelbauwerk (ältere Windkraftanlage) hinzu. Bezieht man diese qualitativen Merkmale in die Betrachtung ein, ist das Bewertungsergebnis als vergleichende Betrachtung der Standorte plausibel und nachvollziehbar.

Natur und Landschaft, Avifauna

^{13.15} **Beeinträchtigung der Natur:** Kritisiert wird die Beeinträchtigung der Natur in Magelsen (Weserradweg, Alveser See, Landschaftsschutzgebiet).

Erwiderung: Der Standort des Umspannwerks bei Magelsen wird auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen realisiert. Die Biotopqualität auf solchen Flächen ist stark herabgesetzt. In das Landschaftsschutzgebiet am Alveser See wird nicht eingegriffen. Der Weserradweg wird nicht unterbrochen; seine Nutzung ist nach wie vor möglich. Das Umspannwerk liegt etwa 100 m von Radweg entfernt.

^{13.16} **Überprägung der Landschaft:** Das Umspannwerk mit seiner geplanten ca. 10 ha großen Fläche und die dafür erforderlichen Leitungstrassen beeinträchtigen das Landschaftsbild (prägende Landschaftselemente Weser und Deich) und das hiesige Ökosystem nachhaltig.

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 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.

Der Standort des Umspannwerks bei Magelsen wird auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen realisiert. Die Biotopqualität auf solchen Flächen ist stark herabgesetzt.

13.17 Vergleichsweise starke Beeinträchtigung der Weser als Landschaftselement: Der Standort D sei der einzige Standort, an dem das Umspannwerk derart dicht an die Weser heranreiche und daher den Fluss in einer Eigenschaft als prägendes Landschaftselement beeinträchtige. Das Unternehmen TenneT gehe in seiner Ausarbeitung extrem fahrlässig mit prägenden Landschaftselementen wie der Weser und dem damit verbundenen Deichbereich, der vorhandenen Tierwelt und deren Nahrungs- und Brutbereichen um. Eine Erhaltung des wertvollen, wesernahen Tier- und Landschaftsraumes scheine vom Unternehmen TenneT unberücksichtigt zu bleiben. Keiner der übrigen in Betracht kommenden Suchräume für ein Umspannwerk im Bereich der Grafschaft Hoya liege so nah an der Weser oder an einem anderen Gewässer. Dieser Umstand, der extrem gegen den Standort Magelsen spreche, müsse bei der Planung berücksichtigt werden.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin kann nur aufgrund der Beschreibung der nahen Lage zur Weser am Standort D kein besonderes Konfliktpotenzial erkennen. Vielmehr muss sich die Standortbewertung an den ermittelten Sachverhalten zu den Umweltschutzgütern und Raumnutzungsaspekten und ihren möglichen Beeinträchtigungen durch den Bau eines Umspannwerks orientieren. Die Ergebnisse dazu sind in den Antragsunterlagen vielfach dokumentiert. Dieser Raum ist nach objektiven Maßstäben kein unbeeinflusstes Gebiet. Der Standort in Magelsen ist ein durch vorhandene Groß-Infrastruktur stark vorbelasteter Raum. Die Flusslandschaft ist in ihrem Erscheinungsbild durch diese Anlagen stark überprägt. Vorherrschende intensivste landwirtschaftliche Nutzungsformen haben die Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen stark limitiert. Es gibt am Standort keine Lebensräume von herausgehobener Qualität, die durch den Bau eines Umspannwerks zerstört würden. Aufgrund dieser stark gestörten Raumfunktionen wurde auch in jüngster Zeit die Errichtung von weiteren Windkraftanlagen genehmigt, die, unter Einbezug der dafür erstellten umweltfachlichen Gutachten, dem Vorhaben eine Umwelt- und Raumverträglichkeit attestierten.

13.18 Nähe zum Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und zum Landschaftsbildraum hoher Bedeutung: Festgestellt wird die Nähe des neuen UW zu einem Vorbehalts- und Vorsorgegebiet Natur und Landschaft und einem Landschaftsbildraum von hoher Bedeutung auf der östlichen Weserseite. Ein Einwender merkt an, dass der Satz auf S. 44 im 3. Absatz von unten nicht erkennen lasse, warum nachteilige Auswirkungen für die empfindliche Nutzung für Natur und Landschaft auf der anderen, östlichen Weserseite nicht wahrscheinlich seien.

Erwiderung: Die wichtigen Bereiche in der Umgebung liegen alle in einer größeren Entfernung zum Standort. Mögliche Wechselbeziehungen zwischen diesen Gebieten und dem Umspannwerk-Standort können nur für die Funktion als Lebensraum für Vögel bestehen. Die Bedeutung des Raumes für die Avifauna (Brut- und Rastvögel) wurde untersucht. 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 (siehe Kap. 5.5).

13.19 Beeinträchtigung der Avifauna: Es wird von Einwendern auf die Betroffenheit des Rotmilans, die Gefährdung des Weißstorches mit landesweiter Bedeutung und die brütenden Schwarzmilane, die am sog. Schöpfwerk gesichtet wurden, sowie die Gefährdung von sonstigen Rastvögeln hingewiesen.

Erwiderung: Am Standort Magelsen entsteht durch den Bau eines Umspannwerkes keine Betroffenheit/ Beeinträchtigung für die genannten Arten. Dieses ist ausführlich begründet in Kap. 7.2 der Antragsunterlagen. Es besteht für diese Arten kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Anflug an Leiterseile.

13.20 ***Beeinträchtigung von Vogelasträumen; Störung der Avifauna durch Magnetfelder:** Die Weser ist Orientierungspunkt für Zugvögel; die Magnetfelder der Leitungen und des Umspannwerkes werden als nicht zuträglich für Zugvögel und die Tierpopulation angesehen. Das Vorhaben gefährde sämtliche Zugvögel und deren Rastplätze.*

Erwiderung: Die beschriebene Gefährdung gibt es nicht. 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 , 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. Spezielle Lichtrezeptoren (Cryptochrome) in der Netzhaut von Zugvögeln reagieren auf die Ausrichtung des Magnetfeldes. Die Grundlage ist der Einfluss des Magnetfeldes auf Radikalpaare. Ein anderes Sinnesorgan, das Magnetit (Eisenoxid) enthält, befindet sich vermutlich im Schnabel und reagiert auf die magnetische Flussdichte. Die Funktionalität dieses Organs wird allerdings angezweifelt. Weiterhin gibt es Hinweise, dass sich im Innenohr von Tauben ein dritter Magnetfeldrezeptor befindet, der Ferritin (ein eisenhaltiges Protein) enthält. Es gibt keine Hinweise, 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>)

Nach den obigen Ausführungen ist von einer Beeinträchtigung des Orientierungssinnes der Zug- und Rastvögel, aber auch der Brutvögel, durch das geplante Vorhaben nicht auszugehen.

13.21 ***Brutstandort des Schwarzmilans am Standort D:** Am Standort des geplanten Umspannwerkes im Suchraum D brüteten Schwarzmilane (siehe Bestands-/Konfliktkarte - Brutvögel zum Fachbeitrag Artenschutz für den Windpark). Diese nutzten das unmittelbar umliegende Gebiet zur Nahrungssuche. Die Nahrungssuche erfolge verstärkt nach der Schlupf der Jungtiere. Im Fachbeitrag Artenschutz für den Windpark existiere eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzmilan. Im erweiterten Standortvergleich für das Umspannwerk werde der Schwarzmilan in der Tabelle auf Seite 52 nur als „nicht empfindlich“ eingestuft und nicht weiter beachtet. Im Fachbeitrag Artenschutz für den Windpark heiße es hingegen auf Seite 25, dass das Kollisionsrisiko für den Schwarzmilan mit Windenergieanlagen hoch sei. Warum das bei Freileitungen und Umspannwerken anders sein solle, sei nicht ersichtlich. Es sei davon auszugehen, dass der Brutstandort durch den Bau des Umspannwerkes nicht mehr genutzt werden könne, da 10 (während der Bauphase sogar 16) ha Nahrungsgebiet verloren gingen. Damit sei der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt.*

Erwiderung: Der Schwarzmilan ist vom geplanten Vorhaben nicht beeinträchtigt. Dies ist ausführlich begründet in Kap. 7.2 der Antragsunterlagen. Windkraftanlagen mit rotierenden Flügeln und „stehende“ Freileitungen stellen für Vögel ein unterschiedliches Risiko dar. Der Schwarzmilan ist durch rotierende Flügel – das sind Windkraftanlagen – stark gefährdet, durch Freileitungen nicht. Diese Gefährdungseinschätzung ist belegt durch aktuelle Untersuchungen (siehe Quelle BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 in Kap. 7.2). Aus der Analyse des Aktionsraums für den Schwarzmilan im Gutachten zur Errichtung der Windenergieanlagen (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) wird deutlich, dass die Nahrungsflüge vorrangig entlang der Gewässer und östlich der Weser erfolgen. Die Art sucht dabei vor al-

lem nach Fischen in Gewässern als deren bevorzugte Nahrungsquelle. Am möglichen Standort eines Umspannwerks bei Magelsen gibt es keine Gewässer. Ackerflächen gehören nicht zu den bevorzugten Nahrungsräumen des Schwarzmilans. Die Überbauung dieser Fläche ist nicht mit einem Verlust von Nahrungsraum verbunden. Im Übrigen ist festzuhalten, dass die nachgewiesene erhöhte Kollisionsgefährdung dieser Art mit den Rotoren von Windenergieanlagen auch nicht zum Versagen der Genehmigung zur Errichtung dieser Anlagen bei Magelsen geführt hat. Eine mögliche Gefährdung konnte über die Analyse des Aktionsraums ausgeschlossen werden, der, wie oben dargestellt, nicht westlich der Weser im Bereich der vorhandenen / neu errichteten Windenergieanlagen bzw. im Bereich des geplanten Standortes eines Umspannwerks bei Magelsen liegen, sondern vielmehr im Naturraum östlich davon.

Im Bereich des Umspannwerkes im Raum Magelsen gehen Nahrungsgebiete für den Schwarzmilan nicht verloren. Somit wird der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht erfüllt. Durch die Leitungsführung der Bestandsleitung und der neuen 380-kV-Leitung in das Umspannwerk am Standort D verbessert sich sogar die Situation im direkten Umfeld des Brutplatzes durch Rückbau der Bestandsleitung. Zur Vermeidung von bauzeitlichen Störungen des Brutplatzes während der Brutzeit bei Rückbau der Bestandsleitung werden entsprechend bauzeitliche Einschränkungen formuliert.

13.22 Unklare Flächenverfügbarkeit für erforderliche CEF-Maßnahmen für Feldlerchen-Vorkommen: *Auf Seite 56 des erweiterten Standortvergleichs heiße es, dass aufgrund der Schaffung von Brutraum für die Feldlerche als CEF-Maßnahme nicht von der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszugehen sei. Eine solche CEF-Maßnahme führe aber nur zum Ausschluss der Verbotstatbestände, wenn nach § 44 Abs. 5 Satz 2 die Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sei. Dafür müsse in der Nähe ein neuer Brutraum geschaffen werden können, der der betroffenen lokalen Population zugutekommt. Ob so eine Fläche gefunden werden könne, sei fraglich.*

In den Darstellungen auf Seite 56 wird nur von einem Verlust von Brutraum gesprochen. Somit ist der Ausschluss der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 5 Satz 2, 3 angesprochen, bei dem es um den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geht. Die Nähe der CEF-Maßnahmen zu dem Brutraum wird vom LANUV (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>, letzter Zugriff 29.11.17) mit einer Entfernung bis zu 2 km vom betroffenen Brutraum angegeben. In diesem Umfeld kommt die Maßnahme der lokalen Population zugute. Neben einer flächenhaften Extensivierung von Ackernutzungen sind auch Maßnahmen möglich, die in die ackerbauliche Bewirtschaftung integriert werden können (Lerchenfenster, Randstreifen). Unter Berücksichtigung dieser Gegebenheiten ist es sicher, dass geeignete Flächen gefunden werden können.

13.23 Selektive Übernahme avifaunistischer Daten: *Im vorliegenden erweiterten Standortvergleich werden die für die neuen Windräder erhobenen Daten größtenteils eingefügt, wichtige Teile seien jedoch ausgelassen worden (u. a. Seeadler, Rot- und Schwarzmilane, Bodenbrüter, Fledermäuse) und nicht in die Bewertung des Standortes aufgenommen worden. Es sei zu vermuten, dass diese Unterlassungen keinesfalls "aus Versehen" erfolgt seien.*

Erwiderung: Die Ausführungen der Stellungnahme sind nicht nachvollziehbar. In Kapitel 7.2 des erweiterten Standortvergleiches wird sich mit allen im Fachbeitrag Artenschutz (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) zum Windpark Hilgermissen Landkreis Nienburg/Weser, Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA 11 und WEA 12) aufgeführten Vogelarten auseinandergesetzt (Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Bodenbrüter). In dem Kapitel wird die Empfindlichkeit aller genannten Arten gegenüber vorhabenbe-

dingten Auswirkungen ermittelt. Die gegenüber dem Vorhaben empfindlichen Arten werden näher betrachtet.

Bezogen auf Fledermäuse ist festzustellen, dass diese – anders als dies bei Windenergieanlagen der Fall ist – keine Empfindlichkeit gegenüber Leitungsanflug aufweisen. Dies ist bereits in den Antragsunterlagen (vgl. Teil E: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kapitel 4.1.1.2) dargelegt. Eine nähere Auseinandersetzung hinsichtlich einer Gefährdung durch Leitungsanflug ist somit entbehrlich.

13.24 *Fehlende Untersuchung zur Gefährdung von Rotmilanen und Seeadlern: Rotmilane und Seeadler nutzen das Gebiet des geplanten Umspannwerkes am Standort D als Nahrungsgebiet. Es müsse untersucht werden, ob sich der Verlust dieses Gebietes auf die Brutstandorte auswirke und den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfülle.*

Erwiderung: Im Fachbeitrag Artenschutz (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) zum Windpark Hilgermissen Landkreis Nienburg / Weser, Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA 11 und WEA 12) sind Rotmilan und Seeadler als Nahrungsgäste genannt.

Es ist nicht erkennbar, warum sich durch eine Flächeninanspruchnahme durch das geplante Umspannwerk am Standort D Auswirkungen auf das Nahrungsgebiet von Rotmilan und Seeadler ergeben sollten. Jagdreviere von Rotmilan und Seeadler umfassen mehrere Quadratkilometer (Rotmilane können eine Fläche von 15 km² beanspruchen (LANUV (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103013>, letzter Zugriff 29.11.17). Der Seeadler ernährt sich im Schwerpunkt von Fischen und Wasservögeln. So wurde er gemäß dem Fachbeitrag Artenschutz (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) in Bereichen mit direktem Bezug zur Weser beobachtet. Der Standort D beansprucht solche Bereiche nicht. Vielmehr unterliegt der Standort einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Im Fachbeitrag Artenschutz (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) wird hinsichtlich eines Nahrungsangebotes in ackerbaulich dominierten Flächen sowohl für den Rotmilan als auch für den Seeadler ausgeführt, dass für die Nahrungssuche keine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit vorliegt (vgl. S. 47 und 49). Somit sind durch eine Flächeninanspruchnahme keine Auswirkungen auf die Nahrungshabitate zu erwarten. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Rotmilan und Seeadler wird nicht auftreten.

13.25 *Fehlende Untersuchungen/Aussagen zur Betroffenheit von Fledermäusen: Für Fledermäuse bestehe ausweislich der Fledermauserfassung für den Windpark in unmittelbarer Nachbarschaft des Standortes für das Umspannwerk ein Funktionsraum sehr hoher Bedeutung. Dieser werde wohl zumindest als Nahrungsgebiet genutzt, möglicherweise aber auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Dies müsse genauer untersucht werden. Auch bei einer bloßen Nutzung als Nahrungshabitat müsse dessen Verlust im Hinblick auf die Auswirkungen für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten untersucht werden, um eine Verletzung von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen. Hierzu finde sich im erweiterten Standortvergleich nichts.*

Erwiderung: Auf die Notwendigkeit zur Berücksichtigung dieser Artengruppe als Indikator für die Bewertung von Umweltauswirkungen durch den Bau eines Umspannwerkes und die Errichtung von Anbindungsleitungen wurde in den Antragsunterlagen mehrfach eingegangen (vgl. unter anderem Teil E: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kapitel 4.1.1.2 vom 31.03.2017 und Kap. 5.1 der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich). Im Gegensatz zu den Vögeln ist bei der Artengruppe der Fledermäuse nicht mit Individuenverlusten durch Anflug an Leiterseile zu rechnen. Statische Hindernisse (Maste) werden von den Tieren erkannt und umflogen. Sie eignen sich daher nicht als Indikator zur Bewertung von Konflikten bei unterschiedlichen Varianten der Leitungsführung oder den Standorten eines Umspann-

werks. Die beweglichen Rotoren der Windenergieanlagen stellen demgegenüber ein ungleich größeres Gefährdungspotenzial dar. Fledermäuse nutzen Bäume, Gebäude, Nischen in Mauerwerken und Brücken oder Höhlen – das ist artspezifisch unterschiedlich – als Schlafplatz, Fortpflanzungsstätte oder Winterquartier. Auf dem für den möglichen Bau eines Umspannwerkes vorgesehenen Standort wird ausschließlich Ackerbau betrieben. Hier gibt es nachweislich keine Bäume, Gebäude, Nischen in Mauerwerken und Brücken oder Höhlen, die als potenzielle Habitate verloren gehen könnten. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht zu erwarten. Es bedarf keiner zusätzlichen Untersuchung. Fledermäuse jagen, auch das ist artspezifisch unterschiedlich, im freien Luftraum von großen Wäldern (z.B. Bechstein-Fledermaus, Großes Mausohr), dicht über der Wasseroberfläche (z.B. Teich—Fledermaus) oder im Windschatten von Gehölzen, Hecken und Gebäuden (viele andere Arten). In diesen windberuhigten Räumen halten sich viele Insekten als potenzielle Beutetiere auf. Frei in der Landschaft liegende Äcker ohne extensiv genutzte Rand- oder Blühstreifen und Hecken sind extrem arm an Insekten und werden daher von allen Arten für Nahrungsflüge gemieden. Der für den möglichen Bau eines Umspannwerkes vorgesehene Ort weist diesbezüglich außerordentlich geringe Biotopqualitäten auf und wird daher kaum genutzt. Mit dem Aufbau einer Eingrünung (Hecken) am Standort würde sich daher die Biotopqualität für diese Artengruppe gegenüber der aktuellen Ackerlage sogar verbessern. Grundsätzlich kann eine Inanspruchnahme von essentiellen Nahrungshabitaten zwar zu einer Verletzung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Dies ist jedoch für die Flächen des Umspannwerkes sicher auszuschließen, da es sich hier um Nahrungshabitate von keiner bzw. sehr untergeordneter Bedeutung handelt. Weitere Untersuchungen und Betrachtungen sind nicht erforderlich.

13.26 Vergleichsweise hoher Flächenbedarf für artenschutzbezogene Kompensationsmaßnahmen: *Im Hinblick auf viele weitere Vogel- und Fledermausarten sei zu bedenken, dass zwar möglicherweise nur der Verlust von Nahrungs- oder Raststandorten zu befürchten sei, der nicht zu einer Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führe. Im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG sei aber auch diese Funktion für die Arten zu berücksichtigen. Daher müssten nach § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG zumindest im betroffenen Naturraum ausreichend Ersatzflächen gefunden werden. Am Standort D scheine, wohl wegen der unmittelbaren Nähe zur Weser, ein besonders großer Ausgleichsbedarf der überplanten Flächen auch im Hinblick auf ihre Funktion für geschützten Arten zu bestehen.*

Erwiderung: Die Behauptung, „viele weitere Vogel- und Fledermausarten“ seien betroffen und „wohl wegen der unmittelbaren Nähe zur Weser“ bestünde ein „besonders großer Ausgleichsbedarf“ kann die Vorhabenträgerin nicht bestätigen (vgl. auch Antworten zu 13.15 bis 13.25). Alle betrachteten möglichen Standorte für die Errichtung eines Umspannwerkes würden intensiv genutzte Agrarflächen mit minimaler Lebensraumqualität in Anspruch nehmen, die zum Teil in hoch vorbelasteten Landschaftsräumen liegen. Der Nachweis von Restbeständen einer Biotopfunktion – wie der eines Brutpaares eines Vogels – die auf solchen Flächen noch vorkommen, ist kein Hinweis auf eine besondere Lebensraumfunktion. Vielmehr zeigt es nur die außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit einzelner Individuen als letzter Überlebenskünstler früher weit verbreiteter Populationen, die unter den vorherrschenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweisen keine mittelfristige Überlebenschance haben. Solche „Qualitäten“ können sich (noch) auf jeder Ackerfläche finden. Sie unterliegen unter den vorherrschenden Nutzungsmustern einer hohen Variabilität. Das heißt, Nachweise von solchen Arten auf solchen Standorten können Jahr für Jahr wechseln und bilden keine in diesen Landschaftsräumen stabilen Bestände. Es gibt daher bei einer Inanspruchnahme des Standorts Magelsen keinen „erhöhten Ausgleichsbedarf“.

Weitere standortbezogene und technische Aspekte

^{13.27} **Lange Anbindungsleitungen zu anderen Trassen, z.B. zur 220-kV-Bestandstrasse:** Die für die Anbindungsleitungen angenommenen Distanzen wären deutlich länger, wenn nicht die Vorzugsvariante, sondern eine andere Variante, beispielsweise die 220kV-Bestandstrasse, gewählt würde.

Erwiderung: Die Einwendung ist spekulativ. Umspannwerksstandort und Leitungsführung werden als (Teil)Maßnahmen eines Vorhabens gemeinsam beurteilt. Vgl. Antwort zu Nr. 9.6

^{13.28} **Falsche Annahmen zum Ausbauerfordernis von Zuwegungen; unterschätzter Flächenbedarf; unterschätzter Eingriff in privates Eigentum:** Auf Seite 14 unter 4.4 im ersten Absatz heiße es, dass am Ortsausgang Magelsen ausgebaute Wege in die Feldflur führen. Über diese solle der geplante Standort für das Umspannwerk wohl erreichbar sein. Lediglich während der Bauphase sollen die Straßen gegebenenfalls ertüchtigt werden, heiße es auf Seite 14. Die vorhandenen Wege seien schmal, führten über schmale Brücken und hätten winklig abknickende Kurven. Außerdem endeten die Wege bei den Windenergieanlagen. Bis zum Standort des geplanten Umspannwerkes führten sie nicht. Hier müsse ein dauerhafter Ausbau erfolgen, nicht nur während der Bauphase. Insofern heiße es auf Seite 20, widersprüchlich zu Seite 14, dass es Gegenstand der Detailplanung sei, ob eine Ertüchtigung der Wege temporär oder dauerhaft erfolge. Für einen Ausbau der Wege müssten private Eigentumsflächen in Anspruch genommen werden. Dies gelte sowohl für eine Verlängerung als auch für eine Verbreiterung der Wege. Insofern bleibe völlig unklar, wie viel Flächen die Zuwegung in Anspruch nehmen werde. Damit könne auch die in Tabelle 2 auf Seite 35 gemachte Angabe zu den in Anspruch zu nehmenden Flächen nicht so isoliert stehen bleiben. Die gegebenenfalls zusätzlich erforderlichen Flächeninanspruchnahmen durch die Anlage von Straßen seien zu berücksichtigen. Die Zuwegung vom Ortseingang Magelsen zum Suchraum UW Magelsen sei ein nahezu unbefestigter Feldweg, der in jeder Hinsicht nur unter erheblichem Aufwand mit erheblichem, dauerhaften Eingriff in die Siedlungsstruktur „Mhlenort“ zu bewerkstelligen wäre.

Erwiderung: Die Erschließung des Standorts Magelsen kann über die L 201 erfolgen. Die Entfernung zum klassifizierten Straßennetz beträgt 900 m. Der Ausbaustandard einer Landesstraße ist grundsätzlich geeignet, alle erforderlichen Verkehre für Bau und Betrieb der Anlage aufzunehmen. Für die gegebenenfalls erforderliche Ertüchtigung des vorhandenen Wegenetzes bis zum Standort des Umspannwerkes muss zwischen den Anforderungen des Baubetriebs und der stndigen Nutzung für die Zeiten des Betriebs unterschieden werden.

Während der Bauphase ist gegebenenfalls eine Ertüchtigung des Feldwegs für den Schwerlastverkehr erforderlich. Diese Ertüchtigung (eventuell Verbreiterung, Verbesserung der Tragfähigkeit) ist temporär und kann auf Wunsch des Eigentümers nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zurückgebaut werden. Es entsteht nur eine zeitlich begrenzte Inanspruchnahme für das Eigentum der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Für den dauerhaften Betrieb der Anlage ist davon auszugehen, dass dafür der Standard des landwirtschaftlichen Wegebaus, wie er in der Region üblich ist, ausreicht. Der Bedarf für einen dauerhaften Wegeneubau auf großer Länge zeichnet sich am Standort Magelsen nicht ab. Wie sich aus der Beschreibung dieser Sachverhalte die Schlussfolgerung eines „erheblichen, dauerhaften Eingriffs in die Siedlungsstruktur Mhlenort“ ergeben soll, erschließt sich der Vorhabenträgerin nicht. Der Standort in Magelsen wird aufgrund seiner Nähe zum klassifizierten Straßennetz auch im Schadensfall ständig erreichbar sein.

Fragen der Erschließung, wie die Anpassung (Ertüchtigung, Ausbau) des Wegenetzes und die damit verbundenen Flächeninanspruchnahmen, betreffen alle Standorte. Beeinträchtigungen durch den Wegebau sind für die raumordnerische Feststellung eher nachrangig.

Bauphase

13.29 Lärmimmissionen und Unfallgefahren durch Baustellen und Zulieferverkehr: Es werden Bedenken bzgl. der geplanten Zufahrts-Straße Mühlenweg von und zur Landstraße L 201 und Ovelgönnnerweg geäußert. Anwohner befürchten eine zusätzliche Lärmbelästigung durch den Baustellen- und Zulieferverkehr zur Anlage sowie eine erhöhte Unfallgefahr für die Einmündung auf die L 201.

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 des Standortes Magelsen. Unabhängig von der Entscheidung für einen Standort werden in Abstimmung mit den Betroffenen Lösungen für den Baustellenverkehr entwickelt, die für alle möglichst verträglich sind. Beeinträchtigungen sind, bei aller Rücksichtnahme, unvermeidlich, aber auf die Zeit der Bauphase beschränkt. Eine erhöhte Unfallgefahr besteht nicht. Der dauernde Betrieb der Anlage verursacht keine ständigen An- und Abfahrten. Lediglich das Betriebspersonal muss den Standort an wenigen Tagen im Jahr erreichen und wieder verlassen.

Zusammenfassende Einschätzungen

13.30 Nähe und Anzahl der angrenzenden Wohnhäuser spricht gegen Standort D: Eine Entscheidung für den Standort Magelsen mit der Nähe und der Vielzahl der angrenzenden Wohnhäuser sei nicht nachvollziehbar.

Erwiderung: Nachvollziehbarkeit entsteht dadurch, dass Entscheidungswege offengelegt und gezogene Schlussfolgerungen begründet werden, so dass sie für den Prozess der Meinungsbildung im Entscheidungsverfahren transparent und überprüfbar werden. Die Antragsunterlagen zeigen auf, dass die Nähe zu Wohngebäuden ein wichtiger Aspekt ist. Eine vergleichende Übersicht aller untersuchten Standorte in Bezug auf ihre Lage zu Siedlungsgebieten zeigt die Tabelle 2 (Seite 36) des Textteils der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleiches. Daraus kann entnommen werden, dass die Siedlungsannäherung in Magelsen in einer vergleichbaren Größenordnung zu den anderen Standorten liegt. Auch in Bezug auf die Anzahl der Wohngebäude im Nahbereich der Anlage sind andere Standorte (z.B. B-Hoya) noch stärker betroffen. Aus der Gesamtschau der zu beachtenden Beeinträchtigungen und Betroffenheiten ergibt sich der Standort bei Magelsen als Vorzugsstandort.

13.31 Unzureichende Berücksichtigung der Eigentumsinteressen: Eigentumsinteressen betroffener Einwender seien nicht hinreichend berücksichtigt worden. Bei der Überplanung – auch im Raumordnungsrecht – seien jedoch Eigentumsinteressen einerseits und ihre wirtschaftlichen Interessen andererseits hinreichend zu berücksichtigen. Beim Vorhabenträger gebe es ohnehin keine Eigentumsinteressen, sondern nur wirtschaftliche. Vor diesem Hintergrund sei eine von der Rechtsprechung entwickelte besondere Abwägung hinsichtlich der Eingriffsintensität zu beachten. Dies sei in der Konfliktanalyse noch nicht im Ansatz hinreichend geschehen.

Erwiderung: „Eigentumsinteressen“ sind mittelbar in die Entscheidungsfindung eingeflossen. Private Flächen sollen für die Errichtung des Standortes eines Umspannwerks und die Errichtung der Anbindungsleitungen erworben werden. In Abhängigkeit von Flächengröße und Leitungslänge entsteht damit auch eine unterschiedlich große Betroffenheit privater Belange. Der dafür erforderliche Flächenbedarf (Flächengröße Standort, Länge der Anbindungsleitun-

gen) ist ein Bewertungskriterium für die Begründung der Unterschiede zwischen den Standorten bzw. für die Herleitung des Vorzugstandorts.

^{13.32} **Unzureichende Darlegung der Gründe für die Standortalternative Magelsen:** Die neueste Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (zur Höchstspannungsleitung Gandeikeseer - St. Hülfe) solle beachtet werden (vgl. Urteile vom 06. 04. 2017, 4 A 2 - 6. 16 des Bundesverwaltungsgerichts). Durch das in Art. 14 Abs. 1 GG geschützte Grundeigentum sei auch bei einer Inanspruchnahme durch Grunddienstbarkeiten (vgl. § 45 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2, Satz 1 Halbs. 2 EnWG) der umfassende gerichtliche Überprüfungsanspruch in einem späteren Planfeststellungsbeschluss zu beachten (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. 08. 2009, 9 A 64. 07). Maßgeblich sei also hier die vorzunehmende Entscheidung für eine Trassenvariante, die letztlich eine fachplanerische Abwägungsentscheidung bleibe. Vor dem Hintergrund der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die privaten Belange, d.h. die Eigentumsbetroffenheit, bis zu der im jetzigen Planungsstand noch offenen Frage einer möglichen Existenzgefährdung oder -vernichtung sei besondere Sorgfalt geboten und Klarheit darüber zu schaffen, ob geeigneten Varianten (Suchraum E - Standort bei Mehringen) der Vorzug gegenüber dem Suchraum D - Standort bei Magelsen zu geben sei. Vertretbare Gründe dafür, dass unter verschiedenen in Frage kommenden Trassenvarianten der Suchraum D vorzugswürdiger sei als der Suchraum E, seien nicht hinreichend dargelegt.

Erwiderung: Die Unterlagen zur Standortwahl des Umspannwerkes (erweiterter Standortvergleich – Beteiligung B2) sind in Umfang und Detaillierungstiefe dem Zweck und Vorhaben angemessenen erstellt. Die Detaillierungstiefe muss dabei den Stand erreichen, der die einzelnen Varianten unterscheidbar macht. Dies ist gegeben.

^{13.33} **„Überbündelung“, hohe Vorbelastungen:** Die Einwender weisen wiederholt darauf hin, dass der Bereich Magelsen bereits stark vorbelastet sei und der Neubau von Umspannwerk und Höchstspannungsleitung hier zu einer „Überbündelung“ führen werde: Im Südwesten, ca. 850 m vom Standort entfernt, seien mehrere Windkraftanlagen in Betrieb. Nach dem RROP sei hier ein Vorranggebiet Windenergienutzung dargestellt. Zwei weitere Anlagen seien genehmigt und in Betrieb. Der gesamte Raum sei dadurch stark vorbelastet. Hinzu komme die 380-kV-Bestandsleitung. Ein anderer Einwender weist darauf hin, dass der gesamte Bereich der Ortslagen Wechold, Magelsen, Eitzendorf und Wienbergen stark vorbelastet sei: Der Raum sei mit 12 Windkraftanlagen, einer großen Biogasanlage und ca. 500 ha überspannter Fläche durch Umspannwerk und Stromtrassen bereits extrem belastet. In einer weiteren Stellungnahme wird zudem, wie bereits im ersten Beteiligungsverfahren, die intensive landwirtschaftliche Nutzung als Vorbelastung des Wohnumfelds in Magelsen angeführt: Es wird auf den „Gülle-Tourismus“ aus dem Oldenburger/Cloppenburg Raum sowie den entsorgten Klärschlamm hingewiesen. Gesetze mit entsprechenden Richtwerten existierten nicht. Die Grundwasserbelastung sei hoch und werde stetig steigen. Es wird außerdem auf die verkehrliche Belastung durch die vielen Güllelaster hingewiesen. Im Falle der geplanten 380-kV-Trasse durch Magelsen werde der Bauverkehr zu zusätzlichen Belastungen führen.

Gegenüber dem zweiten Quartal 2017, in dem die erste Beteiligung zum laufenden Raumordnungsverfahren stattfand, habe sich die Vorbelastungs-Situation im Umfeld von Magelsen noch weiter verschlechtert: Seit der letzten Stellungnahme zum Raumordnungsverfahren im Juni 2017 seien zwei neue Windkraftanlagen in unmittelbarer Nähe zur Ortschaft Magelsen errichtet und in Betrieb genommen worden. Diese Anlagen überträfen die Bestandsanlagen sowohl in der Größe als auch in der Höhe. Sie hätten das Ortsbild maßgeblich verändert. Zudem gehe von ihnen eine nicht geringe Geräuschemission aus. Bereits jetzt gebe es Bestrebungen seitens der Anlieger, eine eingeschränkte Nutzung der neuen Windräder zu erreichen, um nachts auch bei offenem Fenster schlafen zu können. Der weitere Bau eines Umspannwerkes stelle eine klare Überbündelung dieses Suchraums dar. Gerade die beiden neu hinzugekommenen, siedlungsnahen Windkraftanlagen werden als erhebliche, zusätzli-

che Beeinträchtigung wahrgenommen. Auch hinsichtlich des Wohnumfelds in seiner Funktion als Naherholungsraum wird eine hohe Vorbelastung konstatiert. Im Ergebnis wird gefordert, die vorhandenen Vorbelastungen in die Standortentscheidung für das Umspannwerk einzubeziehen: Das Raumordnungsprogramm sehe vor, belastete Räume noch weiter zu belasten; dies führe zu einer Überbündelung. Das Schutzgut Mensch solle an höchster Stelle stehen und die Last auf alle Schultern gerecht verteilt werden.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin nimmt die Beschreibung der vorbelasteten Situation zur Kenntnis. Sie kann diese aus der eigenen Analyse des Raumes überwiegend bestätigen. Die Vorbelastung hat bei der Bewertung der Standorte Berücksichtigung gefunden. Die Vorhabenträgerin berücksichtigt die seit Jahren in der Planungspraxis angewandten Leit- und Grundsätze, nach denen die Standortentscheidung für die Errichtung neuer (störender) Infrastrukturobjekte vorrangig in bereits in dieser Hinsicht vorbelasteten Räumen zu realisieren und unbelastete Räume zu meiden sind. Standorte mit (großer) Vorbelastung sind daher günstiger zu bewerten, als solche mit nur geringer oder ohne bestehende Beeinträchtigungen. Die Frage, ob die „Tragfähigkeit“ eines Standortes gegebenenfalls überschritten wird und ob vor diesem Hintergrund ein anderer Suchraum mit vorhandener geringerer Belastung bei vergleichbarer geringer Beeinträchtigung wichtiger Bereiche vorzugswürdig ist, ist als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens abzuwarten.

14 Hinweise zur Standortalternative E - Mehringen

Zur Standortalternative E (Mehringen) sind bereits im ersten Beteiligungsverfahren, das im zweiten Quartal 2017 stattfand, vielfältige Hinweise und Einwände vorgebracht worden. Diese Standortvariante war zwar noch nicht Gegenstand des Verfahrens, weil sie erst wenige Wochen vor Einleitung der ersten Beteiligung von Akteuren vor Ort ins Spiel gebracht wurde; da über diesen Standortvorschlag jedoch bereits in der örtlichen Presse berichtet wurde, nahmen dennoch viele Anwohner hierzu Stellung. Die Hinweise und Einwände aus dem ersten Beteiligungsverfahren und ihre Erwiderung finden sich in der Auswertung privater Stellungnahmen der ersten Beteiligung in Kapitel 22.

Auch im erneuten Beteiligungsverfahren sind zahlreiche Hinweise zur Standortalternative Mehringen eingebracht worden. Einige betreffen standortübergreifende Fragestellungen, sie sind in den abschnittsübergreifenden Kapiteln bereits aufgegriffen worden (u.a. Gesundheit, elektrische/magnetische Felder, Immobilienwertverluste, Landwirtschaft).

Im Folgenden werden, nach Themen sortiert, Argumente wiedergegeben, die darüber hinausgehend speziell zum Standort Mehringen geäußert wurden. Aufgelistet werden dabei auch die Argumente, die in ähnlicher oder gleichlautender Form bereits im ersten Beteiligungsverfahren eingebracht und nun erneut in den Stellungnahmen aufgegriffen wurden.

Die Hinweise und Einwände des ersten Beteiligungsverfahrens fließen in gleicher Weise wie diejenigen aus dem erneuten Beteiligungsverfahren in die raumordnerische Gesamtbewertung ein.

Erwähnt sei, dass die 42 Stellungnahmen von Bürgern aus Mehringen/Ubbendorf gebündelt bei der Samtgemeinde eingereicht und in dieser Form an das ArL Lüneburg weitergeleitet wurden. Zudem wurde eine Online-Petition gestartet (s. Kapitel 2).

Schutzgut Mensch: Wohnen, Gesundheit/Immissionen, Erholung

14.1 Wohnumfeld – hier: Sichtbeziehungen zum geplanten Umspannwerk: Ein Umspannwerk verbaue den weiten Blick in die Landschaft.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin stimmt zu, dass dies ein Aspekt ist, der berücksichtigt werden muss. Allerdings ist auch zu beachten, dass von allen untersuchten Standorten in Mehringen der größte Abstand zu Wohngebieten realisiert werden kann, der raumverträglich möglich ist. Entgegen der Auffassung der Einwendung ist der Blick in die Landschaft derzeit nicht „unverbaut“. In unmittelbarer Ortsrandlage von Hilgermissen und Ubbendorf verläuft eine 380-kV-Freileitung, die mit dem beantragten Vorhaben bis zu 600 m weiter nach Osten rückt. Damit wird der Nahbereich des Wohnumfeldes entlastet.

14.2 Vergleichsweise großer Abstand zur Wohnbebauung: Mehringen sei ein geeigneter Standort für ein Umspannwerk, da dort planerisch der größtmögliche Abstand zu Menschen möglich sei.

Erwiderung: Siehe Antwort zu Nr. 14.1

14.3 Beeinträchtigung der Naherholung: Ein Umspannwerk schädige das Landschaftsbild und lasse keine Erholung für Körper und Geist in seiner Umgebung mehr zu. Das Gebiet werde von der Hoyaer Bevölkerung als Naherholungsgebiet genutzt; der Bau eines Umspannwerks in diesem Gebiet schädige somit auch die Bürger aus Hoya.

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin widerspricht der Beschreibung einer naturnahen, unbelasteten Marschlandschaft. Der Raum stellt sich vielmehr als intensiv genutzte Agrarlandschaft mit großen Ackerschlägen, wenigen gliedernden Hecken oder Gehölzen und großflächigen Gewerbegebieten an der Weser dar. Gleichwohl haben solche Landschaften für „die kleine Runde am Abend“ Bedeutung, attraktive oder vielleicht sogar inspirierende Landschaftsbildeindrücke bieten sie hingegen nicht. Alle untersuchten Standorte für die mögliche Errichtung eines Umspannwerks liegen in vergleichbaren Lagen: mehr oder weniger weit entfernt von Siedlungsgebieten in Räumen mit intensiven landwirtschaftlichen Nutzungsformen ohne Qualitäten von herausgehobener Bedeutung für Natur und Landschaft. Aufgrund des gut ausgebauten Wegenetzes werden diese Gebiete auch für die siedlungsnahe Erholung genutzt. Schwerpunkträume für die lokale oder sogar überregionale Erholung sind sie nicht. Insofern ist das beschriebene Beeinträchtigungsempfinden für die Vorhabenträgerin nachvollziehbar; es stellt sich so oder so ähnlich jedoch für alle Betroffenen an allen untersuchten Standorten dar. Als Unterscheidungsmerkmal für die Bewertung der Standorte eignet es sich daher nicht.

14.4 Beeinträchtigung der Naherholung – hier: Betroffenheit eines Baumes / einer Sitzgelegenheit als Naherholungsziel: In unmittelbarer Nähe zum Standort E wachse eine Eiche, hier sei am betroffenen Feld eine Sitzbank angebracht. Spaziergänger ruhten sich dort aus und genossen den Blick Richtung Weser.

Zwischen dem Standort eines Umspannwerks bei Mehringen und der Weser im Osten und Süden liegt „offene Landschaft“ auf einer Länge von ein bis zwei Kilometern. Neue Blickbeziehungen mit Sitzbänken und der Anlage des Umspannwerks im Rücken können gefunden werden.

^{14.5} **Erhöhtes Unfallrisiko, insbesondere für Kleinkinder, durch LKW-Verkehr:** Die Zufahrtsstraßen in Mehringen führe an Häusern vorbei, in denen Kleinkinder wohnen. Die Kinder seien in der Bauphase durch den starken LKW-Verkehr einem erhöhten Risiko ausgesetzt.

Erwiderung: Die Aufgabe der überörtlichen Zufahrt zur Abwicklung des Baustellenverkehrs und des Verkehrs für den Betrieb der Anlage übernimmt die L 201 (ggf. auch die K 155 von Norden). Die direkte Zufahrt zum Gelände wird ggf. in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren festgelegt. Bei den weiteren Planungen kann dabei auf ggf. vorhandene sensible (Wohn-)Bereiche Rücksicht genommen werden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist nur für die Zeit der Bauphase zu erwarten. Die Vorhabenträgerin wird dabei die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen vornehmen. Der Betrieb der Anlage verursacht kein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Ein Umspannwerk ist in dieser Beziehung nicht vergleichbar mit einem Gewerbegebiet oder einer Deponie mit ständigen An- und Abfahrten von LKWs. Im Wesentlichen beschränkt sich der Verkehr auf die Fahrten des Betriebspersonals. Ein „übermäßig erhöhtes Risiko“ besteht hier nicht.

Tourismus, Dorfentwicklung, Regionalwirtschaft

^{14.6} **Beeinträchtigung des (Rad-)Tourismus:** Es nutzten viele (Fahrrad-) Touristen den Weg durch die Wesermarsch, um über das Wienberger Wehr die Weser zu überqueren, diese Urlauber müssten direkt am Umspannwerk vorbeifahren. Im Dorfentwicklungsplan für die Dorfregion Hilgermissen werde zudem festgestellt, dass die Anbindung an überörtliche Rad- und Wanderwege (insbesondere Weserradweg) als Stärke der Region zu bewerten sei (vergleiche S. 22); die Dorfregion werde von den überregionalen touristischen Angeboten berührt und berge daher gute Entwicklungspotenziale für den Tourismus (S. 109). Eine attraktive Kulturlandschaft, wie sie südöstlich von Ubbendorf, mit bestehenden Angeboten und weiteren Potenzialen für landschaftsbezogene Erholung für Freizeitsuchende und Touristen vorzufinden sei, solle nicht – u.a. entgegen der Zielstellung einer vom Land Niedersachsen geförderten Dorfentwicklungsplanung – durch ein Umspannwerk belastet und damit de facto abgewertet werden.

Erwiderung: Der Weserradweg liegt fast zwei Kilometer östlich des Standortes. Die Anlage wird von daher nicht als dominantes Bauwerk zu sehen sein. Die Benutzung der übrigen Feldwege für den Radfahrer ist auch nach der Errichtung eines Umspannwerks einschränkungsfrei möglich. Die Landschaft bei Ubbendorf ist aus der fachlichen Sicht eines Gutachters keine „attraktive Kulturlandschaft“; vielmehr stellt sie sich als intensiv genutzte Agrarlandschaft mit großen Ackerschlägen, wenigen gliedernden Hecken oder Gehölzen und großflächigen Gewerbegebieten an der Weser dar. Die Aussagen des Dorfentwicklungsplans stehen nicht im Widerspruch zur Errichtung eines Umspannwerks. Für das Projekt „Neubau einer Leitungsverbindung zwischen Stade und Landesbergen“ ist der Bedarf gesetzlich festgestellt. Das Projekt muss unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten realisiert werden. Der Dorfentwicklungsplan stellt ein Maßnahmenkonzept für die gesamte Region Hilgermissen auf. Maßnahmen, etwa zur Förderung des Tourismus, können daher planungskonform auch an anderen Standorten als an dem möglichen Standort Mehringen umgesetzt werden. Insofern wird eine Standortentscheidung für oder gegen Mehringen die Dorfentwicklungspotenziale identisch beeinträchtigen wie eine Standortentscheidung für oder gegen Magelsen oder für oder gegen Wechold.

14.7 Beeinträchtigung eines touristischen Betriebs im Umfeld des UW-Standorts: Ein kleiner Pensionsbetrieb sei von einem Umspannwerk stark betroffen, da die Entfernung unter 500 m liege und Radfahrer, die dort bisher Zwischenstation mit Übernachtung machen, diesen Ort meiden könnten. Ein anderer Einwender spricht davon, dass sich in unmittelbarer Nähe des geplanten UW in idyllischer Einzelhoflage das Gästehaus am Weserradwanderweg befinde. Hier sei der Einkommenszweig Tourismus in seiner Existenz bedroht.

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 vorweg geschickt wird die Vorhabenträgerin das Gespräch vor Ort suchen und ggf. Maßnahmen entwickeln, um Beeinträchtigungen im gebotenen Rahmen auf ein unvermeidliches Maß zu beschränken.

14.8 Negative Auswirkungen auf die demographische Entwicklung: Nachfolgende Generationen könnten abwandern, so dass in den Regionen Mehringen, Ubbendorf, Hilgermissen kaum noch Menschen wohnen und leben würden, was der ganzen Samtgemeinde Hoya schaden würde.

Erwiderung: siehe Antwort zu Nr. 13.12

14.9 Vermeidung der Beeinträchtigung des Weserradwegs: Der Standort E biete den Vorzug, dass er keine Beeinträchtigung des Weserradwegs zur Folge habe.

Diese Einschätzung wird von der Vorhabenträgerin geteilt. Der Weserradweg liegt fast zwei Kilometer östlich des Standortes. Allein schon durch die Entfernung ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Weitere raumordnerische Belange

14.10 Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzung durch neue 110-kV-Anbindungsleitung: Befürchtet wird, dass die zur Anbindung des Standorts E (Mehringen) geplante neue 110-kV-Leitung Erweiterungsmöglichkeiten eines landwirtschaftlichen Betriebs verhindere. Es werden biologische Einbußen in der Tiermast und Ausfälle in der Fütterungs- und Lüftungstechnik in Stallanlagen befürchtet. Zudem bestehen gesundheitliche Sorgen für die Mitarbeiter, welche sich 8 Stunden am Tag unter der Leitung aufhalten könnten.

Erwiderung: Eine Freileitung stellt in ihrem Schutzstreifen eine Einschränkung für bauliche Erweiterungen dar. So darf z.B. eine bauliche Anlage, die unterhalb der Leiterseile errichtet werden soll, den Schutzabstand zum Leiterseil nicht unterschreiten. Deshalb werden bei der Projektierung einer Freileitung auch konkrete Bauvorhaben planerisch berücksichtigt. Allerdings müssen diese hinreichend konkret sein.

Die Vorhabenträgerin wird die Planungen, so auch der 110kV-Anbindungsleitung nach Wechold, so vornehmen, dass alle relevanten Belange berücksichtigt werden. Dies erfolgt unter Prüfung der örtlichen räumlichen Verhältnisse sowie sachlicher Rahmenbedingungen. Soweit Planungen für Erweiterungen hinreichend konkretisiert werden können (evtl. durch den Lageplan eines Bauantrages o.ä.), wird geprüft, inwiefern tatsächlich eine Behinderung eintritt.

Grundsätzlich werden die Planungen so durchgeführt, dass an den relevanten Immissionsorten die Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung sowie die Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Damit ist sichergestellt, dass von der Leitung keine Gefährdung ausgeht.

Die konkreten Vorhabenauswirkungen und Nachweise wird die Vorhabenträgerin in den Unterlagen zur Planfeststellung darlegen, zu denen sich Betroffene im Genehmigungsverfahren auch noch einmal äußern können.

14.11 Missachtung von Vorgaben des RROP und Zielen der Dorfentwicklung zur Erhaltung der Landwirtschaft: *Um nicht in Widerspruch zum RROP des Landkreises [„Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund hohen natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials“] und zu den Zielen der Dorfentwicklung für die Region Hilgermissen im Rahmen der Dorferneuerung des Landes Niedersachsen [u.a. „Erhalt der Landwirtschaft in der Dörferregion“] zu geraten, sei es geboten, andere, weniger wertvolle Flächen für ein mögliches Umspannwerk zu finden, welche die landwirtschaftliche Nutzung nicht einschränken oder behindern, z.B. Gewerbebrachen im Außenbereich oder stillgelegte Flächen für Abgrabungen bzw. zur Gewinnung von Bodenschätzen. Das Amt für regionale Landesentwicklung fördere ortsbildprägende oder landschaftstypische Gebäude, aber auch die Erhaltung und Verbesserung von Freizeit und Naherholungseinrichtungen. Der freie Blick und eine unversehrte Landschaft gehörten zur Erholung dazu.*

Erwiderung: Alle untersuchten Standorte befinden sich in einem Vorsorgegebiet Landwirtschaft (der Standort C bei Duddenhausen liegt zusätzlich in einem Vorranggebiet Trinkwassergewinnung). Unter Berücksichtigung der für die Standortfindung relevanten Kriterien (vgl. Antragsunterlage mit Kap. 1 und 2) ist in der Region Grafschaft Hoya kein Standort denkbar, der nicht in einem Vorsorgegebiet Landwirtschaft liegen würde. Die möglichen Standorte müssen in der Nähe zur 380-kV-Bestandsleitung und zur beantragten 380-kV-Leitung liegen, da diese beiden Leitungen an das neue Umspannwerk angebunden werden müssen. Darüber hinaus sollte die Nähe zum UW-Wechold gegeben sein, da die dort vorhandene 110-kV-Schaltanlage angebunden werden muss. Aus diesen Gründen ist es auch nicht möglich, „Gewerbebrachen im Außenbereich oder stillgelegte Flächen für Abgrabungen bzw. zur Gewinnung von Bodenschätzen“ zu nutzen, die diese Kriterien nicht erfüllen.

Zur Berücksichtigung der Ziele der Dorferneuerung (siehe auch Antwort zu 14.6): Aus der Existenz eines Dorfentwicklungsplans mit seinem Maßnahmenkonzept kann kein Verbot für bauliche Entwicklung abgeleitet werden. Insbesondere kann dies nicht für solche Projekte gelten, die als Grundpfeiler für die Realisierung der Energiewende von nationaler Bedeutung sind. Für das Projekt „Neubau einer Leitungsverbindung zwischen Stade und Landesbergen“ ist der Bedarf gesetzlich festgelegt. Das Projekt muss unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten realisiert werden. Der Dorfentwicklungsplan stellt ein Maßnahmenkonzept für die gesamte Region Hilgermissen auf. Maßnahmen, etwa zur Förderung des Tourismus, können daher planungskonform auch an anderen Standorten als an dem möglichen Standort Mehringen umgesetzt werden. Über die vergleichende Untersuchung von sieben Standorten soll im Rahmen des Raumordnungsverfahrens die Alternative gefunden werden, die mit den vergleichsweise geringsten Beeinträchtigungen verbunden ist.

14.12 Hochwasserschutz: Die Fläche sei ca. 5 Höhenmeter niedriger als der Ort Mehringen. Der geplante UW Standort Suchraum E (Mehringen) befinde sich in einer Senke und in einem Überschwemmungsgebiet.

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 zum Ausbau der Hochwassersicherungseinrichtungen wahrnehmen. Die Vorhabenträgerin ist deshalb überzeugt, dass Bau und Betrieb eines Umspannwerks am Standort Mehringen in dieser Beziehung risikofrei möglich sind.

14.13 Vorhandene Vorbelastung durch Gewerbegebiet: Südlich der Ortschaft Mehringen erschließe sich ein künftig über 80 ha großes Industriegebiet, welches eine Überbelastung der Einwohner mit allen gesundheitlichen Belastungen wie Lärm durch Dreischichtbetrieb, hohes Schwerlastverkehrsaufkommen, Emissionen, etc. zur Folge habe. Wenn nördlich von Mehringen ein Umspannwerk und westlich von Mehringen die Trasse sowohl überirdisch als auch in Erdverkabelung erfolgen solle, so sei die Wohnqualität bzgl. Gesundheit stark beeinträchtigt und ein Wertverlust der Immobilien daraus resultierend. Die Wohnqualität im Dorf Mehringen werde durch die Erweiterung des Gewerbegebietes der Stadt Hoya zunehmend beeinträchtigt. Ein nur wenige hundert Meter nordöstlich von Mehringen Ost gelegenes Umspannwerk werde die Beeinträchtigung und Einengung des Dorfes noch weiter erhöhen.

Erwiderung: Die Errichtung eines Gewerbegebietes geschieht in der Verantwortung der Samtgemeinde. Auf die Realisierung dieses Vorhabens hat die Vorhabenträgerin keinen Einfluss. Es wird empfohlen, die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens bestehenden Beteiligungsmöglichkeiten zu nutzen. Das geplante eingeschränkte Industriegebiet „Langer Kamp“ liegt im Schnittpunkt der L 331 und der L 351. Es ist die Ergänzung eines bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes östlich der L 351 an der Weser und befindet sich damit in einem sinnvollen städtebaulichen Kontext (Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebietes, gute Verkehrsanbindung). Es liegt etwa 800 m vom südlichen Ortsrand Mehringens entfernt. Aufgrund des großen Abstands kommt es nicht zu einer „Überlastung der Einwohner“ oder einer Beeinträchtigung der „Wohnqualität“. Es gehört zu den normalen und gerade in einem ländlichen Raum mit Bevölkerungsrückgang auch gewünschten Entwicklungen, Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung ortsnaher Arbeitsplätze zu ergreifen. Die Anlagen der Vorhabenträgerin, die Freileitung, das Erdkabel und das Umspannwerk werden so gebaut und betrieben, dass die Grenzwerte der 26.BImSchV und die Richtwerte der TA Lärm auch im max. Anlagenauslastungsfall eingehalten werden. Von allen untersuchten Standorten hält „Mehringen“ zudem den größten Abstand zu Wohngebieten ein.

14.14 Fehlende Vorbelastung; vergleichsweise lange Anbindungsleitungen: Die Vorgabe seitens der Bundesnetzagentur laute, dass technisch bereits genutzte Räume für den Trassenbau und einen UW-Standort bevorzugt zu nutzen und Räume ohne technische Infrastruktur zu schonen seien. Bei dem Standort E – Mehringen sei die bestehende Trasse in ca. 600 Metern Entfernung vorhanden. Von dieser Trasse bis zur mäandernden Weser seien ~ 1300 ha unberührte Natur und ein Landschaftsbild vorzufinden, dass durch diese technische Einrichtung / Neubelastung massiv auf Dauer gestört werde. Auch die Anbindung an das vorhandene UW in Wechold mit mind. 6,4 km widerspreche dem Grundsatz der schonenden Raumordnung. Der geplante Bauplatz sei ein unbelastetes Gebiet, laut Gesetzgebung müssen vorbelastete Gebiete bevorzugt werden, bis zur gesetzlich zugelassenen Maximalgrenze.

Erwiderung: Den fachlichen Rahmen für die Beurteilung verschiedener Trassenführungen der 380-kV-Leitung und den möglichen Standorten eines Umspannwerks bilden die Planungsleit- und Planungsgrundsätze, wie sie in Teil A der Antragsunterlagen (Kap. 3.4) erläut-

tert sind. Dabei ist die Nutzung von durch technische Infrastruktur vorbelasteter Gebiete ein Aspekt, der in die Entscheidung einbezogen werden muss. Dieser Aspekt hat allerdings nicht den Rang einer gesetzlichen Vorgabe, von der nicht abgewichen werden darf. Vielmehr ist es ein Kriterium, das mit einer Vielzahl weiterer für den Entscheidungsprozess zu berücksichtigen ist (vgl. Kapitel 5.1 der Antragsunterlagen zum erweiterten Standortvergleich). Aus der Gesamtschau aller Aspekte und Kriterien ergibt sich ein Gesamtergebnis. Die Gründe, den Standort Mehringen in der Bewertung hinter den Standort Magelsen auf Rang 2 zu platzieren, sind in den Unterlagen nachzuvollziehen. Die Vor- oder Nachteilsbegründung eines Standortes würdigt alle relevanten Belange. Die Länge der erforderlichen Anbindungsleitung von 6,4 km ist im Vergleich zu den anderen, schlechter platzierten Standorten verhältnismäßig kurz (vgl. Tabelle 4 auf Seite 47 der Antragsunterlagen) Daher eignet sich dieser Standort gut. Nur der Vorzugsstandort Magelsen schneidet diesbezüglich besser ab.

Der Raum zwischen Mehringen und der Weser ist nicht „vollkommen unberührte Natur“. Vielmehr handelt es sich um eine intensivst genutzte Agrarlandschaft mit stark eingeschränkten Lebensraumangeboten für Tiere und Pflanzen in einem wenig vielfältigen, eher ausgesprochen monotonem Landschaftsbild ohne gliedernde und belebende Elemente durch Hecken, sonstige Gehölze oder bunte Wegeseitenräume. Weder der Landschaftsrahmenplan des Landkreises als kreisweite Fachplanung für den Naturschutz, noch die Aussagen des Regionalen Raumordnungsprogramms als räumliche Gesamtplanung für den Landkreis Nienburg / Weser billigen diesem Raum eine herausgehobene Bedeutung für ein Umweltschutzgut zu.

14.15 *Vorhandene Vorbelastung:* Die Vorbelastungen am Suchraum E seien nahezu identisch mit denen an anderen untersuchten Standorten.

Erwiderung: In der Tabelle 2 (Seite 37) des Textteils der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich sind die Vorbelastungen an den untersuchten Standorten vergleichend gegenübergestellt. Danach wurde die Situation in Mehringen als „mittlere Vorbelastung“ bewertet.

14.16 *Nutzung des Standorts der Kabelübergangsanlage nordöstl. Mehringen zur Vermeidung einer zusätzlichen Baustelle:* Es wird vor dem Hintergrund von Flächeneinsparung und Bündelung für eine Kombination von Umspannwerk und Kabelübergangsanlage plädiert.

Wird der Standort E Mehringen realisiert, geht die geplante Kabelübergangsanlage im Umspannwerk mit auf. Die Flächeneinsparung, die sich durch diese Kombination von Umspannwerk und Kabelübergabeanlage ergibt, ist ein Vorteil. Darüber hinaus kann hier die neue 380-kV-Leitung mit der Bestandsleitung gebündelt werden. Beide Aspekte sind in die Gesamtbewertung eingeflossen.

14.17 *Fehlende Bündelung mit anderen Bauwerken:* Eine „Überbündelung“ durch Gebäude, und Windräder liege in dem Gebiet bereits vor. Eine Ansiedlung von Industrie, Handwerk und sonstigen Unternehmungen werde in Gewerbegebieten zusammengefasst und nicht in der Landschaft verteilt. Deswegen mache es auch Sinn, dort die nächsten Energieanlagen zu installieren, wo schon eine Bebauung von Energieanlagen vorhanden ist. Lärmschutzmaßnahmen wären so an einer Stelle durchzuführen und nicht an verschiedenen. Das Umspannwerk werde in ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet und völlig unvorbelastete Landschaft gebaut.

Erwiderung: Die Einwendungen berücksichtigen nicht, dass die 380-kV-Leitung, wenn sie als Freileitung ausgeführt wird, und auch das Umspannwerk mindestens einen 400 m-Abstand zu Wohngebäuden des Innenbereiches einhalten müssen. Zum Schutz des Wohnumfeldes ist es daher unumgänglich, „freie Landschaft“ in Anspruch zu nehmen. Dabei ist der Raum

östlich von Mehringen – Ubbendorf – Hilgermissen nicht „völlig unvorbelastet“. Hier liegen eine 380-kV- und eine 110-kV- Freileitung (vgl. auch Kap. 5.6 der Antragsunterlagen). Außerdem verläuft auch der Vorzugskorridor für den Ersatzneubau Stade-Landesbergen in diesem Gebiet. Allerdings gibt es auch Standorte, die eine größere Vorbelastung aufweisen. Unter anderem aus diesem Grund ist Mehringen nicht der Vorzugstandort der Vorhabenträgerin und in den Unterlagen auf Platz 2 bewertet.

14.18 Nicht ausreichend berücksichtigte Entlastungswirkung für Hilgermissen und Ubbendorf: *Ein großer Vorteil dieser Variante sei, dass sie dazu führe, dass die 380-kV-Bestandsleitung, die nach dem 200-m-Abstand viel zu dicht an den Orten Hilgermissen und Ubbendorf entlangführe, aufgrund der erforderlichen Anbindung an das Umspannwerk dort zurückgebaut werden könne. Das dürfte zu einer großen Entlastung für diese Orte führen und einen Verstoß gegen das Ziel der Raumordnung beseitigen. Der Rückbau werde zwar auf Seite 31 mehrfach erwähnt, in der Tabelle auf Seite 47 sei dieser Vorteil aber nicht mehr erkennbar. Dort sei nur noch der Rückbau der 220-kV-Leitung angegeben. Außerdem werde lt. Kartenmaterial des Unternehmens TenneT die 380-kV-Bestandsleitung aus dem sensiblen Abstandspuffer der Ortschaften Hilgermissen und Ubbendorf verschwinden – eine zusätzliche, große Entlastung für diese Ortsteile.*

Erwiderung: In Bezug auf die Entlastungswirkungen sind zwei Aspekte zu berücksichtigen. Die neue 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen ersetzt die alte 220-kV-Leitung. Diese kann ersatzlos zurückgebaut werden. Dadurch wird unter anderem der Ortsteil Heesen-Wechold entlastet. Bei einigen untersuchten Standorten für den Bau eines Umspannwerks ist es erforderlich, den Trassenraum der zurückgebauten 220-kV-Freileitung für den Neubau der 110-kV-Anbindungsleitung nach Wechold zu nutzen. Die dadurch bei einigen Standorten zu erwartende bzw. bei anderen Standorten nicht eintretende Entlastung der Ortsteile ist ein Unterscheidungsmerkmal, das in den Tabellen auf Seite 39 bzw. zusammenfassend auf Seite 47 der Antragsunterlagen dargestellt ist.

Die vorhandene 380-kV-Leitung östlich von Hilgermissen und Ubbendorf muss, wie die neue 380-kV-Leitung, an das neue Umspannwerk angebunden werden. Da Umspannwerk und neue Leitung jeweils einen mindestens 400 m Abstand zu den Wohngebäuden des Innenbereichs einhalten müssen, ist es auch erforderlich, die 380-kV-Bestandsleitung aus den 400 m-Puffer um die Siedlungslage herauszulegen; diese erfährt dadurch eine Entlastung. Dieser Vorteil für den Standort Mehringen ist in den Unterlagen benannt und wurde bei der vergleichenden Bewertung berücksichtigt.

Allerdings sind solche Entlastungseffekte für das Wohnumfeld keinesfalls auf den Standort Mehringen begrenzt (siehe zum Beispiel die Karten zu den Standorten B Hoya oder G Tivoli). Sie werden deshalb immer nach ihren qualitativen und quantitativen Entlastungsmomenten im Begründungszusammenhang für oder gegen einen Standort berücksichtigt.

Natur und Landschaft, Avifauna

14.19 Beeinträchtigung des Naturschutzgebiets Auwald bei Hingste: *In östlicher Richtung ca. 1500 Meter erstreckt sich das Naturschutzgebiet Auwald bei Hingste NSG HA 161 mit einer Größe von 2,5 ha. Es zeichne sich durch ein Niederungsbereich der Weser sowie ein Eichenmischwald als Rest eines Hartholz-Auwaldes aus. Ferner sei dort Lerchensporn heimisch.*

Erwiderung: Aufgrund der großen Entfernung zwischen dem Standort eines Umspannwerks und dem Naturschutzgebiet sind für den Auwald keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

^{14.20} **Beeinträchtigung des Naturschutzgebiets Wiedesee zu Hoya:** Gut 2500 Meter vom geplanten UW befindet sich der Wiedesee. Dieses 26 ha große Naturschutzgebiet NSG HA 076 sei u. a. Rastgebiet für seltene unter Schutz stehende durchziehende Wasservögel, welche auch in der Gemarkung Mehringen am geplanten UW Standort zwischenzeitlich nach Nahrung suchten. Betreut werde dieses Naturschutzgebiet u.a. vom NABU.

Erwiderung: Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der großen Entfernung zum Standort des Umspannwerks nicht zu erwarten. Die Ackerflächen westlich und östlich der Weser werden sporadisch von kleinen Gruppen verschiedener Vogelarten zur Rast aufgesucht. Das ist eine „normale“ Erscheinung auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang aller großen Flüsse. Aufgrund ständiger Änderungen in der Landschaft – zum Beispiel in der landwirtschaftlichen Nutzungsform – wechseln Vögel auch Jahr für Jahr ihren Aufenthaltsplatz. Diese Funktion als Rastplatz ist durch Flächeninanspruchnahme nur dann grundsätzlich gefährdet, wenn an traditionell genutzten Plätzen jedes Jahr große Individuenzahlen anzutreffen sind. Das ist im Raum Mehringen nicht der Fall.

^{14.21} **Beeinträchtigung des Landschaftsbilds:** Laut Broschüre der Tennet sollen Umspannwerke möglichst an die Umgebung angepasst und u.a. auch durch Bepflanzungen etwas "versteckt" werden. Der geplante Standort E (südlich von Mehringen) sei jedoch in weitem Umkreis nicht durch Hecken oder größere Anpflanzungen umgeben - zudem sei vom geplanten Standort ein weiter, über Kilometer freier Blick in Richtung Weser (Dörverden, Barme, Hassel) sowie nach Hoyerhagen, Martfeld und Wechold möglich. Ein Umspannwerk an diesem Standort werde weithin sichtbar sein.

Erwiderung: Die ca. 10 ha große Anlage hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Es sollten deshalb Räume genutzt werden, die keine herausgehobene Bedeutung für das Landschaftsbild haben. 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 Landkreises Nienburg/Weser hat das Landschaftsbild östlich von Ubbendorf / Mehringen keine herausgehobene Bedeutung (vgl. Antragsunterlagen Anlage, Blatt 5). Unter diesem Aspekt eignet sich der Raum daher für die Errichtung einer Anlage dieser Art. Zur Kaschierung der technischen Natur eines Umspannwerkes ist eine umlaufende Eingrünung möglich. Dies kann einen Beitrag zur angemessenen Integration eines notwendigen Bauwerkes in einen Landschaftsraum leisten.

^{14.22} **Betroffenheit von Biotopen und Einzelgehölzen:** Der Landkreis Nienburg weise Teile der Alten Weser als geschützte Landschaftsbereiche und geschützte Biotope aus. Die dort wachsenden schützenswerten Pflanzen befänden sich zusätzlich in dem Entwässerungsgraben direkt an der betroffenen Fläche und in der Hoyaer Emte. Es wird auch auf schützenswerte Bäume am potentiellen Standort des Umspannwerks hingewiesen. Beim Bau eines Umspannwerkes könne diese Pflanzenwelt zerstört werden.

Erwiderung: Die beschriebenen Biotope befinden sich alle außerhalb des möglichen Standorts eines Umspannwerkes. Sie werden in ihrer Lage im Zuge der weiteren Detaillierung der Planung genau erfasst, um sie von einer Beeinträchtigung auszuschließen.

^{14.23} **Beeinträchtigung vorhandener Wild-Bestände:** Die Marsch in Ubbendorf und Mehringen sei bis zur Weser bisher unbebaut. Dadurch habe sich ein gesunder Bestand an Wild entwickelt. Die sog. „Alte Weser“ biete besonderen Schutz: Rehe, Hasen, Fasan, Vögel, Insekten können dort ungestört leben. Rehwild sei dort heimisch.

Erwiderung: Die beschriebene Situation ist die normale und gewöhnliche für nahezu jede Agrarlandschaft in Niedersachsen und zeichnet den Suchraum Mehringen nicht als „beson-

ders“ aus. Die Wildbestände werden sich durch die Überbauung einer etwa 10 ha großen Ackerfläche nicht verändern. Ihre Bestandsdichte ist vielmehr vom Vorhandensein ungenutzter Randstreifen, Brachflächen und sonstiger Klein- und Gehölzbiotopen abhängig, die dem Wild Nahrungs- und Deckungsmöglichkeiten geben.

^{14.24} **Weißstörche in Ubbendorf und Mehringen; Flugbeziehungen zum Naturschutzgebiet am Weserbogen:** *Der alte Weserbogen samt Umfeld sei als Naturschutzgebiet ausgewiesen. In Ubbendorf und Mehringen nisteten unter Naturschutz stehende Weißstorchpaare; sie hätten umliegend ihr natürliches Nahrungsgebiet. Freileitungen seien für diese Tiere grundsätzlich nicht ungefährlich. Entstünden noch mehr Freileitungen, werde es für die Tiere schwierig, unbeschadet die Aufzucht der Jungtiere zu gewährleisten. Die Storchennester seien mit viel Engagement errichtet worden, weitere Nistplätze sollen im Frühjahr geschaffen werden. Ein UW sei ein massiver Eingriff in die Natur und somit in den Lebensraum dieser Vögel.*

Erwiderung: Der alte Weserbogen östlich Mehringen ist kein ausgewiesenes Schutzgebiet. Eine Teilfläche ist ein geschützter Landschaftsbestandteil. Gemäß Anlage 7.1 der Antragsunterlagen sind Weißstorchhorste in Hassel, Dörverden und Geestefeld östlich der Weser bekannt. Im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Nienburg/Weser sind ebenfalls keine Weißstorchhorste in Ubbendorf und Mehringen verzeichnet. Im Fachbeitrag Artenschutz zum Windpark Hilgermissen, Landkreis Nienburg/Weser, Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA 11 und WEA 12) (LANDSCHAFTSPLANUNGSBÜRO SELING, 2016) wird bezogen auf den Weißstorch ausgeführt, dass der im Untersuchungsgebiet (UG) gesichtete Weißstorch in rd. 3,2 km nördlich in Dahlhausen brütet. Weißstorchhorste in den näher gelegenen Ortschaften Ubbendorf (Entfernung zum UG: rd. 1,8 km) und Mehringen (Entfernung zum UG: rd. 3 km) waren nicht bekannt und finden keine Erwähnung.

Legt man ein Vorkommen des Weißstorchs in Ubbendorf und Mehringen zugrunde, ist das Folgende festzustellen: Die vorhandene, vergleichsweise nah am Ort Ubbendorf verlaufende 380-kV-Leitung wird zurückgebaut. Insgesamt rücken die Leitungen (vorhandene 380-kV und 110-kV, geplante 380-kV) von Ubbendorf ab. Die vorhandene 380-kV-Leitung ist derzeit rd. 380 m von der Ortschaft Ubbendorf entfernt. Zukünftig werden diese Leitung und zwei weitere Leitungen in > 800 m Entfernung liegen und somit am Rand des zentralen Aktionsraumes (1.000 m vom Brutplatz). Sollte sich das Brutvorkommen des Weißstorchs bestätigen, werden an den Leitungen östlich Ubbendorf Vogelschutzmarkierungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der be- und entlastenden Effekte für ein mögliches Brutvorkommen des Weißstorchs und des Anbringens von Vogelschutzmarkierungen ist nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Für ein mögliches Brutvorkommen des Weißstorchs in Mehringen ist nicht von einer Verschlechterung der derzeitigen Situation auszugehen, da die geplante 380-kV-Leitung hier als Erdkabel verlegt wird. Das Umspannwerk liegt in < 700 m nördlich der Ortslage Mehringen. Im Bereich möglicher Flugbeziehungen in Richtung Weser und dem oben genannten Weserbogen befinden sich keine Freileitungen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu erwarten.

^{14.25} **Brutvorkommen von Kanadagänsen:** *Seit vielen Jahren habe ein Kanadagänsepaar hier ihr Nest.*

Erwiderung: Die Kanadagans ist ursprünglich im Norden Nordamerikas beheimatet. Sie ist somit eine gebietsfremde Art (Neozoon) und zählt nicht zur einheimischen Avifauna. Daher wird für die Kanadagans in den Roten Listen kein Gefährdungsstatus ermittelt. Vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist sie als potenziell invasive Art eingestuft, weil sie heimische Arten möglicherweise gefährdet.

Die Kanadagans brütet hauptsächlich an anthropogen entstandenen Gewässern mit in der Nähe befindlichem Grünland (KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE, H. ZANG, 2014: Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008). Vorhabenbedingt findet keine

Inanspruchnahme von Gewässern und deren Randbereichen statt, so dass nicht von einer Beeinträchtigung des Brutraums der Kanadagans auszugehen ist. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug besteht für diese Art nicht (s. BERNOTAT & DIERSCKE, 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist daher ausgeschlossen.

14.26 *Beeinträchtigung von Grünspecht-Vorkommen:* Auf dem Mehringer Rodelberg und dem angrenzenden Gehöft werde schon seit etlichen Jahren das Vorkommen des Grünspechts beobachtet. Die Auswirkungen eines UW auf den „Vogel des Jahres 2014“ seien nicht zu verantworten.

Erwiderung: In den Bereich des Mehringer Rodelberges mit dem angrenzenden Gehöft würde mit dem Bau eines Umspannwerkes bei Mehringen nicht eingegriffen. Wenn der Grünspecht dort vorkommen sollte, ist er vom Vorhaben nicht betroffen.

14.27 *Beeinträchtigung von Rebhuhn-Vorkommen:* In den Gemarkungen Mehringen und Ubbendorf werde seit mehreren Jahren auf ein Mulchen der Wegeseitenränder im Frühjahr oder Sommer verzichtet, um den Rebhühnern und Feldhasen einen Lebensraum zu erhalten. Eine unwiderrufliche Veränderung von über 16 ha Feld in versiegelte Fläche sei für die Entwicklung der Rebhuhn-Kette, die unter anderem durch die heimischen Landwirte initiiert wurde, kontraproduktiv.

Erwiderung: Vorhabenbedingt werden Wegeseitenränder voraussichtlich nicht oder ggf. in geringem Umfang in Anspruch genommen. Stattdessen werden Ackerflächen genutzt. Auf den intensiv genutzten, offenen Ackerflächen finden weder Rebhuhn noch Feldhase Lebens- und Nahrungsraum. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge einer Eingrünung des Umspannwerkes auch Saumstrukturen mit Ruderalfluren entstehen, die von Rebhuhn und Feldhase aufgesucht werden. Sollte es dennoch zu einem Verlust von Lebensraum für das Rebhuhn kommen, würden in den noch zu erstellenden Planfeststellungsunterlagen entsprechend geeignete, naturschutzfachliche Maßnahmen dargelegt.

14.28 *Vorkommen von von Feldlerchen und Kiebitzen:* Mehringer Landwirte geben durch sogenannte ‚Saatfenster‘ (mehrere Meter kein Säen) an verschiedenen Stellen Feldlerchen und Kiebitzen Lebensräume zurück, die vereinzelt schon wieder genutzt werden.

Erwiderung: Für den Bereich Mehringen ist nicht von einem Schwerpunktorkommen von Kiebitzen und Feldlerchen auszugehen. (vgl. Anlage 7.1 Brutvögel der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren). Die Formulierung der Stellungnahme („vereinzelt schon wieder genutzt“) bestätigt diesen Befund. Sollte es vorhabenbedingt zu einem Verlust von Lebensraum für Kiebitz und Feldlerche kommen, würden in den noch zu erstellenden Planfeststellungsunterlagen entsprechend geeignete, naturschutzfachliche Maßnahmen festgelegt werden.

14.29 *Zug- und Rastvogelvorkommen (u.a. Weißstörche, Gänse, Stare, Flussseseschwalben):* Die Marsch sei Rast- und Ruheplatz für Gänse und Weißstörche die auf den Äckern fräßen. Im Spätsommer sammelten sich in der Ubbendorfer Marsch Stare und Störche zum Abflug in den Süden. Freie Flächen seien wichtig für durchziehende Vögel/ Wasservögel. Regelmäßig seien Flussseseschwalben auf den Mehringer Ackerflächen zu beobachten, die im Naturschutzgebiet des Wiedesees (Gemeinde Hoya, Landkreis Nienburg) brüteten, rast machten oder sogar überwinterten. Durchziehende Kraniche nutzten das Gebiet der mäandrierenden Weser mit ihrer unberührten Natur ebenfalls als Rastplätze.

Erwiderung: Dass die Weser eine Leitlinie des Vogelzugs für Wasservögel ist, ist bekannt. In den Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren ist dies z. B. in Teil F Variantenvergleich und Begründung der Antragstrasse dargelegt worden. In Anlage 7.2 sind bedeutsame Flächen für Rastvögel dargestellt. Die Flächen im Bereich des Umspannwerkstandortes bei Mehringen zählen nicht dazu. Bezogen auf die rastenden Wasservögel (Gänse, Schwäne, Enten) ist festzustellen, dass diese Wasserflächen als Schlafgewässer benötigen. Diese befinden sich nicht im Bereich des Umspannwerkstandortes. Zudem sind Nahrungsflächen erforderlich. Dafür werden die im gesamten Raum von Mehringen und Ubbendorf großflächig vorhandenen Ackerflächen aufgesucht. Auch nach einer Flächeninanspruchnahme für ein Umspannwerk werden weiterhin in großem Umfang Nahrungsflächen vorhanden sein. Stare und Weißstörche nutzen ebenfalls offene Flächen, die auch nach dem Bau eines Umspannwerkes in ausreichendem Umfang vorhanden sein werden.

Die Flusseeeschwalbe ist eine Art, die vor allem im Wattenmeer, vereinzelt auch auf größeren Gewässern des küstenfernen Binnenlandes vorkommt (NLWKN (Hrsg.), 2011: Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Möwen und Seeschwalben. – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, 18 S., unveröff.). Ihre Nahrung sucht die Flusseeeschwalbe in Gewässern. Diese sind vorhabenbedingt nicht betroffen. Ackerflächen gehören nicht zum Nahrungsraum der Flusseeeschwalbe. Generell ist es möglich, dass die Art auch einmal Ackerflächen aufsucht. Wesentlicher Habitatbestandteil sind diese Bereiche jedoch nicht. Zudem ist anzumerken: Ackerflächen werden auch nach dem Bau eines Umspannwerkes in ausreichendem Umfang vorhanden sein.

Während des Vogelzuges ist es sicherlich möglich, dass auch Kraniche einmal auf Ackerflächen anzutreffen sind. Der Schwerpunkt des Rastgeschehens des Kranichs liegt allerdings in der Diepholzer Moorniederung. Dort findet die Art die Lebensraumbedingungen vor, die notwendig sind: von menschlichem Einfluss wenig berührte flache Wasserflächen in den Mooren und Nahrungsflächen im Umfeld. Die Ackerflächen im Umfeld und Mehringen und Ubbendorf zählen nicht zu den räumlichen Schwerpunkten des Rastgeschehens des Kranichs.

^{14.30} **Erfordernis ergänzender avifaunistischer Untersuchungen:** *Es lägen keine umfassenden aktuellen avifaunistischen Untersuchungen zum Weißstorchvorkommen in Ubbendorf und der angrenzenden Wesermarsch vor. Vor dem Hintergrund der Gefährdung dieser Vogelart seien weiterführende Untersuchungen unbedingt angebracht, um ggf. der Schonung eines Vogellebensraums für eine gefährdete Art gegenüber dem Bau eines Umspannwerkes Vorrang einzuräumen. Für den geplanten Standort Mehringen/Ubbendorf könne (im Gegensatz zum Standort Magelsen) nicht auf ein avifaunistisches Gutachten für die Erweiterung des Windparks in Hilgermissen/Magelsen Bezug genommen werden, sondern es sei ein völlig neues Gutachten unter besonderer Berücksichtigung des Wiedesees (in Absprache mit dem NABU) zu erstellen.*

Erwiderung: Zum möglichen Vorkommen des Weißstorchs in Ubbendorf s. Antwort zu Nr. 14.24. In den Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren ist bereits eine Bestandsaufnahme der Avifauna enthalten. Die Vorgehensweise zur Erfassung der avifaunistischen Bedeutung des Raumes ist in den Antragsunterlagen Teil B - Anhang Kap. 2 beschrieben. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse landesweiter Erfassungsprogramme („avifaunistisch wertvolle Bereiche“) und der Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises („Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften“) wurde für den gesamten Untersuchungsraum eine orientierende avifaunistische Übersichtkartierung durchgeführt, um im Ergebnis die Räume mit einem avifaunistischen Besiedlungspotential von herausgehobener Bedeutung näher zu untersuchen. Der Raum für den Standort E gehört nicht dazu. Es ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit stark minimierter Lebensraumqualität

für Tiere und Pflanzen. Dennoch sind „Vogelbeobachtungen“ nichts Ungewöhnliches in solchen Räumen, wie auch an vielen anderen Standorten mit ähnlicher Lebensraumausstattung. Mit Ausnahme von vollständig versiegelten oder überbauten Flächen, sind auch in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft keine Gebiete denkbar, die nicht einen Restbestand an Tier- und Pflanzengemeinschaften aufweisen. Der Standort E bei Mehringen weist in dieser Beziehung keinen Unterschied zu den übrigen betrachteten Suchräumen auf. Eine Erfassung der Avifauna ist zur Erfassung der Konfliktlage im Raum Mehringen nicht erforderlich.

14.31 *Beeinträchtigung von Fledermäusen:* Auf dem Mehringer Gutshof seien in einem alten Backhaus Fledermäuse heimisch und können dort natürlich jederzeit im Rahmen eines neu zu erstellenden Gutachtens bonitiert werden.

Erwiderung: Ein (mögliches) Fledermausvorkommen am Mehringer Gutshof ist durch die Realisierung des Vorhabens am Standort Mehringen nicht betroffen. Der Standort des Umspannwerks liegt auf einer Ackerfläche. Ackerflächen gehören nicht zu den bevorzugten Jagdhabitaten von Fledermäusen (vgl. Antwort zu Nr. 13,25). Für Fledermäuse besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Leiterseile einer Freileitung und den Einrichtungen eines Umspannwerks.

14.32 *Vorkommen von Eichhörnchen:* Ein Eichhörnchen-Paar lebe im einige ha großen Laubwald.

Erwiderung: Der Standort greift nicht in Waldbestände ein. Dort ggf. wohnende Eichhörnchen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

14.33 *Beeinträchtigung von Bienen:* Ein Einwender kritisiert, dass mit dem Flächenentzug der bisher in der Fruchtfolge einbezogene Rapsanbau unterbleiben würde, der Nahrung für Bienen bietet. In der Vergangenheit hätten Imker aus den Nachbarorten ihre Bienenkästen neben den Rapsflächen aufgestellt. Es wird befürchtet, dass ein Umspannwerk negativen Einfluss auf die Bienen hat.

Erwiderung: Der Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche durch den Bau eines Umspannwerks ist an allen Standorten unvermeidlich. Dies ist keine „Besonderheit“ für Mehringen. Aus der Sicht des Vorhabenträgers ist es auch und gerade in Hinblick auf mögliche Lebensräume von Insekten, grundsätzlich vom Vorteil, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen zu beanspruchen, die aufgrund der damit verbundenen typischen Wirtschaftsweise eher nicht zu den Optimallebensräumen dieser Artengruppe zählen. Die Inanspruchnahme derartiger Flächen ist eine vergleichsweise umweltverträgliche Variante. Im Übrigen nimmt der Bau eines Umspannwerks keinen Einfluss auf die Fruchtfolge im verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Raum, so dass im Lebensraum grundsätzlich Flächen mit Rapsanbau zur Verfügung stehen werden.

14.34 *Entgegenstehende Ziele des Dorfentwicklungsprogramms im Bereich von Umwelt- und Naturmaßnahmen:* Die Gemeinde Hilgermissen befinde sich zur Zeit in dem Förderprogramm Dorfentwicklung. Es wird von Einwenderseite angenommen, dass viele Umwelt- und Naturmaßnahmen zur Aufwertung des Naturraumes der Gemeinde Hilgermissen vorgenommen werden sollen, denen der Bau eines Umspannwerkes entgegenstehe.

Erwiderung: vgl. dazu die Antworten unter 14.6.

Weitere standortbezogene und technische Aspekte

14.35 Nicht klassifizierte Erschließungsstraßen: In der Konfliktanalyse der Sweco werde von Erschließungseinheiten von 700 Metern zur nächsten klassifizierten Strasse gesprochen. Bei diesem Standort müsse also die Erschließung samt des Schwerlastverkehrs durch Ubbendorf und/oder Mehringen über schmale innerörtliche Dorfstrassen erfolgen.

Erwiderung: Als „klassifizierte Straßen“ werden Verkehrswege bezeichnet, die als Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen gewidmet sind und dementsprechend einen leistungsfähigen Ausbauquerschnitt haben (vgl. dazu auch die Antwort zu Nr. 14.5). Die logistische Detailplanung wird zur Aufgabe haben, den benötigten Baustellenverkehr so zu lenken, dass Beeinträchtigungen auf ein vorhabenbedingt unvermeidliches Maß reduziert werden.

14.36 Auswirkungen der Grundwasserabsenkung: Es wird zur Problematik der Grundwasserabsenkung zum Zwecke des Baus des Umspannwerks um Stellungnahme gebeten. In der Ortschaft Mehringen werde mit jeder Baumaßnahme / Erschließung in Hoya eine Absenkung des Grundwasserspiegels festgestellt. Da der geplante Standort des UW – E – in einer Senke liege, dürften erhebliche Grundwasserabsenkungen die Folge sein und damit einhergehend negative Auswirkungen auf die Immobilien und die Natur im näheren Umkreis (Mehringen und Ubbendorf). Die Baumaßnahme der Erdverkabelung dürfte zu den gleichen Auswirkungen führen.

Erwiderung: Für die Zeit der Bauphase kann es erforderlich werden, zur Trockenhaltung der Baugrube eine Wasserhaltung durchzuführen. Diese Wasserhaltung ist mit einer temporären, d.h. auf die Zeit der Bauausführung beschränkten, Absenkung des Grundwassers verbunden. Nach Abschluss der Bauphase wird sich der Grundwasserspiegel wieder auf das ursprüngliche Niveau einstellen. Art und Umfang der Wasserhaltung können nach Auswertung der aktuell laufenden Unterlagensichtungen im Rahmen einer Baugrundvoruntersuchung und anschließenden Erkundungen entlang der Trasse in der nachfolgenden Planungsstufe im Detail benannt werden. Eine dauerhafte Absenkung des Grundwasserstandes ist nicht zu befürchten.

14.37 Lage des Suchraums direkt an den einzubindenden Höchstspannungsleitungen: Es sei am Standort E eine einfache Zusammenführung aller relevanten Netze inkl. 110 kV möglich; daher seien keine oder nur wenige neue Masten zur Anbindung des neuen Umspannwerkes notwendig. Im bereits von der Fa. Tennet für den Übergang in die Erdverkabelung vorgesehenen Suchraum verliefen alle relevanten Trassen direkt nebeneinander (Bestandsleitung 380 kV, Bestandsleitung 110 kV vom/zum Umspannwerk Wechold sowie neue 380-kV-Leitung). Der Standort bei Mehringen liege offensichtlich in der Trasse der beantragten 380-kV-Leitung und in unmittelbarer Nähe der 380-kV-Bestandsleitung. Bereits dies spreche offensichtlich für diesen Standort.

Erwiderung: Die in der Darstellung vorgenommene Lageanalyse stimmt nicht in allen Aspekten mit den Belangen überein, die für eine Standortbewertung von Bedeutung sind. Die 110-kV-Bestandsleitung ist zunächst keine „relevante“ Leitung, die berücksichtigt werden müsste. Sie kann abseits von Eigentumsfragen auch technisch die benötigte Leistungstransportkapazität zum 110-kV-Knoten Wechold nicht bereitstellen (zu dünne Leiterseile). Die übrigen Aussagen entsprechen den Darstellungen in den Antragsunterlagen und wurden bei der Standortbewertung berücksichtigt.

14.38 Räumliche Nähe zum Umspannwerk Wechold: Angeführt wird als Vorteil des Standorts E die einfache Anbindung des Umspannwerks Wechold.

Erwiderung: Diese Darstellung stimmt nur bedingt. In Tabelle 3 (Seite 38) des Textteils der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleich sind die erforderlichen Leitungslängen zur Anbindung des neuen Umspannwerks vergleichend dargestellt. Hieraus ist zu entnehmen, dass andere Standorte diesbezüglich besser zu bewerten sind (Standort A Wechold, Standort D Magelsen). Die Anbindungslängen bilden bei der Standortbewertung aber nur einen Belang ab. Die Standortanalyse beleuchtet alle relevanten Belange, bewertet die potentiellen Auswirkungen und leitet daraus fachlich die Eignung der einzelnen Standorte ab.

^{14.39} **Hinweis auf nicht erforderliche Kreuzung der 380-kV-Leitung:** Die im Variantenvergleich angegebene Kreuzung der 110-kV-Leitung mit der 380-kV-Leitung sei nicht gegeben, da die alte 380-kV-Leitung zurückgebaut werde und somit keine Kreuzung vorliege. Auf Seite 15 heiße es, dass die 380-kV-Bestandsleitung mit der 110-kV-Anbindungsleitung zum alten Umspannwerk in Wechold gequert werden müsse. Das sei jedoch ausweislich der Karte in der Anlage 2 nicht der Fall. Die Anbindung sei blau. Sie quere die alte Trasse in rot nur dort, wo diese zurückgebaut werden soll.

Erwiderung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Text ist an dieser Stelle missverständlich formuliert. Gemeint ist, dass der Trassenraum der (vorhandenen) 380-kV-Freileitung gequert werden muss.

Bauphase

^{14.40} **Infrastruktur- und Gebäudeschäden in der Bauphase:** Die Infrastruktur werde in den Dörfern Mehringen und Ubbendorf durch die Baumaßnahmen außerordentlich stark belastet. Gebäude könnten durch den starken LKW- und Baumaschinenverkehr erheblichen Schaden nehmen. Diese Gebäude wurden gerade erst durch das ArL gefördert.

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 dieser frühen Planungsphase des Raumordnungsverfahrens Baugrund-Experten beauftragt. Im Zuge einer Baugrundvoruntersuchung werden planungsbegleitend Baugrundrisiken bewertet. Dazu werden vorhandene geologische Karten und öffentliche Quellen aber auch geologische Untersuchungen der bestehenden Leitungen in der Region ausgewertet. Daher steht der Vorhabenträgerin ein umfangreiches Wissen zum Untergrund zur Verfügung. Neben dieser Auswertung vorhandener Daten werden exakte Baugrunduntersuchungen rechtzeitig vor Baubeginn weitere Sicherheit zu den zu erwartenden geologischen Verhältnissen geben.

Vorschläge zur Optimierung des Standorts bzw. seiner Anbindungsleitungen

^{14.41} **Nicht betrachtete Varianten für die 110-kV-Anbindung (Parallellage zur bestehenden 110-kV-Leitung oder Führung auf einem Gestänge):** Für den Standort E werde nicht in Erwägung gezogen, die Anbindung an das alte Umspannwerk zwischen Hilgermissen und Ubbendorf hindurch zu legen. Dies könne parallel zur bestehenden 110-kV-Bestandsleitung erfolgen. Möglicherweise könnten aber auch die Leitungen/Masten der 110-kV-Bestandsleitung gemeinsam genutzt werden. Die Anbindestrecke dürfte dann kürzer sein. Ausweislich der Fußnote auf Seite 19 gelte das Abstandsgebot aus dem LROP nur für Höchstspannungsleitungen über 110 kV. Ein weiterer Einwander unterbreitet den Vorschlag zur Führung der 110-kV-Leitung in Bündelung / auf dem Gestänge der vorhandenen 110-kV-Leitungen im Windpark südl. Magelsen. Begründet wird dieser Vorschlag damit, dass auf diese Weise Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Nutzflächen und des Landschaftsbilds

vermieden werden könnten. Eine Kombination der neuen Leitung mit der bereits vorhandenen 110-kV-Leitung könne freie Mastenarme nutzen. Wenn es technisch nicht anders machbar sei, könne stattdessen auch die alte Mastenreihe abgebaut und eine neue Mastenreihe an gleicher Stelle gebaut werden. Mögliche Differenzen der Firmen Avacon und TenneT dürften nicht auf dem Rücken der Anwohner und Eigentümer ausgetragen werden. Eine andere Einwendung kritisiert, dass für die Versorgung des bestehenden Umspannwerkes neue Leitungen errichtet werden sollen, obwohl es möglich sei die notwendigen Leitungen an den schon vorhandenen Strommasten zu installieren. Wenn die neuen Leitungen an den vorhandenen Strommasten installiert würden, sei die Landschaft nicht noch stärker belastet als jetzt. Durch weitere Masten und Leitungen werden die Zugvögel noch stärker gefährdet und das Landschaftsbild noch weiter in Mitleidenschaft gezogen. Aus wirtschaftlichen Gründen, aber vor allem aus Gründen des Naturschutzes wird daher gefordert, dass die weiteren Leitungen an den schon vorhandenen Strommasten installiert werden.

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 bestehende 110-kV-Leitung, welche nahe am Standort E vorbei, zwischen Ubbendorf und Hilgermissen nach Wechold verläuft, kann abseits von Eigentumsfragen technisch die benötigte Leistungs-Transportkapazität zum 110-kV-Knoten Wechold nicht bereitstellen. Dazu sind die Leiterseile zu dünn. Wollte man nun durch einen einfachen Seiltausch die benötigte Kapazität schaffen, könnten die Masten wiederum die Lastzunahme durch erhöhte Seilgewichte nicht tragen. Ein Leitungsneubau wäre die Folge, welcher die Transportaufgabe der bestehenden Leitung und der Anbindungsleitung vom UW nach Wechold sicherstellen muss. Die Vorhabenträgerin schließt diese Anbindung nicht aus und wird die Abstimmung mit Avacon im Zuge der weiteren Planung suchen.

^{14.42} **Vorschlag zur Erdverkabelung der Bestandsleitungen in Mehringen:** Es wird darauf verwiesen, dass es sich anbiete, an dieser Stelle auch 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.

Erwiderung: Es besteht ein gesetzlicher Auftrag zum Neubau einer 380-kV-Bestandsleitung zwischen Stade und Landesbergen. Dieser schreibt den Vorrang für den Bau in Freileitungstechnik vor. Lediglich unter im Gesetz definierten Voraussetzungen kann geprüft werden, ob als Alternative ein Erdkabelpilot zum Einsatz kommen kann. Diese Voraussetzungen sind für die Leitung Stade – Landesbergen im Bereich von Mehringen gegeben. Nach Prüfung wird diese Leitung deshalb im Nahbereich der Wohnhäuser von Mehringen verkabelt. 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.

^{14.43} **Nicht betrachtete Erdkabel-Option für die 110-kV-Anbindungsleitung:** Es werde nicht berücksichtigt, dass nach § 43h EnWG die 110-kV-Anbindung des Standorts E an das Umspannwerk Wechold durch eine Erdverkabelung möglich sei, sofern der Kostenfaktor von 2,75 im Vergleich zur Freileitung nicht überschritten werde. Es werde nicht klar, warum die vergleichende Kostenbetrachtung laut Fußnote 2 auf Seite 7 des erweiterten Standortvergleichs auf die Ebene der Planfeststellung verschoben werde, da eine Erdverkabelung in

diesem Bereich bereits jetzt, im Stadium des Raumordnungsverfahrens, erhebliche planerische Auswirkungen hinsichtlich der einzuhaltenden Abstände und der Streckenlänge habe.

Erwiderung: Die Prüfung des 2,75 Kriteriums muss und wird für jeden 110-kV-Leitungsneubau in neuer Trasse entsprechend § 43h EnWG erfolgen. Die Vorhabenträgerin stellt die wahrscheinlichste technische Ausführung in die Standortbetrachtung ein. Dabei stützt sie sich in der Einschätzung auf überschlägige Betrachtungen. Der konkrete Nachweis kann erst bei weiterer Vorhabenkonkretisierung erfolgen, da die Kosten für eine potentielle Erdverkabelung sowie der Freileitung von der tatsächlichen Linienführung abhängen. Aufgrund des erforderlichen Leistungstransports von den Trafos im Umspannwerk zum 110-kV-Netzknotten Wechold ist eine hohe Stromtragfähigkeit erforderlich, was eine aufwendige Erdverkabelung nach sich ziehen würde. Unter Beachtung dieser Anforderung kann sehr gut abgeleitet werden, dass die Freileitung die wahrscheinlichste technische Ausführungsalternative ist, da das 2,75 Kriterium deutlich übertroffen wird.

Vergleichende Betrachtung Mehringen (E) und Magelsen (A)

In einer der abgegebenen Stellungnahmen erfolgt über mehrere Kriterien eine vergleichende Betrachtung der Standortalternativen Magelsen /Mehringen, deren Inhalte im Folgenden wiedergegeben werden:

14.44 Vergleichsweise geringer Flächenbedarf: *Der Standort Mehringen sei flächenmäßig (Flächengröße) mit 9,65 ha kleiner als der Standort Magelsen mit 10 ha, d.h. der Flächenverbrauch sei geringer.“*

Erwiderung: Dies ist nicht ganz korrekt und in den Unterlagen missverständlich dargestellt. Für das Umspannwerk wird immer eine Größe von 10 ha benötigt. Die Flächeninsparung am Standort E Mehringen liegt darin, dass die für alle anderen Standortalternativen benötigte Kabelübergangsanlage Mehringen/Nord im Falle der Realisierung eines Umspannwerkes am Standort E Mehringen in das Umspannwerk integriert werden kann. Insofern kommt der notwendige Flächenverbrauch der KÜA nicht zusätzlich zum Umspannwerk zum Tragen und kann deshalb für den Standort E positiv angerechnet werden.

14.45 Vergleichsweise kürzere Erschließungsstrecke: *Die Erschließung, d. h. die Entfernung zur klassifizierten Straße, betrage mit 700 m am Standort Mehringen 200 m weniger als die 900 m Erschließungsstrecke im Suchraum Magelsen.*

Erwiderung: Dieser Darstellung ist nichts hinzuzufügen; sie ist den Antragsunterlagen entnommen.

14.46 Vergleichsweise große Abstände zu Vorbehaltsgebieten: *Am Standort Magelsen ergäben sich weitere Schwierigkeiten: Der Abstand zu Vorbehaltsgebieten, wie Erholung, schwanke zwischen 450 und 700 m. Ein solcher Bereich sei am Standort Mehringen nicht vorhanden. Weiter sei der Abstand zu Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft mit 450 m im Suchraum Magelsen vorhanden. Auch dieser entfalle im Suchraum Mehringen.*

Erwiderung: Dieser Darstellung ist nichts hinzuzufügen; sie ist den Antragsunterlagen entnommen.

14.47 Keine Konflikte mit bedeutsamen Radwegeverbindungen: Ein Abstand zu bedeutsamen Radwegen im Suchraum Magelsen sei mit etwa 100 m vorhanden. Auch dieser entfalle am Standort Mehringen.

Erwiderung: Dieser Darstellung ist nichts hinzuzufügen; sie ist den Antragsunterlagen entnommen.

14.48 Vergleichsweise größere Abstände zu Wohnbebauung: Der Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich betrage 450 m im Suchraum Magelsen und 500 m im Suchraum Mehringen. Gleiches gelte für den Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich, zumal hier der Abstand 350 m im Suchraum Magelsen betrage und 650 m im Suchraum Mehringen. Das spreche hinsichtlich des Schutzgutes Mensch für den Suchraum E bei Mehringen.

Erwiderung: Dieser Darstellung zum Abstand der Anlage zu Wohngebäuden ist nichts hinzuzufügen; sie ist den Antragsunterlagen entnommen.

14.49 Vergleichsweise geringere Siedlungsdichte im Umfeld der Standortalternative E: Es sei unstrittig, dass im Suchraum D bei Magelsen eine höhere Siedlungsdichte bestehe.

Erwiderung: Welchen Maßstab legt die Einwendungsseite an diese Aussage? Im relevanten Maßstab des Landesraumordnungsprogrammes Niedersachsen (200m für Außenbereich und 400m für den Innenbereich) und damit maßgeblich für die Bewertung des Schutzgutes Mensch für neu zu errichtende Anlagen >110kV ist die Siedlungsdichte exakt gleich. Kein Wohnhaus in der jeweiligen Kategorie liegt näher am möglichen Standort. Erst ab über 500m Beurteilungsraum steigt bei beiden Standorten die Siedlungsdichte signifikant an, ohne wirklich unterscheidbar zu sein. Unstrittig ist, dass das nächste Wohnhaus am Standort D näher zum Umspannwerk stünde, als dies am Standort E Mehringen der Fall wäre.

14.50 Vergleichsweise geringere Betroffenheit der Avifauna: Es sei nicht ersichtlich, dass raumordnerisch gegen Regelungen des Artenschutzrechts oder der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen beim Suchraum E - Standort Mehringen verstoßen werde. Im Suchraum D - Standort bei Magelsen seien die oben betroffenen Arten gesichtet worden und betroffen.

Erwiderung: Zwischen den Standorten Mehringen und Magelsen gibt es in Bezug auf die Beeinträchtigung avifaunistischer Belange keine signifikanten Unterschiede. Beide Standorte liegen in Räumen, ohne herausgehobene Bedeutung für den Arten- und Biotopenschutz.

14.51 Vergleichsweise geringere Vorbelastung: Die Vorbelastung des Gebiets im Suchraum Magelsen sei „groß“ und im Suchraum Mehringen nur „mittel“.

Erwiderung: Dieser Darstellung zur Vorbelastung ist nichts hinzuzufügen; sie ist den Antragsunterlagen entnommen.

14.52 Vergleichbare Vorbelastung: An anderer Stelle wird ausgeführt, dass die Vorbelastung vergleichbar sei und Magelsen in dieser Hinsicht keinen Vorteil aufweise: Die behauptete deutlich größere Vorbelastung sei unzutreffend. Bei einer hinreichenden Überprüfung und Analyse der Vorbelastungen führe dies dazu, dass Mehringen nahezu vollständig so vorbe-

lastet sei wie Magelsen. Es gehe dem Vorhabenträger allein ums "Sparen" bei der Leitungslänge. Dies allein sei kein Abwägungsgesichtspunkt.

Erwiderung: Die Vorbelastungen an den Standorten Mehringen und Magelsen sind jeweils in den Kapiteln der Antragsunterlagen beschrieben (vgl. Kap. 4.5, 4.4 des Textteils der Unterlagen zum erweiterten Standortvergleiches). Daraus ergibt sich die wertende Aussage als zusammenfassender Vergleich in Tabelle 2, Seite 37 der gleichen Unterlage. Diese Angaben sind nachvollziehbar, überprüfbar und einer konkreten Kritik zugänglich. An keiner Stelle der Betrachtung, werden Kosten in die Bewertung eingestellt. Es geht daher nicht „allein ums Sparen“. Nicht die Kosten für die Leitungslänge sind ein „Abwägungsgesichtspunkt“, sondern vielmehr die mit der Leitungsführung zu erwartenden raumordnerischen Konflikte und Umweltauswirkungen. Die allerdings nehmen auch mit der Leitungslänge tendenziell zu.

14.53 Vergleichsweise höhere Kosten durch längere Anbindungsleitung: *Hintergrund der Entscheidung seien offensichtlich allein Kostengesichtspunkte. Bei der erforderlichen Baulänge für die UW-Anbindung sei im Suchraum Magelsen die kilometermäßige Anbindung geringer als in Mehringen mit einer mittleren Belastung. Die erforderlichen Baulängen für die UW-Anbindung in der zusammenfassenden Wertung seien für Magelsen „gering“ und für Mehringen „mittel“. Hier biete sich offensichtlich der Suchraum Mehringen-Süd an, der mit einer Gesamtgröße von 9,65 ha eine noch geringe Anforderlichkeit für Baulängen für UW-Anbindungen habe. Eine andere Einwendung führt aus, dass allein die geringfügige Kostensteigerung beim Vorhabenträger dazu führe, dass der Variantenvergleich und die Begründung der Vorzugslösung mit der kurzen, auf S. 44 oben dargestellten Art und Weise erfolge. Fakt sei, dass die erforderlichen Leitungsverbindungen mit ca. 6,4 km im Vergleich zu anderen Standorten eine lediglich mittlere Länge hätten. Nur in Klammern werde dargestellt, was eigentlich Sache sei. Die Leitungsverbindungen seien um ca. 2,3 km länger als beim Standort D - Magelsen. Dieser allein fiskalische Aspekt könne nicht zur Vernichtung der Eigentums- und Grundstückswerte der Einwender führen. Bei beiden Suchräumen seien die erforderlichen Leitungslängen zur Anbindung der Standorte an das lokale Netz offensichtlich kurz. Die Leitungsführung rufe beim Suchraum E - Mehringen keine wesentlichen raumordnerischen Konflikte hervor.*

Erwiderung: An keiner Stelle der Betrachtung, werden Kosten in die Bewertung eingestellt. Alle die für die Bewertung und Ergebnisfindung herangezogen Kriterien sind in den Unterlagen dargestellt. Sie können nachvollzogen und überprüft werden und sind damit einer Kritik zugänglich. Es ist zudem nicht nur die Länge der Anbindungsleitung, die entscheidungsbestimmend für die Wahl eines Vorzugsstandortes für das Umspannwerk ist. Die Gesamtschau aller zu beachtenden Aspekte führt in Abwägung zueinander zu dem begründeten Endergebnis, wie es in den Antragsunterlagen dargestellt wurde. Die Vorhabenträgerin kommt ihrer Aufgabe nach, verantwortungsvoll, d.h. mit Rücksicht auf Mensch, Raum und Umwelt, eine Einstufung vorzunehmen.

14.54 Vergleichende Gesamteinschätzung: *Der Standort Magelsen sei deutlich weniger geeignet als der neue Suchraum Mehringen. Der Samtgemeindebürgermeister der Grafschaft Hoya habe ebenfalls vorgetragen, dass der Standort Magelsen deutlich weniger geeignet sei als der neue Suchraum Mehringen. Neben den bereits vorgetragenen Bedenken, insbesondere hinsichtlich des Flächenverbrauchs für bäuerliche Familienbetriebe, hofnahes Arbeiten und den Verlust von bestem Ackerland, gebe es auch eine Überbündelung gerade der durch die zwei neuen Windräder in Magelsen ohnehin schon erheblichen Belastung der Landschaft. Aus dem erneuten Beteiligungsverfahren zum UW Hoya ergebe sich eindeutig, dass die Feldmark zwischen Mehringen und Ubbendorf in der Rangfolge der am besten geeignete Standort sei. Die zusätzliche Baulänge betrage nur 3,1 km, wie sich aus der Fußnote 19 auf S. 45 ersehen lasse. Diese allein fiskalische Betrachtung und Missachtung des RROP (Re-*

gional bedeutender Weserradweg) und die Missachtung der wirtschaftlichen Interessen der betroffenen Höfe und Ackerflächen führe zu einer unzutreffenden Variantenprüfung, da sich der Rang 1 des Suchraums E - Standort bei Mehringen habe aufdrängen müssen. Die privaten und öffentlichen Interessen sprächen eindeutig für Rang 1 beim Suchraum E, d. h. dem Standort Mehringen. Im Ergebnis sei somit der Suchraum E in Bezug auf die Raumverträglichkeit mit dem 1. Rang einzustufen. Der Standort D bei Magelsen mit dem Rang 2, da das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im Suchraum D bei Magelsen nicht hinreichend beachtet werde und die nächste empfindliche Nutzung in der Umgebung am Ortsrand von Magelsen in nur 450 m Entfernung vorhanden sei und hinzukomme, dass raumordnerisch die starke Inanspruchnahme der Boden- und Ackerflächen zu höheren Konflikten führe.

Erwiderung: Zunächst einige Richtigstellungen zu zitierten Aussagen :

- „Die zusätzliche Baulänge beträgt nur 3,1 km wie sich aus der Fußnote 19 auf S. 45“ ergibt: Diese Aussage trifft für den Standort Magelsen zu, nicht aber für Mehringen. (Für Mehringen beträgt die zusätzliche Baulänge 6,4 km, vgl. Tabelle auf Seite 47 der Antragsunterlagen.)
- „da das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft im Suchraum D bei Magelsen nicht hinreichend beachtet wurde“: Alle betrachteten Suchräume liegen in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. An allen Standorten kommt es zu einer „Inanspruchnahme der Boden- und Ackerflächen“. Dies ist daher kein Unterscheidungsmerkmal zwischen den Suchräumen. Im Übrigen werden in der Einwendung keine neuen Aspekte benannt, die die Vorhabenträgerin veranlassen könnte, ihr Bewertungsergebnis zu überdenken. Zu berücksichtigen ist, dass viele Gesichtspunkte in einer Gesamtschau zusammengetragen werden müssen, um daraus letztendlich einen Vorzugsstandort abzuleiten. Die in der Einwendung benannten Sachverhalte beleuchten nur einen kleinen Ausschnitt aller Kriterien und wurden zudem in einem falschen Zusammenhang gestellt (z.B. Baulänge in Mehringen).

Zusammenfassende Einschätzungen

^{14.55} **Beeinträchtigung von drei Ortschaften (Entwicklungsperspektiven, Immobilienwertverluste):** Durch den Suchraum Mehringen/Ubbendorf würden im Gegensatz zu anderen Suchräumen gleich 3 Ortschaften (Mehringen, Ubbendorf und Hilgermissen) und somit auch deren Einwohner (Schutzgut Mensch) sowohl dauerhaft durch Wertverlust der Immobilien als auch zeitig begrenzt durch den Baustellenbetrieb beeinträchtigt. Die Ortschaften würden direkt durch das geplante UW in ihrer Eigenschaft als geschlossene Ortschaft mit allen Emissionen, die ein UW verursacht, beeinträchtigt. Hilgermissen werde darüberhinaus durch die zusätzlichen Kilometer an Anbindung an das UW in Wechold direkt an den Ortsgrenzen entlang derart eingeschränkt, dass eine zukünftige Entwicklung nicht mehr möglich sei und Hilgermissen somit sowohl wirtschaftlich als auch in der Einwohnerentwicklung in der Stagnation verschwinden müsse.

Erwiderung: Von einem dauerhaften Wertverlust der Immobilien ist nicht auszugehen (vgl. Antworten unter Kap. 8 - Immobilienwertverluste). Das Umspannwerk hält einen Abstand von mindestens 500 m zum Ortsrand ein. Das direkte Wohnumfeld von Hilgermissen und Ubbendorf wird durch den Rückbau der 380-kV-Bestandsleitung entlastet. Vom Umspannwerk gehen keine Emissionen aus, die die Ortslage belasten könnten (vgl. Antworten in Kap. 3 Gesundheit, Immissionen). Die 110-kV-Anbindungsleitung verläuft nicht „direkt an den Ortsgrenzen“, sondern hält vielmehr zum Ortsrand einen 400 m-Abstand ein. Auch eine „zukünftige Entwicklung“ ist nicht gefährdet, da mit dem Rückbau der 220-kV-Freileitung städtebauliche Entwicklungspotenziale Richtung Westen entstehen und eine bauliche Entwicklung in Richtung der 110-kV-Anbindungsleitung nicht den Restriktionen des LROP unterliegt. Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr sind zeitlich begrenzt und treten an allen Standorten auf. Sie sind unvermeidbar und müssen hingenommen werden. Dabei werden

die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm beachtet. Die eigentlichen Bauarbeiten finden abseits der Siedlungen statt. Durch eine gute Planung der Zuwegungen wird der innerörtliche Baustellenverkehr auf ein notwendiges Maß begrenzt.

14.56 *Beeinträchtigung von Mehringen durch störende Nutzungen im Norden, Westen und Süden:* Der Ort Mehringen werde südlich durch das Industriegebiet, westlich durch die bereits bestehende Trasse und nördlich durch das geplante UW beeinträchtigt.

Erwiderung: Zwischen diesen Vorhaben besteht kein Zusammenhang. Das geplante Industriegebiet liegt etwa 800 m vom südlichen Ortsrand Mehringens entfernt. Es wirkt sich auf das Wohnumfeld in Mehringen nicht aus (vgl. Antwort zu Nr. 14.13). Mit der Trassenwahl zum Neubau der 380-kV-Freileitung in Parallellage zur vorhandenen Freileitung entsteht ein schlüssiges Gesamtkonzept für eine umwelt- und raumverträgliche Realisierung des Vorhabens. Verbleibende Beeinträchtigungen im Raum Mehringen sind in der Gesamtschau aller betrachteten Möglichkeiten zur Führung einer Freileitung vergleichsweise gering. Auch sind verbleibende Beeinträchtigungen für Mehringen durch ein potentielles Umspannwerk nördlich des Dorfes vergleichsweise gering. Die Vorhabenträgerin weist aber darauf hin, dass der Umspannwerksstandort E aus anderen Gründen nicht der Vorzugsstandort ist.

14.57 *Vergleichsweise geringe raumordnerische Konflikte und erzielbare Entlastungswirkung:* Unter 5.6 werde der Suchraum E - Standort bei Mehringen - untersucht. Es bestünden dort keine weiteren raumordnerischen oder fachplanerischen Ausweisungen mit herausgehobener Bedeutung für einzelne Nutzungsaspekte oder Umweltschutzgüter. Bereits aus diesem Grund eigne sich der Standort Suchraum E bei Mehringen in geeigneter und gesteigerter Art. Eine besondere Konfliktsituation lasse die Lage des Standortes nach der Konfliktdanalyse auf S. 30, vorletzter Satz, nicht erkennen. Die Abstände zu Wohngebäuden seien deutlich größer als im Suchraum D, d.h. ausweislich der Konfliktdanalyse S. 31 zwischen 500 und 700 m. Bereits diese Analyse spreche für den Suchraum E bei Mehringen. Weitere Vorteile seien darin zu sehen, dass der gewählte Verlauf der Anbindungsleitung keine raumordnerischen Konflikte herbeiführe (vgl. S. 31, 2. Abs. am Ende). Darüber hinaus würden im Wohnumfeld von Ubbendorf/Hilgermissen bestehende Konflikte durch den Rückbau 380-kV-Bestandsleitung (ca. 2,35 km) reduziert. Zusammenfassend sei darauf hinzuweisen, dass die Errichtung eines Umspannwerkes am Standort Mehringen ohne größere raumordnerische Konflikte möglich sei. Dieser Suchraum dränge sich offensichtlich auf. Er sei durch zwei vorhandene Freileitungen vorgeprägt. Es handele sich offensichtlich um den geeignetsten Standortpunkt. Als Kontrollüberlegung werde dies auch durch Tabelle 2, S. 35 - 40 der Konfliktdanalyse, bestätigt. Die Linienführung über dem Standort E - Standort bei Mehringen dränge sich auf und sei offensichtlich - bis auf die Tatsache, dass es sich um eine ca. 2,3 km längere Leitungsverbindung handele - besser geeignet. Öffentliche und private Belange würden schonender dargestellt und seien weniger betroffen. Dass der Suchraum D - Standort bei Magelsen einen Rang 1 erhalte, sei eine fehlerhafte Ermittlung, Bewertung und Gewichtung der Belange der Einwender. Dies dränge sich bereits bei der sog. Grobanalyse auf. Die vom Vorhabenträger vorgenommene Gewichtung dränge sich zugunsten des Suchraums D und zu Lasten des Suchraums E auf.

Erwiderung: Die Gründe, die die Vorhabenträgerin zu ihrer Einschätzung des Vorzugsstandort Magelsen geführt haben, sind in den Antragsunterlagen dargelegt. Dies ist u.a. die Tatsache, dass am Standort Magelsen nur eine 4,1 km lange Anbindungsleitung erforderlich ist. Bei Mehringen sind dies 6,3 km bei vergleichbaren, relativen qualitativen Auswirkungen der Anbindungsleitung. Magelsen weist zudem eine größere Vorbelastung durch bestehende technische Infrastruktureinrichtungen auf. Die im Zuge eines Beteiligungsverfahrens eingegangene Stellungnahmen werden beantwortet; die abschließende „Bewertung und Gewichtung“ erfolgt durch die Raumordnungsbehörde.

15 Hinweise zur Standortalternative F – Mehringen (Süd)

Zur neu hinzugekommenen Standortalternative F werden im erneuten Beteiligungsverfahren nur zwei Hinweise abgegeben:

*15.1 **Zahlendreher auf S. 42:** Im Variantenvergleich unter 6., S. 41 ff., sei auf S. 42, 2. Abs, ein Zahlendreher entstanden. Gemeint sei sicherlich, dass in Bezug auf die Raumverträglichkeit der Suchräume F - Standort bei Mehringen(Süd) den 6. Rang einnimmt (nicht 5.).*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin bedankt sich für den Hinweis und bestätigt die Richtigkeit des Hinweises.

*15.2 **Geringe Eignung:** Der neue Suchraum sei deutlich unattraktiver und stark beengt. Hier würde kein Einheimischer auf die Idee kommen, ein Umspannwerk zu bauen.*

Erwiderung: Entgegen der Auffassung der Einwendung ist der Standort geeignet, da, wie am Standort Mehringen im Norden, hier der Bau eines Umspannwerkes mit dem Bau einer Kabelübergangsanlage zusammengefasst und damit den Flächenverbrauch reduziert werden kann. Dass dieser Standort unter Berücksichtigung der für die Bewertung heranzuziehenden Kriterien in der Gesamtschau aller Aspekte dennoch eher ungünstig ist, ist in den Antragsunterlagen dargelegt.

16 Hinweise zur Standortalternative G – Tivoli

Im erneuten Beteiligungsverfahren sind zahlreiche Hinweise zur neu in den Vergleich aufgenommenen Standortalternative Tivoli eingebracht worden. Eingesandt wurde auch eine Unterschriftenliste mit 34 Unterschriften.

Einige der eingegangenen Hinweise betreffen standortübergreifende Fragestellungen, sie sind in den standortübergreifenden Kapiteln bereits aufgegriffen worden (u.a. Gesundheit, elektrische/magnetische Felder, Immobilienwertverluste, Landwirtschaft).

Im Folgenden werden, nach Themen sortiert, Argumente wiedergegeben, die darüber hinausgehend speziell zum Standort Tivoli geäußert wurden.

Schutzgut Mensch: Wohnumfeld, Gesundheit/Immissionen, Naherholung

*16.1 **Abstände zu Wohnbebauung:** Einige Einwendungen monieren die Nähe des geplanten Bauvorhabens zu menschlichen Siedlungen: Sicherlich ließe sich ein Standort finden, bei dem menschliche Interessen nicht so sehr betroffen wären. Ein anderer Einwender merkt an, dass aus der nicht ganz maßstabsgerechten Planskizze nicht hervorgehe, ob der entsprechende Mindestabstand von 400 m zu einer Häuserreihe am Tivoli wirklich eingehalten werde. Sollte dies nicht der Fall sein, werde dies Obereits vorsorglich bemängelt. Ein anderer Einwender kritisiert, dass neue Leitungen nördlich und westlich seines Hofes zusammen mit bestehenden Leitungen den Hof von 3 Seiten umzingeln würden. Es findet sich unter den Stellungnahmen jedoch auch der Hinweis, dass beim Standort Tivoli der Siedlungsabstand von allen möglichen Standorten am größten sei.*

Erwiderung: Der Schutz des Wohnumfeldes ist ein zentraler Aspekt bei der Festlegung des Standortes für den Bau eines Umspannwerkes. Es werden dabei Mindestabstände von 400

m zu Wohngebäuden im Innenbereich und 200 m zu Wohngebäuden des Außenbereichs beachtet. Die Lage des Umspannwerks, die Führung der Leitungen zur Anbindung der Anlage und die „Abstandspuffer“ zu den Wohngebäuden sind in der Anlage 2 Suchraum G – Standort bei Tivoli dargestellt. Die Legende (Zeichenerklärung) beschreibt die verwendeten Symbole, Signaturen und Farben. Alle relevanten Kriterien zur Bewertung der Standorte und zur Bestimmung eines Vorzugsstandortes wurden von der Vorhabenträgerin geprüft und abschließend bewertet. Danach ist der Standort G bei Tivoli deutlich nicht der Vorzugsstandort der Vorhabenträgerin. Die Aussage, der Standort Tivoli halte die größten Abstände zu Siedlungen ein, ist nicht zutreffend, wie den Antragsunterlagen zu entnehmen ist.

16.2 Lärm-Vorbelastungen: *An der Landesstraße und der Straße Vogelsang herrsche wochentags reger Berufsverkehr. Vor allem an den Wochenenden hätten sich diese Straßen zu einem Eldorado für Motorrad-„Rennfahrer“ entwickelt. Das Lärm-Ergebnis sei bemerkenswert. Betriebsgeräusche der östlich liegenden Hochspannungsleitungen sorgten nur bei hoher Luftfeuchtigkeit und Ostwind-Lage für eine gewisse ‚Bereicherung‘. Zusätzliche Belastungen seien durch das neue Umspannwerk zu erwarten. Gesundheitsgefahren durch permanente Geräuschimmissionen seien unumstritten. Die Lärmbelastigung durch die angrenzenden Straßen sei bereits sehr hoch. Während des Baus der angedachten Anlagen würden Schwerlasttransporte dieses Problem noch verstärken. Die Betriebsgeräusche (Brummen) eines nahegelegenen Umspannwerks seien eine Lärmbelastigung rund um die Uhr.*

Erwiderung: Alle geplanten Anlagen halten die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm ein. 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 in der Nähe eines Umspannwerks die Lärmimmissionen deutlich unter den Richtwerten der TA Lärm liegen werden. Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr sind zeitlich begrenzt und treten an allen Standorten auf. Sie sind unvermeidbar und müssen hingenommen werden. Dabei werden die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm beachtet. Die eigentlichen Bauarbeiten finden abseits der Siedlungen statt. Durch eine gute Planung der Zuwegungen kann der innerörtliche Baustellenverkehr auf ein notwendiges Maß begrenzt werden.

16.3 Gesundheitliche Belastung für Anwohner und Schulkinder: *Das Umspannwerk stelle für die Anwohner und die Kinder, welche den Fahrradweg zur Schule nach Hoya nutzen (alle Hoyerhagener Kinder) eine erhebliche Gesundheitsgefährdung dar.*

Erwiderung: Es besteht keine „erhebliche Gesundheitsgefährdung“ (vgl. hierzu auch die Antworten im Kap. 3 Gesundheit und Immissionen).

16.4 Lage am stark genutzten „Tonnenweg“: *Der Weg „Tonne“ nach Hoya werde von vielen Schülern, Arbeitnehmern, Spaziergängern, Radfahrern und Rentnern gerade in den Sommermonaten stark genutzt. Im letzten Jahr sei der Fahrradweg entlang dem Tonnenweg komplett erneuert worden. Der Weg diene den Bewohnern aus Hoyerhagen und Hoya als Naherholungsgebiet. Des Weiteren führen einige Kinder auf diesem Weg mit dem Fahrrad zur Schule, zum Sport und zum Schwimmbad nach Hoya. Die Nutzer des Tonnenweges seien bei den Umspannwerk-Varianten Tivoli und westlich Hoya sowohl in der Bau- als auch der Betriebsphase wesentlich erhöhten Unfall- und Gesundheitsrisiken ausgesetzt, einschließlich der Gefahr elektrischer Schläge durch Aufladung, da das Umspannwerk direkt an den Tonnenweg angrenze.*

Erwiderung: Die befürchtete Gefährdung tritt weder durch den Bau noch durch den Betrieb ein (vgl. dazu auch die Stellungnahme Nr. 16.2 Lärm-Vorbelastung). Die Abwicklung des

Baustellenverkehrs würde voraussichtlich über die Hauptstraße (Landesstraße) im Süden und den Weg Vogelsang erfolgen. Bei den weiteren Planungen kann dabei auf ggf. vorhandene sensible Bereiche Rücksicht genommen werden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist nur für die Zeit der Bauphase zu erwarten. Die Vorhabenträgerin wird dabei die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen vornehmen. Der Betrieb der Anlage verursacht kein (wahrnehmbares) erhöhtes Verkehrsaufkommen. Ein Umspannwerk ist in dieser Beziehung nicht vergleichbar mit einem Gewerbegebiet oder einer Deponie mit ständigen An- und Abfahrten von LKWs. Im Wesentlichen beschränkt sich der Verkehr auf die Fahrten des Betriebspersonals. Für die anderen Nutzer der Straße besteht daher kein erhöhtes Risiko.

16.5 Gefährdung von Menschen und Tieren durch Stromschläge an Weidezäunen: *Es wurde von Technikern der TenneT erklärt, dass alle Weidezäune in der unmittelbaren Umgebung des Umspannwerks geerdet werden müssten, da sonst wiederkehrend Leitungsschläge (Stromschlag) möglich seien. Dies stelle eine erhöhte Gefährdung für Mensch und Tier dar. Es sei darüber hinaus bekannt, dass Nutztiere und Tiere/Wildtiere im allgemeinen noch wesentlich sensibler auf wiederkehrende Stromschläge reagierten als Menschen. Auf den Feldern fänden nicht nur Rehe und Fasane, sondern auch Silberreiher und Störche Nahrung. Diese Tiere seien durch Stromschläge an den Zäunen gefährdet, ebenso Gänse, Enten und Hühner.*

Erwiderung: Die Behauptung einer Gefährdung wird zurückgewiesen. Durch das sich wechselnde Magnetfeld wird in metallische Körper in direkter Leitungsumgebung eine Spannung induziert. Bei Berührung kommt es zu ähnlichen Effekten wie der statischen Entladung beim Reiben von Wollsachen, z.B. beim Ausziehen eines Pullovers. Die Vorhabenträgerin wird an metallischen Zäunen im Bereich des Leitungsschutzstreifens eine Erdung anbringen, sodass kein Entladungspotential vorhanden sein kann.

16.6 Beeinträchtigung der Naherholung und der hiervon profitierenden Betriebe: *Es gebe im Umfeld von Standort G Landschaftsschutzgebiete, die der Erholung (Feierabenderholung) von ortsansässigen Bürgern und auch Gästen dienen. Dicht angrenzend liege ein Erholungsbereich; außerdem führe die Hauptzufahrt zum benachbarten Erholungsgebiet Sündern/Burckhardtshöhe in nur 600 Metern Entfernung an dem geplanten Umspannwerk vorbei. Die Trassenführung werde die Hauptzufahrt (Landesstraße) in diesem Bereich queren. Das werde die wirtschaftliche Zukunft für Cafés, Restaurants und Reiterhöfe zusätzlich erschweren.*

Erwiderung: Der mögliche Standort eines Umspannwerks bei Tivoli liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet. Auch die Leitungen, die zur Anbindung des Standortes gebaut werden müssen, verlaufen nicht durch Landschaftsschutzgebiete (das nächste Landschaftsschutzgebiet ist der Alveser See bei Magelsen, dieses liegt in einer Entfernung von 4 km zum Standort und ist vom Bauvorhaben nicht berührt, vgl. Anlage 6 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017). Eine siedlungsnah freie, unbebaute Landschaft wird immer für die Feierabenderholung genutzt. Dies trifft für alle untersuchten Standorte zu und ist kein besonderes Merkmal für den Raum westlich von Hoya. Die Vorstellung, dass die Überspannung der Landesstraße mit Freileitungen, die als Zufahrt zu einem Erholungsgebiet dient, oder die Nähe (600 m) dieser Straße zum Umspannwerk die „wirtschaftliche Zukunft von Cafés, Restaurants und Reiterhöfen“ gefährdet, ist für die Vorhabenträgerin nicht nachzuvollziehen, da aktuell bereits Vorbelastungen durch Freileitungen, die am Ortsrand die Landesstraße queren, bestehen.

Tourismus, Dorfentwicklung, Regionalwirtschaft

^{16.7} **Beeinträchtigung des Tourismus:** Mehrere Stellungnahmen weisen darauf hin, dass ein Umspannwerk mit zuführenden Leitungen für den am Standort Tivoli vorhandenen und sich entwickelnden Tourismus (u.a. Radfahrer, Besucher der „geographischen Mitte Niedersachsen“) abträglich wäre: Dieser Bereich werde vom zeitigen Frühjahr bis in den Herbst von einer erheblichen Zahl Radwanderern, darunter vielen Familien mit Kindern, genutzt. Das sei in der Bauphase gefährlich (für die Radler). Nach Fertigstellung des Umspannwerkes werde kaum noch jemand Lust haben, in Sichtweite der Anlage zu radeln. Die genannten Radwanderer stellen für die Ausflugs-gastronomie zwischen Hoya und Bruchhausen-Vilsen eine bedeutende Einnahmequelle dar, deren Wegfall für diese Betriebe existenzbedrohend sei. Damit fielen dann auch Gewerbesteuerzahlungen für die Kommunen aus. Wirtschaftliche Einbußen für die lokale Bevölkerung seien zu befürchten. Radfahrer des Weser-Radwanderwegs und auf Tour entlang des Meliorationskanals seien ebenfalls beeinträchtigt. Auch die Windmühle Hoyerhagen werde von Gästen besucht. Am Kanal und der L331 entlang ab Vogelsang bis Tivoli und dann durch den Tivoli liefen zudem parallel zwei viel benutzte Spazier- und Radwege aus Richtung Hoya bzw. Bücken, die vom Tivoli aus anschließende Richtungen wie Bremen, Bruchhausen und Martfeld erschließen. Sie würden im Sommerhalbjahr nicht nur von vielen Erholungsuchenden aus Hoya und Bruchhausen, sondern auch aus Bremen und Verden und überdies von vielen Fernradlern als Variante des Weserradwegs genutzt. Auch das beliebte Hofcafe am Burbrink werde über diese Route angefahren. Ein weiterer Einwander zählt die im Bereich Hoyerhagen verlaufenden Radrouten auf, um die radtouristische Bedeutung des Standorts zu belegen: Folgende offizielle Fahrradtouren führten durch Hoyerhagen: Grafen-Route, Achter-Tour, Alternativstrecken des Weser-Radweges, Poltergeist-Route, Esel-/Mönch-Route.

Erwiderung: Bestandteil des geplanten Projekts einer 380-kV-Leitung von Dollern nach Landesbergen ist die Errichtung eines neuen Umspannwerkes. Der Standort dieser Anlage muss in der Region der Grafschaft Hoya liegen (vgl. dazu auch die in Kap. 3 der Antragsunterlagen beschriebenen technischen Randbedingungen des Projektes). Alle von der Vorhabenträgerin untersuchten sieben Standorte befinden sich am Rande vorhandener Siedlungen im ländlichen Raum. Die Bedeutung dieser Räume, für Erholung, für Natur und Landschaft oder für einen bestimmten Nutzungsanspruch (zum Beispiel Land- oder Forstwirtschaft) sind für den Landkreis Nienburg / Weser im regionalen Raumordnungsprogramm aus der kreisweiten Sicht dargestellt. Mit Ausnahme des Standortes C Duddenhausen liegt kein anderer in einem Raum mit herausgehobener Bedeutung für die Erholung (Vorsorgegebiet Erholung, vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017). Nahezu alle Freiräume außerhalb der Orte werden über das vorhandene Wegenetz auch für die Erholung genutzt werden. Dies trifft für alle untersuchten Standorte und auch für den bei Tivoli zu. Nach fachlicher Einschätzung der Vorhabenträgerin ist die Agrarlandschaft unmittelbar östlich von Hoya kein Schwerpunkt-raum für die Erholung. Auch aus der Beschreibung der wahrgenommenen Problemlage wird deutlich, dass diese Landschaft eher als „Transitstrecke“ für die Gebiete östlich davon genutzt wird, die ein Vorsorgegebiet Erholung sind (vgl. Anlage 2 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017). Der Standort G Tivoli vermeidet die Lage in einem Vorsorgegebiet Erholung. Diese Belange werden durch ein Umspannwerk nicht beeinträchtigt. Das Umspannwerk ist in Zuordnung zu vorhandenen, das Landschaftsbild störenden Einrichtungen platziert. Der Standort Tivoli ist jedoch in vielerlei Hinsicht nicht für die Realisierung eines Umspannwerkes geeignet. Die Vorhabenträgerin sieht ihn deshalb auch deutlich nicht als Vorzugsstandort. Eine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung gehört allerdings nicht dazu.

^{16.8} **Reduzierung der Wohnstandortqualität:** *Die landschaftlichen Gegebenheiten es Ortes, die Weite und Ruhe etc. hätten in der Vergangenheit zu einem beträchtlichen Zuzug von Personen aus Städten nach Hoyerhagen geführt. Dieser Standortvorteils würde durch die Errichtung eines Umspannwerkes in Nachbarschaft zur Ortslage reduziert werden.*

Erwiderung: Für das Vorhaben „Neubau einer Leitungsverbindung zwischen Stade und Landesbergen“ ist der Bedarf gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben wird unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten realisiert. Dazu wurden von der Vorhabenträgerin sieben mögliche Standorte für ein Umspannwerk untersucht und nach zu erwartenden Beeinträchtigungen für Mensch, Umwelt und Nutzungen vergleichend bewertet. Jeder dieser Standorte liegt im ländlichen Raum, in mehr oder weniger großer Entfernung zu sensiblen Nutzungen und immer in der freien Landschaft. Es gibt keinen grundsätzlichen Anspruch auf Unversehrtheit der „Weite und Ruhe“. Diese ist, in mehr oder weniger großem Ausmaß, an allen Standorten betroffen. Es kann daher nur darum gehen, den Standort zu identifizieren, der mit den geringsten Beeinträchtigungen verbunden, also vergleichsweise umwelt- und raumverträglich ist. Aus den in den Unterlagen erläuterten Gründen gehört der Standort bei Tivoli nicht dazu.

16.9 Negative Auswirkungen auf die Ortsentwicklung: *Die Attraktivität des Wohnumfelds besonders für junge Familien schwinde durch Umspannwerkstandort und Anbindungsleitungen in der Nachbarschaft. Eine 380-kV-Trasse im ländlichen Raum Hoyerhagen beschleunige den demografischen Wandel in diesem Bereich.*

Erwiderung: Ein zunehmender demographischer Wandel eignet sich wenig als entscheidungserheblicher Belang für die Standortwahl eines Umspannwerkes. Diese Entwicklung stellt eine gesellschaftliche Herausforderung dar und vollzieht sich unabhängig von der Entscheidung zum Bau eines Umspannwerkes. Die Vorhabenträgerin wird bei der Projektrealisierung Sorge tragen, dass die mit der Standortentscheidung einhergehenden Veränderungen im räumlichen Umfeld auf ein notwendiges Maß begrenzt bleiben. Dies kann z.B. durch eine gute Standortentscheidung verbunden mit Sichtverschattungen gelingen.

Weitere raumordnerische Belange / Raumnutzungen

16.10 Räumliche Nähe zu benachbarter Schweinemastanlage: *Direkt neben dem geplanten Umspannwerk befinde sich ein Schweinemaststall. Die Mastschweine würden der gesundheitsgefährdenden hohen Strahlen- und Lärmbelastung unterliegen, wenn das Umspannwerk hier gebaut werde. Tiere verdienen genau solch einen Schutz wie Menschen. Nach der Schlachtung kämen die belasteten Schweine zudem in den Handel und somit in die Nahrungskette des Menschen. Außerdem müssten der Besitzer und die hier arbeitenden Menschen täglich mehrfach in den Maststall und kämen somit in den Gefährdungsradius.*

Erwiderung: Vom Betrieb der geplanten Anlage gehen keine Gefährdungen für Nutztiere aus (siehe hierzu auch die grundsätzlichen Aussagen in Kap. 3 Gesundheit, Immissionen).

16.11 Räumliche Nähe zu Viehhaltungsbetrieben: *Es wird darauf hingewiesen, dass sich in räumlicher Nähe zum geplanten Standort G ein Zuchtbetrieb für Araberpferde (ca. 10 Pferde, ca. 350-400 Meter), ein Betrieb mit Fleischrinderhaltung (ca. 20 Rinder, ca. 350 Meter) und ein weiterer Betrieb mit Hobby-Pferdehaltung (ca. 4 Pferde, ca. 350 Meter) befänden, daneben ein Schweinemastbetrieb (ca. 2000 Tiere, nur 40-50 Meter) – mit der Schlussfolgerung, dass der für dieses Umspannwerk in Erwägung gezogene Standort für Menschen und auch für Tiere nicht tragbar sei. Mit Blick auf einen Zuchtbetrieb wird besorgt festgestellt: Es könne keiner auf die Frage, welche Auswirkungen die Strahlung auf Tiere habe, zufriedenstellend antworten. In einer anderen Stellungnahme heißt es hierzu noch kritischer: Ställe und Weiden grenzten fast unmittelbar an das geplante Umspannwerk. Genetische Schäden bei den für die Nahrungsmittelerzeugung besonders wertvollen Tieren und damit deren Ausfall als Zuchttiere seien vorprogrammiert.*

Erwiderung: Vom Betrieb der geplanten Anlage gehen keine Gefährdungen für Nutztiere oder Menschen aus (siehe hierzu auch die grundsätzlichen Aussagen in Kap. 3 Gesundheit, Immissionen).

16.12 *Beeinträchtigung eines benachbarten Gewächshauses:* *Befürchtet werden eine Beeinflussung der Gewächshaustechnik durch die elektromagnetische Strahlung und – in der Folge – Kulturausfälle. Außerdem besteht die Sorge, dass sich Mitarbeiter oder Gäste einen Stromschlag an der Konstruktion des Gewächshauses holen könnten, wenn in unmittelbarer Nähe Umspannwerk und Leitungen errichtet würden.*

Erwiderung: Es sind keine gesundheitlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder zu erwarten (siehe hierzu auch die grundsätzlichen Aussagen in Kap. 3 Gesundheit, Immissionen). Lediglich innerhalb des Schutzstreifens der Leitung besteht Anlass, statische metallische Konstruktionen zu erden, um Potentialausgleiche zu verhindern.

16.13 *Beeinträchtigung von Jagdbelangen:* Ein Einwender kritisiert, dass mit Standort G die Gemeinde- und Eigenjagd zerstört werde.

Erwiderung: *Durch die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ist ggf. das Recht zur Ausübung der Jagd betroffen. Dies trifft für alle untersuchten Standorte zu. Inwieweit dadurch entschädigungsrechtliche Ansprüche entstehen, ist im anschließenden Planungsprozess zu prüfen.*

16.14 *Vorbelastungen, u.a. durch Windenergieanlagen im westlichen Teil Hoyerhagens:* *Angemerkt wird, dass durch den Bau des Umspannwerks an diesem Standort das Landschaftsbild erheblich verändert werde. Der westliche Teil Hoyerhagens sei mit Windrädern bebaut. In einer weiteren Einwendung heißt es, dass der geplante Standort in einem Umkreis von ca. 5 km bereits hoch belastet sei, in folgender Weise: 1. Durchkreuzung dreier bereits vorhandener Stromtrassen (zwei davon auf 380 kV hochtransformiert); 2. Installationen von zwei Windenergieanlagen mit Turmhöhe größer 100 m; 3. ein bereits vorhandenes Umspannwerk. Neben einer unzumutbaren Belastung des Landschaftsbildes und der Kultur seien die Gefahren durch eine Verdichtung von Emissionen, sowohl durch Infraschall als auch durch elektromagnetische Strahlung, so hoch, dass eine gesundheitliche Unbedenklichkeit für die Anwohner nicht festgestellt werden könne. Ein anderer Einwender merkt an, dass zuletzt neun große Windkraftanlagen in Hoyerhagen gebaut worden seien, wodurch es für die Natur (Landschaftsbild, Tier- und Pflanzenwelt) erhebliche Einschnitte gegeben habe. Falls nun am anderen Ende des Dorfes ein Umspannwerk entstehe, seien die Einschnitte für Mensch, Natur und Tierwelt extrem.*

Erwiderung: Der Bau von Windenergieanlagen vollzieht sich in den Vorranggebieten, die für diese Nutzung im regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Nienburg / Weser ausgewiesen sind. Ein Vorranggebiet liegt südlich von Martfeld (ca. 6 km vom Standort des Umspannwerks entfernt), ein weiteres liegt nördlich von Calle (ca. 5 km vom Standort des Umspannwerks entfernt). Aufgrund der großen Entfernung sind diese Anlagen nicht als Vorbelastung zu werten. Auch das vorhandene Umspannwerk (die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass die Anlage in Wechold gemeint ist) ist so weit entfernt, dass es im Raum Tivoli nicht „visuell wirksam“ ist. Es ist grundsätzlich sinnvoll, neue technische Infrastruktur in Zuordnung vorhandener Einrichtungen zu realisieren. Die Berücksichtigung dieser Vorbelastung ist ein Faktor von vielen Aspekten, der zur Standortbewertung und zur Begründung eines Vorzugsstandortes herangezogen wird. Die Vorbelastung am Standort Tivoli ist im Vergleich aller Standorte eher gering (vgl. Tabelle 2, Seite 37 der Antragsunterlagen). Unter Berücksichtigung aller Aspekte sieht die Vorhabenträgerin den Standort G Tivoli deutlich nicht

als Vorzugsstandort (zu den „Gefahren von Emissionen siehe die Ausführungen in Kap. 3 Gesundheit, Immissionen).

Natur und Landschaft, Avifauna

^{16.15} **Beeinträchtigung von benachbarten Naturschutzgebieten:** Seit dem 26.5.2016 habe das Land Niedersachsen das Naturschutzgebiet Burckhardtshöhe unter Schutz gestellt (Kennzeichen NSG HA 098, welches nach Europäischen FFH-Richtlinien zu schützen ist), des Weiteren grenze das Naturschutzgebiet „Hägerdorn“ (Kennzeichen NSG HA 108; welches nach Europäischen FFH-Richtlinien zu schützen ist) an das geplante Gebiet an und stelle einen erheblichen Gegensatz zu einem Umspannwerk dar. In unmittelbarer Nähe zweier ausgewiesener Naturschutzgebiete entstünden am Standort G magnetische Strahlung, Brummgeräusche, Zerstörung des Landschaftsbildes, Gefährdung von Tieren (z.B. bei Vögeln durch Leitungsschlag), Belastung durch Schwerlasttransporte während der Baumaßnahmen, nächtliche Belastung durch die Beleuchtung des Umspannwerkes. Im Hinblick auf die Naturschutzgebiete sollte nicht nur ein Umspannwerkstandort, sondern auch ein Leitungsverlauf durch diese Gebiete vermieden werden. - Der Sellingsloh (Naturschutzgebiet) und der Hägerdorn und die darin lebenden Vögel und anderen Tiere würden durch den Leitungsbau beeinträchtigt.

Erwiderung: Die Naturschutz- und FFH-Gebiete Burckhardtshöhe und Hägerdorn sind der Vorhabenträgerin bekannt. Sie sind in Anlage 6 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren berücksichtigt. Der Standort eines Umspannwerkes befindet sich in mindestens rd. 1 km Entfernung zum Schutzgebiet Hägerdorn und mindestens rd. 2 km Entfernung zum Schutzgebiet Burkhardtshöhe. Für den Hägerdorn liegt eine Bestandsaufnahme der Brutvögel vor (vgl. Anlage 7.1 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren). Bei den dort festgestellten Arten handelt es sich um Gehölzbrüter, die kein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug aufweisen. Im Schutzgebiet Burckhardtshöhe sind überwiegend Waldlebensraumtypen sowie Moorbereiche und Stillgewässer maßgeblich. Bezogen auf mögliche Brutvogelvorkommen der Gehölzbestände und der Moorbereiche und Stillgewässer ist festzustellen, dass davon auszugehen ist, dass Arten ohne erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug hier vorkommen werden. Aufgrund der o. g. Entfernung der Schutzgebiete zum Standort des Umspannwerkes sind Beeinträchtigungen von Tieren ausgeschlossen.

„Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende 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 , letzter Zugriff 07.11.17)

Die entsprechenden Grenzwerte werden am Standort des Umspannwerkes eingehalten. Auswirkungen auf die Tierwelt sind daher auch vor diesem Hintergrund ausgeschlossen.

Der Standort des Umspannwerkes befindet sich in einer Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung (vgl. Anlage 8 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren). Durch eine Eingrünung werden mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

^{16.16} **Vorbelastungen des Landschaftsbilds:** Das Landschaftsbild der Gemarkung Hoya/Hoyerhagen sei durch überörtliche Straßen, bereits bestehende Starkstromleitungen im Osten, Stallgroßbauten und Windkraftanlagen innerhalb einer teilweise „versteppten“ Agrarlandschaft vorbelastet.

Erwiderung: Die Vorbelastung am Standort Tivoli ist im Vergleich aller Standorte eher gering (vgl. Tabelle 2, Seite 37 der Antragsunterlagen).

^{16.17} **Beeinträchtigung des Landschaftsbilds:** Die Stellungnehmer erwarten durch den Bau des Umspannwerks und die zuführenden Leitungen eine negative Veränderung des Landschaftsbilds: Ein harmonisches Landschaftsbild mit Hintergrund Sellingsloh werde zerstört und zerschnitten. Ein freier Blick über Felder werde gestört. Das am Tivoli mit seiner Kanallage und den vielen alten Eichen usw. besonders reizvolle Landschaftsbild werde durch die Variante G empfindlich gestört. Das Landschaftsbild erführe eine nie da gewesene Beeinträchtigung durch Verbauung und Zerschneidung. Auch nachts werde sich ein beleuchtetes Umspannwerk weithin störend bemerkbar machen. Ein Umspannwerk werde das Landschaftsbild dominieren. Der Anblick werde innerhalb der weitgehend ausgeräumten Agrarflächen kaum kaschiert. Eine wohl notwendige Betriebsbeleuchtung werde dieses Problem für die Anwohner auch nachts bringen ("Lichtverschmutzung").

Erwiderung: Durch die Errichtung eines Umspannwerks mit den anbindenden Leitungen wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Dies trifft nicht nur für den Standort G Tivoli, sondern auch für alle anderen untersuchten Standorte zu. Alle Standorte liegen allerdings in Räumen, die nach den Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Nienburg / Weser als Landschaftsbildraum keine herausgehobene Qualität und Bedeutung haben (vgl. dazu die Darstellung in der Anlage 13 der Unterlagen zur Durchführung des Raumordnungsverfahrens vom 31.03.2017). Am Wertmaßstab einer kreisweiten Betrachtung nach einheitlichen Kriterien orientiert, bleibt aber festzuhalten, dass alle Standortalternativen – und damit auch der im Raum Tivoli – wichtige und empfindliche Landschaftsbildräume meiden. Bei Tivoli liegt der mögliche Standort eines Umspannwerkes sehr weit von vorhandener Infrastruktur abgerückt in „freier Landschaft“.

Zur Beleuchtung: Im Normalfall 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 ist aber aufgrund der niedrigen Einbauhöhe sehr gering.

^{16.18} **Beeinträchtigung der Baumallee im Tonnenweg:** Bedingt durch die industrielle Landwirtschaft gebe es auf den Agrarflächen fast keine Hecken, Büsche oder Bäume. Vor diesem Hintergrund komme den Bäumen am Tonnenweg eine besondere ökologische Bedeutung zu. Werde das Umspannwerk gebaut, müssten die Bäume gefällt werden, da es unmöglich sei, mit schwerem Gerät auf dem (seinerzeit extra verschmälerten) Tonnenweg zur Baustelle zu gelangen.

Erwiderung: Die Abwicklung des Baustellenverkehrs ist (für alle Standorte) derzeit im Detail noch nicht geklärt, dies geschieht erst im Zuge des Planfeststellungsverfahrens. Grundlage für diese Detaillierung der Planung sind umfangreiche weitere Bestandsaufnahmen. Dazu gehört auch eine Erfassung der Biotoptypen im Umfeld der Baumaßnahme. Sollte diese Bestandsaufnahme ergeben, dass die Bäume entlang des Tonnenweges von herausgehobener Bedeutung sind, werden Konzepte entwickelt, die einen Eingriff in den Baumbestand vermeiden.

^{16.19} **Beeinträchtigung der Biotopvernetzung:** Zusammen mit weiteren, angrenzenden Wald- und Wasserflächen (Kanal) ergebe sich um die Hofstelle des Stellungnehmers eine Insel vielfältiger naturnaher Lebensräume. Diese Lebensräume würden besiedelt von einer Vielzahl von Insektenarten und in der Nachfolge zahlreichen Vogelarten und Fledermäusen. Bei den Vogelarten seien augenfällig u.a. Silber- und Graureiher, Schleiereule und Wald-

kauz, Rotmilan, Turmfalke, Spechte und eine Vielzahl von Singvögeln. Angesichts dieses Potentials sei es daher geboten, eine naturnahe Vernetzung im Sinne eines Biotopverbundsystems voranzutreiben. Ein Umspannwerk und diverse Hochspannungsleitungen dort seien negativ für einen solchen Biotopverbund. Diese Anlagen könnten zur tödlichen Falle für Insekten und nachfolgende Vögel und Fledermäuse werden und damit im Zusammenspiel mit den angesprochenen naturnahen Flächen eine „Attract and Kill“-Konstellation darstellen.

Erwiderung: Die Umgebung der angesprochenen Hofstelle und der Abschnitt des Hauptkanals werden von gehölzgeprägten Lebensräumen charakterisiert. Der Standort des Umspannwerkes selbst befindet sich außerhalb dieser Gehölzstrukturen in einem strukturarmen, als Acker genutzten Bereich. Die südlich des Umspannwerkes verlaufenden Leitungen queren Gehölzstrukturen des Hauptkanals, jedoch keine Gehölzstrukturen in der Umgebung der Hofstelle. Bei einer Überspannung der Gehölzbestände am Hauptkanal werden vorhabenbedingt keine Lebensräume für Fledermäuse und Vögel in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen von Insekten sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Für Fledermäuse besteht kein Kollisionsrisiko, da Fledermäuse in der Lage sind, statische Hindernisse zu orten und zu umfliegen. Singvögel, Graureiher, Silberreiher, Schleiereule, Waldkauz, Rotmilan, Turmfalke, Spechte gehören unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE (Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 2016) nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko. Der Umspannwerkstandort steht einer möglichen Biotopvernetzung in Richtung Nordwesten nicht entgegen. Eine Fallenwirkung, die eine mögliche Gehölzvernetzung gemäß der Stellungnahme entfalten soll, ist aus den o. g. Gründen nicht zu befürchten.

16.20 *Beeinträchtigung von Tieren, u.a. Feldhasen, Feldhamster, Avifauna: Schutzwürdige Tier- und Pflanzenwelt werde beeinträchtigt, insbesondere der Vogelschutz werde außer Kraft gesetzt. Feldhasen und Feldhamster verlören Lebensraum und würden vertrieben. Es wird befürchtet, dass viele Insekten- und Vogelarten sowie Fledermäuse Opfer neuer Umspann- und Leitungsanlagen würden.*

Erwiderung: Der Umspannwerkstandort befindet sich auf einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche. In diesem Bereich wird keine schutzwürdige Tier- und Pflanzenwelt in Anspruch genommen und somit auch der Vogelschutz nicht außer Kraft gesetzt. Feldhasen benötigen strukturreiche, nicht gemähte Wegraine. Diese sind im Bereich des Umspannwerkstandortes nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass im Zuge einer Eingrünung des Umspannwerkes auch Saumstrukturen mit Ruderalfluren entstehen, die dem Feldhasen als Lebensraum dienen können. Der Feldhamster kommt in der Region Hannover und im Landkreis Göttingen im Bereich von Lössböden vor. Ein Vorkommen des Feldhamsters im Bereich und im Umfeld des Umspannwerkstandortes ist somit auszuschließen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Insekten, Vögel und Fledermäuse wird auf die Antwort zu Nr. 16.19 verwiesen.

16.21 *Beeinträchtigung von Wild- und Nutztieren durch elektromagnetische Felder: Der Bereich, Vogelsang – Hoyerhagen / Tivoli – sei Lebensraum von Niederwild. Der geplante Standort des Umspannwerkes in Variante G sei im Winter ein beliebter Futterplatz für Rehe und andere Wildtiere, auch ein Dachsbau sei dort früher schon entdeckt worden. Befürchtet werden von einem Einwender extrem starke Auswirkungen durch elektromagnetische Felder für die Tierwelt.*

Erwiderung: Die offene Ackerfläche, die für den Standort des Umspannwerkes genutzt werden sollen, bietet dem Niederwild, das auf Deckung und Verstecke sowie strukturreiche Gehölz- und Saumstrukturen angewiesen ist, keinen Lebensraum. Der Standort des Umspannwerkes unterscheidet sich in seiner Ausprägung nicht von den umliegenden Ackerflächen. Falls diese Bereiche – trotz der Strukturarmut und des geringen Nahrungsangebotes – von Rehen und anderen Wildtieren zur Nahrungssuche aufgesucht werden, sind auch nach Er-

richtung des Umspannwerkes im Umfeld noch umfangreiche Flächen gleicher Ausprägung vorhanden.

Das Vorkommen eines Dachsbaus auf einer Ackerfläche ist auszuschließen. Der Dachs errichtet seinen Bau in Wäldern bzw. am Waldrand.

„Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende 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 , letzter Zugriff 07.11.17).

Die entsprechenden Grenzwerte werden am Standort des Umspannwerkes eingehalten. Auswirkungen auf die Tierwelt sind daher ausgeschlossen.

^{16.22} **Nahrungshabitat u.a. für Silberreiher, Weißstörche, Nilgänse, Eulen, Spechte, Milane, Lerchen:** *In zahlreichen Stellungnahmen werden Vogelarten aufgelistet, die im Suchraum G beobachtet wurden. Mehrfach genannt wird u.a. der Silberreiher. Im Folgenden werden Ausführungen aus den Stellungnahmen wiedergegeben, die auf konkrete Vogelarten verweisen: Auf den Feldern würde Rehe äsen; außerdem fänden Silberreiher sowie Störche hier Nahrung. Diese Tiere würden entweder verjagt oder sogar verletzt, da an den Zäunen mit Stromschlägen zu rechnen sei. – Immer wieder werde ein Grau- und Seidenreiher auf den Flächen um Vogelsang beobachtet. – Auf den Feldern/Flächen neben dem geplanten Umspannwerk lebten Silberreiher. Diese bedürfen lt. Vogelschutzrichtlinien der EU eines besonderen Schutzes. Durch das geplante Umspannwerk seien diese geschützten Vögel einer sehr hohen Strahlen- und Lärmbelastung ausgesetzt. – In diesem Gebiet gebe es weiße Reiher, die gem. europäischem Vogelschutzrecht unter strengem Artenschutz stehen. – Der Bereich des Melorations-Hauptkanal sei ein angestammter Lebensraum für Silberreiher; mehrere Brutpaare Nilgänse seien hier zu Hause und überwinterten in diesem Gebiet. – Untersaaten (Rotklee) würden regelmäßig von einem landwirtschaftlichen Biobetrieb in Hoyerhagen-Vogelsang vorgenommen. Auf diesen Flurstücken seien im Spätsommer / Herbst schon bis zu 17 Silberreiher gezählt und einige Graureiher beobachtet worden. – Der große weiße Reiher (auch Silberreiher genannt) habe im Winter ein Standquartier auf den Feldern und Wiesen westlich Vogelsang / nordöstlich Tivoli. Er jage auch im Kanal, ebenso Graureiher. Seltene Enten und Teichhühner bevölkerten ebenfalls den Kanal. Der Weißstorch komme zur Futtersuche auch auf die Fläche der Variante G. – Es gebe dort im Sommer Lerchen, die dort brüten, wo das Umspannwerk in der Variante G hinkommen solle. In den Bäumen am Kanal, auf den Wiesen und in Nistkästen und Schuppen bei der Siedlung Tivoli brüteten Schwarzspechte, Gartenrotschwänze, Kohl- und Schwanzmeisen, Bachstelzen, Tannenmeisen, Nachtigallen, Eichelhäher, Bussarde, Milane, Elstern, Eulen und viele andere, teilweise stark gefährdete bzw. geschützte Vogelarten. Viele andere seltene Vögel wie Gimpel und andere nordische Singvogelarten seien hier Wintergäste. Sie alle würden durch die Geräuschmissionen des Umspannwerks vergrämt und seien einem stark wachsenden Tötungsrisiko ausgesetzt.*

Erwiderung: In den Anlagen 7.1 und 7.2 der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren sind die Ergebnisse der Brut- und Rastvogelerfassung dokumentiert. Im Rahmen einer Umfeldrecherche wurden vorhandene Daten zu Großvögeln außerhalb der Kartierbereiche ausgewertet. Zwischen Hoya und Tivoli gab es keine Hinweise auf Vorkommen von Grau-, Silber- und Seidenreiher. Dennoch ist es möglich, dass die Ackerflächen zwischen Hoya und Tivoli von den genannten Reiherarten und auch vom Weißstorch zur Nahrungssuche genutzt werden. Auch nach der Errichtung des Umspannwerkes werden im Umfeld noch umfangreiche Flächen gleicher Ausprägung vorhanden sein.

Hinsichtlich der Auswirkung von niederfrequenten und statischen elektrischen und magnetischen Felder auf Tiere wird auf die Antwort zu Nr. 16.21 verwiesen.

Das Vorhaben greift in Lebensräume für Wasservögel und Reiher am Hauptkanal nicht ein. Der Kanal und die zugehörigen Gehölzbestände würden überspannt. Die Reiherarten zählen unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug. Gleiches gilt für zahlreiche Entenarten und das Teichhuhn. Zudem ist nicht davon auszugehen, dass sich die Wasservögel bei ihrer Nutzung der Wasserflächen im Hauptkanal (kleinräumige Wechsel im Lebensraum) in Flughöhen begeben werden, in denen sich das Erdseil und die Leiterseile befinden.

Wie in der Antwort zu Nr. 16.28 dargestellt, wurde für den gesamten Untersuchungsraum eine orientierende avifaunistische Übersichtskartierung durchgeführt, um im Ergebnis die Räume mit einem avifaunistischen Besiedlungspotential von herausgehobener Bedeutung näher zu untersuchen. Der Raum für den Standort G gehört nicht dazu. Es ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit stark minimierter Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Sollte es vorhabenbedingt zu einem Verlust von Lebensraum für die Feldlerche kommen, würden in den noch zu erstellenden Planfeststellungsunterlagen entsprechend geeignete, naturschutzfachliche Maßnahmen festgelegt werden.

Wie bereits erwähnt, wird in Gehölzbestände am Hauptkanal nicht eingegriffen, so dass Beeinträchtigungen der genannten Vogelarten nicht eintreten werden. Zudem ist festzustellen, dass die genannten Arten unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko zählen.

Die genannten Vogelarten haben sehr unterschiedliche Ansprüche an ihr Nahrungshabitat. Schwarzspecht, Gartenrotschwänze, Kohl- und Schwanzmeisen, Bachstelzen, Tannenmeisen, Nachtigallen, Eichelhäher suchen Gehölzbestände und / oder strukturreiche Ruderalfluren auf. Diese befinden sich nicht im Bereich des Standortes des Umspannwerkes. Greifvögel, Eulen und Elstern können auch im Bereich von Ackerflächen jagen. Diese sind auch nach Errichtung des Umspannwerkes im Umfeld in großem Umfang vorhanden.

Bezüglich des Lärms eines Umspannwerkes ist festzustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden. Von Silberreiher und den weiteren genannten Vogelarten ist nicht bekannt, dass diese besonders empfindlich auf Lärm am Nahrungsplatz reagieren.

16.23 *Schwalben-Vorkommen; Singvogel-Vorkommen:* *Der Bau eines Umspannwerkes sei ein erheblicher Eingriff in den Lebensraum von Schwalben als geschützten Tieren. Es bestehe eine Gefährdung der Vögel durch Leitungsschlag. – Im Sommer brüteten viele Schwalben in landwirtschaftlichen Gebäuden. Viele weitere Singvogelarten seien vorhanden. – In den Stallungen eines Hofes am Tivoli und in anderen Gebäuden am Tivoli brüteten geschützte Schwalben, z.B. größere Gruppen von Rauchschwalben: Sie jagten am Standort der Varianten Tivoli und westlich von Hoya.*

Erwiderung: Schwalben und Singvögel gehören nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016 nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

16.24 *Uhu-Vorkommen:* *Ein Uhu-Vorkommen sei zu verzeichnen; diesbezüglich werde auf eine hohe Geräusch- und Lichtempfindlichkeit dieser Tiere hingewiesen.*

Erwiderung: Der Standort des Umspannwerkes liegt nicht in unmittelbarer Nähe zu Waldbeständen. Diese sind mindestens mehrere hundert Meter entfernt. Von einer Störung (Lärm, Licht) des Uhus am Brutplatz ist nicht auszugehen. Da Uhus ihre Beute auch gerne an Straßen suchen, kann festgestellt werden, dass sie bei der Jagd gegenüber Lärm und nächtlicher Beleuchtung nicht empfindlich sind.

^{16.25} **Gefährdung von Fledermäusen:** *Auch vorhande Fledermäuse seien durch elektromagnetische Felder bzw. Leitungsschlag gefährdet und würden vertrieben. – Geschützte Fledermausarten lebten in den Stallungen des ersten Hauses am Tivoli und in den Baumhöhlen am Tivoli. Möglicherweise siedelten sie auch am Kanalrand an der Stelle, an der die neue Freileitung die Landesstraße und den Kanal überqueren solle.*

Erwiderung: Fledermäuse sind durch die Errichtung eines Umspannwerks bei Tivoli nicht beeinträchtigt. Der Standort liegt auf einem Acker. Ackerflächen bieten für Fledermäuse keine Quartiere. In die beschriebenen vorhandenen Quartiere („Stallungen, Baumhöhlen“) wird nicht eingegriffen. Es ist auch kein „Leitungsschlag“ zu befürchten. Bei Fledermäuse ist nicht mit Individuenverlusten durch Anflug an Leiterseile zu rechnen. Statische Hindernisse (Masten) werden von den Tieren erkannt und umflogen. Sie eignen sich daher nicht als Indikator zur Bewertung von Konflikten bei unterschiedlichen Varianten der Leitungsführung. Die beweglichen Rotoren der Windenergieanlagen stellen demgegenüber ein ungleich größeres Gefährdungspotenzial dar. Bei Freileitungen besteht dieses nicht. Fledermäuse werden auch nicht durch elektromagnetische Felder vertrieben oder gefährdet.

„Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende 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 , letzter Zugriff 07.11.17).

Die entsprechenden Grenzwerte werden am Standort des Umspannwerkes eingehalten. Auswirkungen auf die Tierwelt sind daher ausgeschlossen.

^{16.26} **Rotmilan-Vorkommen:** *Naturschutzrechtlich geschützte Vogelarten wie Rotmilane und weiße Reiher seien in dem Gebiet nachgewiesen worden. Diese Vogelarten seien bereits durch Windkraftträder in Hoyerhagen stark dezimiert worden. Das geplante Umspannwerk würde noch mehr Umweltschäden anrichten. – Die Tiere würden verjagt oder sogar verletzt, da an den Zäunen des Umspannwerks mit Stromschlägen zu rechnen sei. – Im gemeindeeigenen Kiefernwald vor der Tivolisiedlung niste der Rote Milan regelmäßig.*

Erwiderung: Der Standort des Umspannwerkes befindet sich im Bereich von Ackerflächen. Hier wird in ein Bruthabitat des Rotmilans (Baumbrüter) nicht eingegriffen. Windräder stellen für den Rotmilan ein völlig andersartiges Risiko als Leitungen dar. Die im Luftraum sich sehr schnell bewegende Rotoren können vom Rotmilan häufig nicht früh genug erkannt werden. Eine Freileitung und ein Umspannwerk sind jedoch statisch und gut vom Rotmilan zu erkennen. Unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 zählt der Rotmilan nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug. Reiherarten zählen unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 ebenfalls nicht zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko gegenüber Leitungsanflug.

^{16.27} **Zug- und Rastvögel nach der EU-Vogelschutzrichtlinie, u.a. Stare, Wildgänse und Kraniche:** *Der Planungsstandort liege genau auf der Route der Vogelfluglinien. Im Herbst und Frühjahr jeden Jahres zögen die Zugvögel in sehr großer Zahl auf ihrer Route in niedriger Höhe über den Ortsteil Tivoli und den Planungsstandort hinweg. Auf den umliegenden Äckern ruhten sich viele Wildgänse und Kraniche auf ihrem Zug aus. — Die Zugroute der Kraniche (u.a. weiße Kraniche) und Stare gehe im Frühjahr und im Herbst direkt über dieses Gebiet, und das in einer sehr geringen Höhe, weil die Tiere Nahrung und Schlafplätze suchten. Die Leitungen würden sie töten. – Westlich des Vogelsangs zögen große Kranich-, Gänse-, Enten- und Schwänegruppen sowie Stare genau auf Höhe der zur Variante G gehörenden Freileitungsvarianten in geringer Höhe – also mit künftig besonders hoher Kollisionsgefahr – entlang. Gerade zwischen der Landesstraße, Tivoli, Vogelsang, Burbrink und Memser*

Kirchweg – also im Gebiet der Variante G und ihrer Zu- und Ableitungen – würden sich diese Rastvögel oft neu orientieren und kreisten deshalb, um dann schließlich in Richtung auf z.B. Uchte, Diepholz, Bassum oder zur Weser hin abzuziehen.

Erwiderung: Wie in Antwort zu Nr. 16.28 beschrieben, zählt der Raum Tivoli nicht zu einem Bereich mit hervorgehobener avifaunistischer Bedeutung für Rastvögel. Dennoch ist es möglich, dass auf Ackerflächen rastende Wasservögel und Kraniche anzutreffen sind. Diese Bereiche sind jedoch nicht mit der Weser als Leitlinie für den Vogelzug und der Diepholzer Moorniederung als wichtigem Rastplatz für Kraniche zu vergleichen. Dass Kraniche ihre Schlafplätze im Raum Tivoli haben, ist unwahrscheinlich. Die Kraniche suchen als Schlafplatz Wasserstellen in den ungestörten Moorbereichen der Diepholzer Moorniederung auf. Als Nahrungsflächen werden vorwiegend die Bereiche im näheren Umfeld der Schlafplätze genutzt. Der Raum Tivoli zählt somit im Vergleich zu den o. g. Räumen nicht zu den häufig und stark frequentierten Bereichen. Somit ist nicht von einer erhöhten Gefährdung der genannten Arten auszugehen.

Rastende Stare gehören unter Berücksichtigung von BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016 nicht zu den Arten mit einem erhöhten Kollisionsrisiko. Von einer erhöhten Gefährdung ist nicht auszugehen.

Ein Vorkommen weißer Kraniche ist auszuschließen. Der Nonnenkranich oder Sibirischer weißer Kranich ist u. a. in Russland, China, Kasachstan, Indien anzutreffen.

16.28 *Erfordernis eines avifaunistischen Gutachtens:* *Aufgrund noch nicht erfolgter Standortbeurteilungen bzgl. schützenswerter Vogelbestände wird ein biologisches Gutachten über den Zeitraum von 12 Monaten gefordert. Dieses sei in eine Standortbeurteilung zu integrieren und werde den Ausschluss des Standortes mit sich bringen.*

Erwiderung: Die Vorgehensweise zur Erfassung der avifaunistischen Bedeutung des Raumes ist in den Antragsunterlagen Teil B- Anhang Kap. 2 beschrieben. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse landesweiter Erfassungsprogrammen („avifaunistisch wertvolle Bereiche“) und der Aussagen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises („Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften“) wurde für den gesamten Untersuchungsraum eine orientierende avifaunistische Übersichtkartierung durchgeführt, um im Ergebnis die Räume mit einem avifaunistischen Besiedlungspotential von herausgehobener Bedeutung näher zu untersuchen. Der Raum für den Standort G gehört nicht dazu. Es ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit stark minimierter Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Dennoch sind „Vogelbeobachtungen“ nichts Ungewöhnliches in solchen Räumen, wie auch an vielen anderen Standorten mit ähnlicher Lebensraumausstattung. Mit Ausnahme von vollständig versiegelten oder überbauten Flächen, sind auch in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft keine Gebiete denkbar, die nicht einen Restbestand an Tier- und Pflanzengemeinschaften aufweisen. Der Standort G bei Tivoli weist in dieser Beziehung keinen Unterschied zu den übrigen betrachteten Suchräumen auf. Deshalb ist auch kein avifaunistisches Gutachten erforderlich, um letztendlich nur die „Nichtbedeutung“ zu dokumentieren. Der Standort ist aus anderen, in den Antragsunterlagen dargestellten Gründen deutlich nicht der Vorzugsstandort für den Bau eines Umspannwerks.

16.29 *Beeinträchtigung von Insekten/ Bienen:* *Eingewandt wird, dass Bienen und andere Nutzinsekten Gebiete mit elektrostatischen Aufladungen meiden würden. Ein Einwander formuliert: Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Insekten seien nicht hinreichend untersucht; bekannt sei, dass Bienen diese Gebiete meiden und weniger Bestäubung von Nutzpflanzen statffinde und somit niedrigere Erträge zu erwarten seien. Hingewiesen wird*

zudem auf die räumliche Nähe zu einem Bienenstand (500 Meter Entfernung). Durch Entfall von Rapsanbaufläche im Falle der Errichtung eines Umspannwerks am Standort G werde sich die Ernte in der Frühjahrstracht verringern, so dass die Imkerei in diesem Fall aufgegeben werde – mit negativen Auswirkungen auf die Erträge in der Obsternte im Umfeld der Imkerei. – Neuere, in der Fachzeitschrift Nature und Spectrum veröffentlichte Studien zeigten, dass Bienen sich, im Gegensatz zu früheren Wissensständen, sehr wohl auch mit Hilfe elektromagnetischer Felder orientieren. Elektrische Anlagen der hier angedachten Dimension dürften die Bienen in ihrer Orientierung stark stören, so dass sie nicht wieder zum Stock zurückfänden. Hingewiesen wird neben den Bienen auch auf Käferarten: In den Bäumen ab der Reitschule am Kanal entlang und den ganzen Tivoli hindurch lebten verschiedene Großkäferarten, darunter auch Käfer, die dem von Stuttgart 21 her bekannten Juchtenkäfer verdächtig ähnelten.

Erwiderung: „Das BfS [Bundesamt für Strahlenschutz] hat eine umfassende 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 , letzter Zugriff 07.11.17).

Die entsprechenden Grenzwerte werden am Standort des Umspannwerkes eingehalten. Auswirkungen auf die Tierwelt sind daher ausgeschlossen.

Der Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche durch den Bau eines Umspannwerks ist an allen Standorten unvermeidlich. Dies ist keine „Besonderheit“ für den Standort bei Tivoli. Es ist, auch und gerade in Hinblick auf mögliche Lebensräume von Insekten, grundsätzlich vom Vorteil, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen zu beanspruchen, die aufgrund der damit verbundenen typischen Wirtschaftsweise nicht zu den Optimallebensräumen dieser Artengruppe zählen. Die Inanspruchnahme derartiger Flächen ist eine vergleichsweise umweltverträgliche Variante. Im Übrigen nimmt der Bau eines Umspannwerks keinen Einfluss auf die Fruchtfolge im verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Raum, so dass immer Flächen mit Rapsanbau als „Bienenweide“, zur Verfügung stehen. Es ist daher für die Vorhabenträgerin nicht nachzuvollziehen, dass „die Imkerei in diesem Fall aufgegeben würde“. Derzeit wird das Thema „Insektensterben“ und die Rolle der intensiven Landwirtschaft in der Öffentlichkeit breit diskutiert. Schon geringe Änderungen der Flächenbewirtschaftung im Rahmen der sogenannten ordnungsgemäßen Landwirtschaft, die durch äußere Marktbedingungen oder einzelbetriebliche Umstrukturierungen begründet sein können, haben in einer weitgehend von naturnahen Lebensräumen ausgeräumten Agrarlandschaft einen weitaus größeren Einfluss auf die Habitatqualität der Insektenlebensräume und die Bienengesundheit, als der Verlust von 10 ha Ackerfläche.

Zum Vorkommen von „Großkäferarten, die dem Juchtenkäfer verdächtig ähneln“ sei nur angemerkt, dass in vorhandene Gehölzlebensräume nicht eingegriffen wird. Unbestimmte Naturbeobachtungen, die weit entfernt vom Eingriffsort liegen, können als Argument für oder gegen ein Vorhaben nicht herangezogen werden.

^{16.30} **Gefährdung des Schutzguts Wasser:** *Durch die Leitungsführung durch oder in unmittelbarer Nähe des Trinkwasserschutzgebietes werde dieses gefährdet.*

Die Lage der Trinkwasserschutzgebiete kann der Anlage 12 der Antragsunterlagen vom 31.03.2017 entnommen werden. Ein Trinkwasserschutzgebiet liegt südlich der L 330. Alle untersuchten Varianten zur Führung einer Freileitung verlaufen durch dieses Schutzgebiet. Eine Umgehung wäre nur unter Aufgabe der Bündelung zur vorhandenen 380-kV-Freileitung möglich. Das Wasserschutzgebiet ist also, unabhängig davon, welcher Standort für den Bau eines Umspannwerks genutzt wird, immer betroffen. Eine „Gefährdung“ ist aber in keinem Fall zu erwarten. Eine Freileitung transportiert keine wassergefährdenden Stoffe, die Grund-

wasser verschmutzen könnten. Auch die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert. Es entstehen durch den Bau einer Freileitung keine bodenversiegelnde Flächen in einem größeren Umfang, die das Versickern von Niederschlagswasser vermindern würden (vgl. auch Ausführungen in Kap. 3 im Teil B der Antragsunterlagen vom 31.03.2017).

Weitere standortbezogene und technische Aspekte

^{16.31} **Große Längen für Anbindungsleitungen:** Für die erforderlichen Leitungen zum 110-kV-Umspannwerk in Wechold) würden Ressourcen vergeudet.

Erwiderung: Bei der Realisierung des Umspannwerks am Standort Tivoli wird es erforderlich, über eine 5,3 km lange 110-kV-Freileitung das vorhandene Umspannwerk in Wechold anzubinden (vgl. Tabelle 3, Seite 38 der Antragsunterlagen). Dies ist ein Nachteil für diesen Standort.

^{16.32} **Forderung einer Erdverkabelung:** In vielen Stellungnahmen wird gefordert, die Option einer Erdverkabelung näher zu prüfen. Die gegenüber Freileitungen mit Blick auf magnetische Felder schonendere Variante „Erdkabel“ werde für die Variante G bisher nicht in Erwägung gezogen. In Niedersachsen würden in Planungsverfahren unter dem Gesichtspunkt des Schutzgutes Mensch sachfremde Gesichtspunkte angewandt; so seien Erdkabel auch in der Nähe von Siedlungen dann nicht einzusetzen, wenn sie mehr als das 2,4-fache gegenüber Freileitungsvarianten kosteten. Dieser Wert sei unrealistisch niedrig und unter dem Gesichtspunkt des Schutz des Lebens und der Gesundheit nur grundgesetzwidrig zu nennen. Bekannt sei, dass Erdkabel weniger Energieverluste bewirkten, aber bei der Errichtung zunächst grundsätzlich das Vier- bis Fünffache von vergleichbaren Freileitungen kosteten. Diese Mehrkosten für Erdkabel in der Investitionsphase würden aber in der Betriebsphase durch niedrigere Energieverluste und durch Umlage auf Millionen Stromkunden mit vielen Milliarden KWh innerhalb kürzester Zeit wieder eingespielt. – Ein Einwender merkt an, er könne nicht verstehen, dass für ein solches langfristiges infrastrukturelles Projekt nicht eine Erdverkabelung in Betracht gezogen werde, die sowohl für das Landschaftsbild als auch für viele andere Aspekte eine deutliche Entlastung bringen würde.

Erwiderung: Der Gesetzgeber (§ 4 Abs. 2 BBPlG) hat die Voraussetzungen zur Prüfung der Möglichkeit einer Teilerdverkabelung für 380-kV-Leitungen an fünf Kriterien gebunden (vgl. Teil F der Antragsunterlagen vom 31.03.2017 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 im Raum Tivoli nicht vor. Die Leitung wird daher in den Antragsunterlagen in diesem Bereich als Freileitung dargestellt.

Nach § 43h EnWG sind Hochspannungsleitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger als Erdkabel auszuführen, soweit die Gesamtkosten für Errichtung und Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen. Eine vergleichende Kostenbetrachtung zu den möglichen technischen Ausführungsalternativen für 110-kV-Anbindungsleitungen wird erst auf der Ebene der Planfeststellung aufgestellt und dann der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden. Im Rahmen der Raumordnung geht die Vorhabenträgerin für die betreffenden 110-kV-Neubauabschnitte von Frei-

leitungsbauweise aus. Gestützt wird diese Annahme durch bereits veröffentlichte Verfahren bzw. Genehmigungen für 110-kV-Leitungen, in denen die Kosten für die 110-kV-Verkabelung deutlich größer als Faktor 2,75 angenommen wurden (Planfeststellungsbeschluss Blockwinkel-Ohlensehlen vom 18.06.2014, Kap.2.2.2.3; Erläuterungsbericht zum Planungsvorhaben 110-kV-Leitung Bidingen-Schongau der Lechwerke AG), bei geringerer Übertragungskapazität. Zudem sei darauf hingewiesen, dass § 43 h keine Anwendung findet, wenn in einer bereits bestehenden Trasse, wie zum Beispiel in der Trasse der 220-kV-Leitung, gebaut wird.

Bauphase

^{16.33} **Belastung durch Schwerlasttransporte während des Baus:** Während des Baus sei eine hohe Belastung durch Schwerlasttransporter zu erwarten.

Erwiderung: Einschränkungen durch den Baustellenbetrieb für Anwohner und Nutzer ergeben sich an allen Standorten und sind kein besonderes Merkmal für Tivoli. Dieser Aspekt eignet sich nicht als Argument für oder gegen einen der untersuchten Standorte. Unabhängig von der Entscheidung zum Standort werden in Abstimmung mit den Betroffenen Lösungen zur Abwicklung des Baustellenverkehrs entwickelt, die für alle möglichst verträglich sind. Beeinträchtigungen durch den Bauablauf sind, bei aller Rücksichtnahme, unvermeidlich, aber auf die Zeit der Bauphase beschränkt.

Zusammenfassende Einschätzungen

^{16.34} **Verletzung des Bündelungsgebots:** Ein Einwender weist darauf hin, dass er bei Realisierung der Standortvariante G das Gebot der Leitungsbündelung verletzt sehe.

Erwiderung: Aufgrund der relativ weit nach Westen und vom Siedlungsrand abgerückten Lage des Standortes verlaufen die erforderlichen Anbindungsleitungen nicht in Bündelung zu vorhandenen Freileitungen. Dies ist ein Nachteil für den Standort Tivoli, der, im Zusammenhang mit weiteren Aspekten, zur Schlussfolgerung geführt hat, diesen Suchraum nicht als Vorzugsstandort zu benennen.

^{16.35} **Betroffenheit von Wohnhäusern, Mensch und Natur:** Das Umspannwerk zwischen Hoya und Hoyerhagen sei eine Fehlentscheidung, da ca. 100 Häuser betroffen seien. Es gebe genügend Freiflächen, ohne dass Menschen und Tiere direkt betroffen seien. – Es wird um nochmalige Prüfung gebeten.

Erwiderung: Der Standort G Tivoli liegt im Vergleich zu den übrigen untersuchten Standorten von den Wohngebieten relativ weit entfernt. Die Angabe einer Betroffenheit von „100 Häusern“ kann daher nicht nachvollzogen werden und schwankt sicher je nach Betrachtungsmaßstab.

Die Vorhabenträgerin hat sieben Standorte untersucht und vergleichend bewertet. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist in den Antragsunterlagen dargestellt und kann dort nachgelesen werden. Danach spricht sich die Vorhabenträgerin für die Realisierung am Standort Magelsen aus (Rang 1 der Bewertung); Tivoli liegt auf dem 5. Platz (vgl. Kap. 6 in den Antragsunterlagen für den erweiterten Standortvergleich) und ist demnach aus einer Vielzahl von Gründen deutlich nicht der Vorzugsstandort.

16.36 Erweiterung statt Neubau: *Von Stellungnehmern aus dem Bereich Tivoli wird mehrfach gefordert, anstelle eines Neubaus die Erweiterung des bestehenden Umspannwerks vorzunehmen: In Wechold stehe ein Umspannwerk, welches vergrößert werden könne. – Der Vorschlag der Gemeinde Hoyerhagen wird befürwortet, das Umspannwerk in Wechold zu erweitern, da weniger Menschen beeinträchtigt seien und es zu keiner weiteren Belastung seltener Vögel und der Umwelt komme.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin hat sieben Standorte, darunter auch einen bei Wechold, untersucht und vergleichend bewertet. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist in den Antragsunterlagen dargestellt. Danach spricht sich die Vorhabenträgerin für die Realisierung am Standort Magelsen aus (Rang 1 der Bewertung). Der Standort Wechold nimmt Rang 3 der Bewertung ein; Tivoli liegt auf dem 5. Platz (vgl. Kap. 6 in den Antragsunterlagen für den erweiterten Standortvergleich).

Im Übrigen ist es nicht richtig, dass eine Realisierung am Standort Tivoli zu einer „weiteren Belastung seltener Vögel“ führt (vgl. Antworten zu Nr. 16.15 bis 16.29). Es ist auch nicht richtig, dass in Wechold „weniger Menschen beeinträchtigt wären“. Der Standort Wechold liegt näher an Siedlungsbereichen als der untersuchte mögliche Standort bei Tivoli (vgl. Tabelle auf Seite 36 der Antragsunterlagen).

16.37 Nutzung anderer Alternativen: *Es gebe keinen nachvollziehbaren Grund dafür, z. B. dem Ausbau des bereits vorhandenen Umspannwerks bei Magelsen [gemeint ist wohl: Wechold] nicht gegenüber den Varianten Tivoli (G) und westlich Hoya (B) den Vorrang zu geben.*

Erwiderung: Die Vorhabenträgerin beurteilt den Standort in Tivoli nicht als Vorzugsstandort (vgl. Kap. 6 der Antragsunterlagen des erweiterten Standortvergleichs).

17 Vorschläge für zusätzliche Suchräume

17.1 Suchraum Hingste-Oberboyen-Mehringen: Es gebe in den Suchräumen der Region noch Gebiete, in denen nicht so viele Wohneinheiten unmittelbar von einem Neubau eines Umspannwerkes betroffen wären, z.B. der Suchraum Hingste-Oberboyen-Mehringen.

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 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.

17.2 Suchraum bei Hingste: *Es gebe einen Raum in der direkten Nähe des Gewerbegebietes nördlich von Hoya, hinter der Biogasanlage und vor dem Ort Hingste. Es bestehe eine Panzerstraße, und Mensch und Natur würden nicht direkt belastet. Hier könne ein Stromanbindung direkt zur Industrie entstehen.*

Erwiderung: Ein Suchraum an der Biogasanlage Hoya muss sich immer mit dem nächstgelegenen untersuchten Standort E Mehringen messen lassen. Die 380-kV-Leitungen müssen deutlich weiter nach Süden, die 380-kV-Bestandsleitung aufgrund der Raumwiderstände durch Siedlungsabstände sogar wieder zurück geführt werden. Eine Erdverkabelung kommt für diese Leitung nicht in Betracht, da nicht als Pilotvorhaben für Teilerdverkabelung benannt. In der Folge würde der Ort Mehringen von allen Himmelsrichtungen von Freileitungen eingeschlossen werden. Dies kann nach einer objektiven Bewertung nicht vorteilhaft gegenüber einem Standort E Mehringen sein, der diese Nachteile nicht aufweist. Da Standort E Mehringen im erweiterten Standortvergleich bewertet wurde, ist durch eine Verschiebung des Standortes nach Süden an die Biogasanlage nicht von einer in Relation besseren Bewertung auszugehen.

17.3 Nutzung von vorbelasteten Standorten, z.B. in/an Gewerbegebieten: *Es wird darum gebeten einen Standort auszuwählen, der schon als Gewerbegebiet o.ä. ausgewiesen sei.*

Erwiderung: In den Antragsunterlagen wurden die zu beachtenden Rahmenbedingungen für den möglichen Standort eines Umspannwerks beschrieben (vgl. Kap. 3):

- Die neue 380-kV-Leitung muss an das neue Umspannwerk angebunden sein (Ein- und Ausführung der 380-kV-Stromkreise).
- Die vorhandene 380-kV-Leitung Landesbergen - Sottrum, die über Magelsen ca. 2 km östlich des aktuellen Standortes der Anlage Wechold vorbeiführt und ab westlich von Hoya in Parallellage zur 220-kV-Bestandsleitung Richtung Süden verläuft, 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
- Der Flächenbedarf für die neue Anlage beträgt etwa 10 ha. Hinzu kommt eine Fläche von ca. 6 ha, die temporär für die Baustelleneinrichtung benötigt wird.

Räume, die diesen Kriterien entsprechen, finden sich in der Region nicht in oder an Gewerbegebieten.

17.4 Nutzung von dünnbesiedelten, siedlungsfernen Räumen: Für das Umspannwerk sei eine dünnbesiedelte, weit von Siedlungen entfernte Fläche zu wählen; andernfalls seien technische Maßnahmen vorzuschreiben, die das Umspannwerk eindämmen, z.B. Erdkabel oder Schallschutzwälle. Oder man solle ganz andere technische Lösungen wählen, um die Energie zu transportieren, etwa in Gasform.

Erwiderung: Zur Frage der Standortsuche siehe Antwort zu Nr. 17.3. Auch „dünnbesiedelte Räume“ entsprechen den dort genannten Kriterien nicht. Neue Umspannwerke werden nach dem Stand der Technik gebaut. Dazu gehören auch Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Umgebung minimieren. Solche Maßnahmen beziehen sich auf den Schallschutz und die elektromagnetischen Felder. Alle erforderlichen Grenz- und Richtwerte werden eingehalten. Zur Möglichkeit der Nutzung innovativer Verfahren wie Power to Gas siehe auch Argument Nr. 2.10.