

**Höchstspannungsleitung Wilster – Grafenrheinfeld**  
**BBPIG Vorhaben Nr. 4**

**Abschnitt A**  
**(von Wilster bis Scheeßel)**

**Unterlagen nach § 8 NABEG**

**III RAUMVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE**

**ANHANG 2: GRUNDSÄTZE DES  
RAUMORDNUNGSGESETZES**

0	15.03.2019	Unterlagen nach § 8 NABEG	WoIM/GeiS	HorG	PehM
Vers.	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

## INHALTSVERZEICHNIS

ANHANG 2: AUSWERTUNG DER GRUNDSÄTZE DES RAUMORDNUNGSGESETZES	2
--	---

Entwurf zur Vollständigkeitsprüfung

## ANHANG 2: AUSWERTUNG DER GRUNDSÄTZE DES RAUMORDNUNGSGESETZES

Der Vollständigkeit halber werden auch die Grundsätze der Raumordnung gemäß § 2 ROG auf ihre Relevanz für das Erdkabelvorhaben geprüft und hinsichtlich ihrer Konformität bewertet (vgl. Kap. 6). Vorhabenbezogene Aussagen finden sich dabei im Wesentlichen in den nachfolgenden Erläuterungen des § 2 ROG.

### Raumstruktur

Nr. des Grundsatzes	Wesentlicher Inhalt des Grundsatzes	Konformitätsbewertung
Raumstruktur		
1	[...] Die Gestaltungsmöglichkeiten der Raumnutzung sind langfristig offenzuhalten.	<p>Durch das Erdkabelvorhaben sind permanente Einschränkungen von Raumnutzungen im Bereich des Schutzstreifen möglich (z. B. Bebauung).</p> <p>Grundsätzlich hat die Planung des Erdkabelvorhabens jedoch mit einem zeitlichen Vorsprung Rücksicht auf die konkurrierende Planung zu nehmen. Daher werden im Rahmen der RVS alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen betrachtet, die sich bezüglich ihres Verfahrensstands mindestens in einem laufenden Raumordnungsverfahren befinden und im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG berücksichtigt werden. Verfahren der kommunalen Bauleitplanung werden ab einer Größe von 5 ha ebenfalls berücksichtigt (vgl. Kap. 7).</p>
4	[...] Ländliche Räume sind unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen wirtschaftlichen und natürlichen Entwicklungspotenziale als Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenständiger Bedeutung zu erhalten und zu entwickeln; dazu gehört auch die Umwelt- und Erholungsfunktion ländlicher Räume. [...]	<p>Ob darüber hinaus Beeinträchtigungen im Hinblick auf eine langfristige Einschränkung der baulichen Entwicklung einer Kommune bestehen können, ist Gegenstand der Prüfung der sonstigen öffentlichen Belange (vgl. Unterlage V, Kap. 3).</p> <p>Die Querung von Erholungsorten im Sinne von bereits bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen Flächen ist ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung ihrer Funktion durch das geplante Erdkabelvorhaben liegt somit nicht vor. Die für die Erholungsfunktionen gegebenen natürlichen Voraussetzungen in der Planungsregion werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Die Konformität ist gegeben.</p>

### Freiraumstruktur

Nr. des Grundsatzes	Wesentlicher Inhalt des Grundsatzes	Konformitätsbewertung
Freiraumverbund		
2	<p>[...] Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei [bei der Schaffung eines Freiraumverbundsystems] so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.</p>	<p>Die Festlegungen stehen dem Erdkabelvorhaben nicht grundsätzlich entgegen, da (baubedingte) Flächeninanspruchnahmen minimiert werden und das Vorhaben keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungswirkung auf die Freiraumfunktion hat.</p> <p>Ebenso werden die Schutzerfordernisse eines zu schaffenden Freiraumverbundes bei dem Vorhaben berücksichtigt, da die Funktion und Struktur von beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt oder durch Trassierung erreicht werden kann und zudem baubedingt konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen möglich sind.</p> <p>Eine (Neu)-Zerschneidung des Freiraumes soll zudem durch eine Parallelverlegung bzw. Bündelung mit anderen oder gleichartigen linearen Infrastruktureinrichtungen vermieden werden, wenn hierdurch keine zusätzlichen Konflikte oder bautechnischen Schwierigkeiten zu erwarten sind. Die Konformität ist gegeben</p>
Landschaftsschutz / Kulturlandschaft		
5	<p>Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln. [...]</p>	<p>Allgemein sind Kultur- und sonstige Sachgüter gegenüber Erdarbeiten, Über- und Verbauungen sowie optischen Überprägungen sehr empfindlich. Herauszuheben sind dabei Bodendenkmäler, welche durch die Veränderung des Bodens oder Untergrundes gefährdet, vollständig entfernt oder in ihrer Gesamtheit beeinträchtigt werden können. Durch Trassierung oder eine archäologische Begleitung / Sicherung sind Beeinträchtigungen zu vermeiden.</p> <p>Visuelle Auswirkungen auf Kulturlandschaften und das Landschaftsbild können durch den dauerhaft und tiefwurzelndem Gehölz freizuhaltenen und zu pflegenden Schutzstreifen in Waldbereichen auftreten. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsraumes soll durch eine Parallelverlegung zu vorhandenen Verkehrswegen oder in Waldschneisen jedoch vermieden werden. Sichtbeziehungen werden durch das Erdkabelvorhaben nicht beeinträchtigt. Die Konformität ist gegeben.</p>
Klima / Luft		
6	<p>[...] Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. [...]</p>	<p>Von dem Vorhaben gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Klimafunktionen aus. Auswirkungen auf die Luft sind nicht zu erwarten.</p> <p>HGÜ-Kabel erzeugen magnetische Gleichfelder in ihrer Umgebung, jedoch keine elektrischen Felder. Die magnetischen Flussdichten in den zugänglichen Bereichen bewegen sich in jedem Betriebszustand unterhalb des Grenzwerts gemäß 26. BImSchV (500 µT). Grundsätzlich verpflichtet sich der Netzbetreiber, freiwillig auf jedem Punkt der Erdkabelanlage die festgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten.</p>

		<p>Konkrete Aussagen und der Nachweis zur Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV sind erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens möglich. Um jedoch unüberwindbare Hindernisse für die Planfeststellung ausschließen zu können, ist auf Ebene der Bundesfachplanung bereits eine immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung zu erstellen (vgl. Unterlage IV.4), die feststellen soll, ob das Vorhaben immissionsschutzrechtlich realisierbar ist.</p> <p>Die Festlegungen stehen dem Erdkabelvorhaben somit nicht entgegen. Die Konformität ist gegeben.</p>
<b>Hochwasserschutz</b>		
6	<p>[...] Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. [...]</p>	<p>Beim Bau erdgebundener Infrastrukturen lassen sich durch standardmäßige Maßnahmen (vgl. Unterlage VI) die Beeinträchtigungen des Gebietes während der Bauausführung merklich verringern. In der Regel ist der Nachweis zu erbringen, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten verbleiben keine Beeinträchtigungen von Flächen zum (vorbeugenden) Hochwasserschutz. Die Festlegungen stehen dem Erdkabelvorhaben somit nicht entgegen. Die Konformität ist gegeben.</p>
<b>Forstwirtschaft; Landwirtschaft</b>		
4	<p>[...] Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen.</p>	<p>Im Bereich von Waldflächen tritt bei offener Verlegung des Erdkabels ein dauerhafter Nutzungsentzug auf, da tiefwurzelnde Gehölze im Bereich von Kabelgräben und Schutzstreifen nicht zulässig sind. Die Festlegungen stehen dem Erdkabelvorhaben somit mit erheblichem Gewicht entgegen, weil keine vollumfängliche forstwirtschaftliche Nutzung (keine Aufforstungen) mehr erfolgen kann. Die Konformität auf forstwirtschaftlichen Flächen kann durch Trassierung oder Nutzung von Bündelungsoptionen, vorhandenen Waldschneisen, Verkehrswegen oder erdverlegten Leitungen erreicht werden. Um in Bereichen mit arten- und gebietschutzrechtlich relevanten Artvorkommen Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen zu vermeiden, können zudem Heckenpflanzungen in regelmäßigen Abständen quer zur Schneise angelegt werden.</p> <p>Abweichend von der Vorgabe für Schutzstreifen bei der Kabelverlegung in offener Bauweise, sind im Schutzstreifen im Bereich der geschlossenen Bauweise, außerhalb der zu querenden Infrastrukturen oder Gewässer sowie ggf. der Start- und Endbereiche der Bohrung, zudem tiefwurzelnde Gehölze zulässig. Gehölz- bzw. Waldbestand kann somit erhalten werden.</p>
5	<p>[...] Es sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten.</p>	<p>Das Vorhaben steht der Sicherung der Landwirtschaft nicht grundsätzlich entgegen.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens sowie Einwirkungen auf den Boden in Verbindung mit der offenen Bauweise durch Bodenbelastungen können auftreten. Grundsätzlich können nach Verfüllung der Kabelgräben bzw. Wiederherstellung der Oberfläche wieder landwirtschaftliche und</p>

		<p>gärtnerische Nutzungen erfolgen, sodass im Offenlandbereich keine Nutzungseinschränkung oder -entzug erfolgen muss (vgl. Unterlage V, Anhang 1). Auch negative Auswirkungen auf die Erholungs- und Tourismusfunktion sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die Konformität von landwirtschaftlichen Flächen kann durch die Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den beeinträchtigten Flächen hergestellt werden und ist somit gegeben.</p>
<p>Naturschutz; Bodenschutz; Grundwasserschutz</p>		
<p>6</p>	<p>Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. [...]</p> <p>Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen. [...]</p> <p>Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen. [...]</p>	<p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens sowie Einwirkungen auf den Boden (auch auf Moore) in Verbindung mit der offenen Bauweise des Erdkabels durch Bodenbelastungen können auftreten. Die Konformität kann durch die Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den beeinträchtigten Flächen hergestellt werden. Durch geeignete (bauzeitliche) konfliktvermeidende Maßnahmen können die Auswirkungen ebenfalls weitestgehend reduziert werden.</p> <p>Negative Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot und die -neubildung können im Wesentlichen bei den Bauarbeiten zur Herstellung der Kabelgräben auftreten. Eine Querung wird in der Raumordnung jedoch nicht kategorisch ausgeschlossen. Durch geeignete konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen, die die Schutzanforderungen berücksichtigen (vgl. Unterlage VI), sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Konformität ist gegeben.</p> <p>Der Entwicklung eines Biotopverbundes steht das Erdkabelvorhaben grundsätzlich nicht entgegen. Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen ein temporärer Flächenverlust durch Zufahrten und Baustellen, ein permanenter sehr kleinräumiger Flächenverlust bei Waldquerungen, permanente Einschränkungen im Schutzstreifen sowie Zerschneidungswirkungen die Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen. Eine Querung mit einem Erdkabelvorhaben wird in der Raumordnung nicht grundsätzlich ausgeschlossen, wenn diese dem Schutzzweck nicht entgegensteht bzw. die Funktionsfähigkeit des Gebietes erhalten bleibt. Nach Beendigung der Baumaßnahme kann eine Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den beeinträchtigten Flächen erreicht werden, baubedingt sind zudem konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen möglich. Die Konformität ist gegeben.</p>

## Infrastruktur

Nr. des Grundsatzes	Wesentlicher Inhalt des Grundsatzes	Konformitätsbewertung
Schienenverkehr, Straßenverkehr, Schiffsverkehr		
3	[...] Dem Schutz kritischer Infrastrukturen ist Rechnung zu tragen. Es sind die räumlichen Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität und ein integriertes Verkehrssystem zu schaffen. [...]	<p>Durch das Erdkabelvorhaben sind permanente Einschränkungen von Nutzungen im Bereich des Schutzstreifens zu erwarten. Eine Unterquerung von bereits vorhandenen Infrastrukturen (Straße, Schiene) ist technisch möglich, sodass die Konformität gegeben ist.</p> <p>Bei einer Parallelführung mit Freileitungen stehen in erster Linie Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Wird der Kabelgraben parallel zu einer Freileitung realisiert, muss entsprechend der Mastausführungen und den elektrischen Betriebsparametern der Freileitung ein Sicherheitsabstand eingehalten werden</p> <p>Bei Parallelverlegungen zu Pipelines und anderen unterirdischen Infrastrukturen sind in erster Linie die bestehenden Schutzstreifen maßgeblich. Im Bereich der Schutzstreifen gelten besondere Regeln, die einen sicheren Betrieb der Leitungen gewährleisten. Darüber hinaus muss zu Wartungszwecken auch der Zugang zu diesen Infrastrukturen gewahrt bleiben.</p>
Hochspannungsleitungen		
4	[...] Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen. [...]	Die zentrale gesetzliche Vorgabe für die Planung der Erdkabel-Korridore ist ein insgesamt möglichst kurzer und gestreckter Verlauf der Erdkabel. Außerdem werden bei SuedLink beide Verbindungen als Stammstrecke realisiert, um durch eine Parallelverlegung bau- und/oder anlagenbedingte Beeinträchtigungen / Betroffenheiten zu minimieren.
Erneuerbare Energien		
6	[...] Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. [...]	Der Netzausbau stellt eine Voraussetzung für den sicheren Energietransport des durch erneuerbare Energiequellen erzeugten Stroms im Rahmen der Energiewende dar. Die Festlegungen stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

Nr. des Grundsatzes	Wesentlicher Inhalt des Grundsatzes	Konformitätsbewertung
Rohstoffabbau; Rohstoffsicherung		
4	[...] Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen. [...]	Im Bereich eines verlegten Erdkabels wäre theoretisch keine Rohstoffgewinnung mehr möglich, wodurch der Grundsatz für eine langfristige Rohstoffsicherung eingeschränkt wäre. Die Festlegungen können dem Erdkabelvorhaben somit mit erheblichem Gewicht entgegenstehen, wobei es sich um einen Grundsatz handelt, der dementsprechend keine Bindungswirkung entfalten kann. Es wird davon ausgegangen, dass die Konformität in solchen Fällen im nächsten Planungsschritt (Planfeststellung) durch Abstimmung mit den konkreten Betreibern bzw. Flächeninhabern über eine mögliche Querung eines Rohstoffsicherungsgebietes oder durch Trassierung erreicht werden kann.

### Sonstige räumliche Aspekte

Nr. des Grundsatzes	Wesentlicher Inhalt des Grundsatzes	Konformitätsbewertung
Militär / militärische Verteidigung; Zivile Verteidigung		
7	Den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes ist Rechnung zu tragen.	Die Realisierung einer Erdkabelverbindung im Bereich von Militärflächen und Flächen des Zivilschutzes ist grundsätzlich nicht umsetzbar. Baumaßnahmen in militärischen Sperrgebieten sind grundsätzlich nicht zulässig und werden bei der Planung ausgenommen. Indirekte Beeinträchtigungen von militärischen Flächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls auszuschließen (z. B. auf Tiefflugstrecken oder Luftverteidigungsanlagen, vgl. Unterlage V, Kap. 10), wenn hierzu entsprechende Abstimmungen erfolgen (insbesondere im Rahmen der nachfolgenden Planfeststellung) und alle Vorgaben der Bundeswehr eingehalten werden. Die Konformität ist somit erreichbar.

Das ROG gibt in den angeführten Punkten zwar bundes- und rahmenrechtliche Vorgaben zu Bedingungen, Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung vor, diese lassen sich aufgrund der Großräumigkeit für die gesamte Bundesrepublik und der fehlenden räumlichen Konkretheit nur bedingt auf das Erdkabelvorhaben beziehen. Insofern wird auf eine weitergehende Betrachtung verzichtet. Zudem ist davon auszugehen, dass die angesprochenen Belange von Freiraumschutz, Infrastrukturen, Rohstoffsicherung und Energieversorgung, Schutz der Erholungsfunktion, Land- und Forstwirtschaft, Kulturlandschaft, Naturhaushalt und Schutz der Verteidigung in den Raumordnungsgesetzen der Länder konkretisiert bzw. in den zu prüfenden Raum- und Regionalplänen (vgl. Kap. 1.5.1) als Ziele und Grundsätze formuliert werden und somit ohnehin in die Prüfung einfließen.