

<b>Aufgestellt:</b> Bayreuth, den  <hr style="width: 100%;"/>	<b>Ersatzneubau 380-kV-Leitung          UW Emden/Ost -          UW Conneforde</b>				
<b>Unterlagen nach § 15 ROG / § 12 NROG          für das Raumordnungsverfahren          Beurteilung von Trassenvarianten          zur Umgehung des FFH-Gebietes          „Lengener Meer, Stapeler Moor,          Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301)</b>					
<b>Prüfvermerk</b>	Ersteller				
Datum					
Unterschrift					
<b>Änderung(en):</b>					
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung			

# **Ersatzneubau 380-kV-Leitung UW Emden/Ost - UW Conneforde**

## **Unterlagen nach § 15 ROG / § 12 NROG für das Raumordnungsverfahren**

### **Beurteilung von Trassenvarianten zur Umgehung des FFH-Gebietes „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301**

#### **Auftraggeber:**

TenneT TSO GmbH  
Bernecker Str. 70  
95448 Bayreuth

#### **Bearbeitung:**

Planungsgruppe Landespflege

Dr. Ilse Albrecht (Projektleitung)  
Dipl. Ing. Bernd Blanke  
Dipl. Ing. Dietmar Drangmeister  
Dipl. Ing. Eva-Maria Meyer (GIS-Bearbeitung)

Januar 2015

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	2
2	Teil 1: Trassenvarianten zur Umgehung der beiden Teilgebiete „Stapeler Moor“ und „Basenmeers Moor“ .....	3
2.1	Beschreibung der Trassenvarianten.....	3
2.2	Vergleich der Trassenvarianten .....	4
2.3	Fazit und zusammenfassende Beurteilung .....	15
3	Trassenvarianten im Bereich Herrenmoor .....	16
3.1	Beurteilung der Trassenvarianten H1 und H2 .....	17
3.2	Fazit und zusammenfassende Beurteilung .....	19
4	Quellen .....	20

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	untersuchte Trassenvarianten im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens.....	2
Abb. 2:	Umfeld des Stapeler Moores (NSG in rot dargestellt).....	3
Abb. 3:	Möglichkeiten zur Querung des NSG Herrenmoor (H1 = Umsetzung des Vorschlags Landkreis Friesland) .....	16
Abb. 4:	Biotoptypen innerhalb des NSG Herrenmoor.....	18

## KARTEN

Karte 3a:	Raumordnerische und naturschutzfachliche Gegebenheiten im Umfeld der geplanten 380-kV-Leitung	
-----------	---	--

## 1 Einleitung

Die Planungen für den Ersatzneubau der 380-kV-Leitung sehen im Bereich des FFH-Gebietes „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor“ (DE 2613-301) als Vorzugstrasse eine Trassenführung in der Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung vor. Dies wurde so auch mit den berührten Landkreisen und Kommunen abgestimmt, die sich mehrheitlich dafür aussprachen, möglichst entsprechend der Vorgabe in Kap. 4.2 Ziffer 07 LROP (2012) die vorhandene Trasse zu nutzen, damit es weitgehend nicht zu einer Neubelastung kommt. In einigen Stellungnahmen zum Raumordnungsverfahren wurde gleichwohl gefordert, eine Umgehung des FFH-Gebietes bzw. der Naturschutzgebiete zu prüfen bzw. wenn das nicht möglich eine Querung auf kürzerer Strecke. In der Stellungnahme des Landkreis Friesland heißt es konkret: „Die Trasse mit den o.g. Masten ist weiträumig um das Naturschutzgebiet herumzuführen. Denkbar wäre auch eine Trassenführung südlich des bereits vorhandenen Weges an der Südwestgrenze des Schutzgebietes.“

Großräumige Trassenvarianten wurden bereits im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens geprüft, wobei seinerzeit der Wohnumfeldschutz im Focus stand. Die Prüfung ergab, dass großräumige Alternativen sowohl mit einer deutlich längeren Trasse als auch mit neuen Annäherungen an Wohngebäude verbunden sein werden. Insbesondere konnten bei keiner der großräumigen Alternativen die Abstandsvorgaben des LROP Niedersachsen (2012) auf der gesamten Trasse erfüllt werden. Insofern wurden die großräumigen Alternativen über die Abschnitte n, r, s und u (s. Abb. 1) in Abstimmung mit den beteiligten Landkreisen und der für das Raumordnungsverfahren zuständigen Behörde nicht in die weiteren Prüfungen im Raumordnungsverfahren einbezogen.

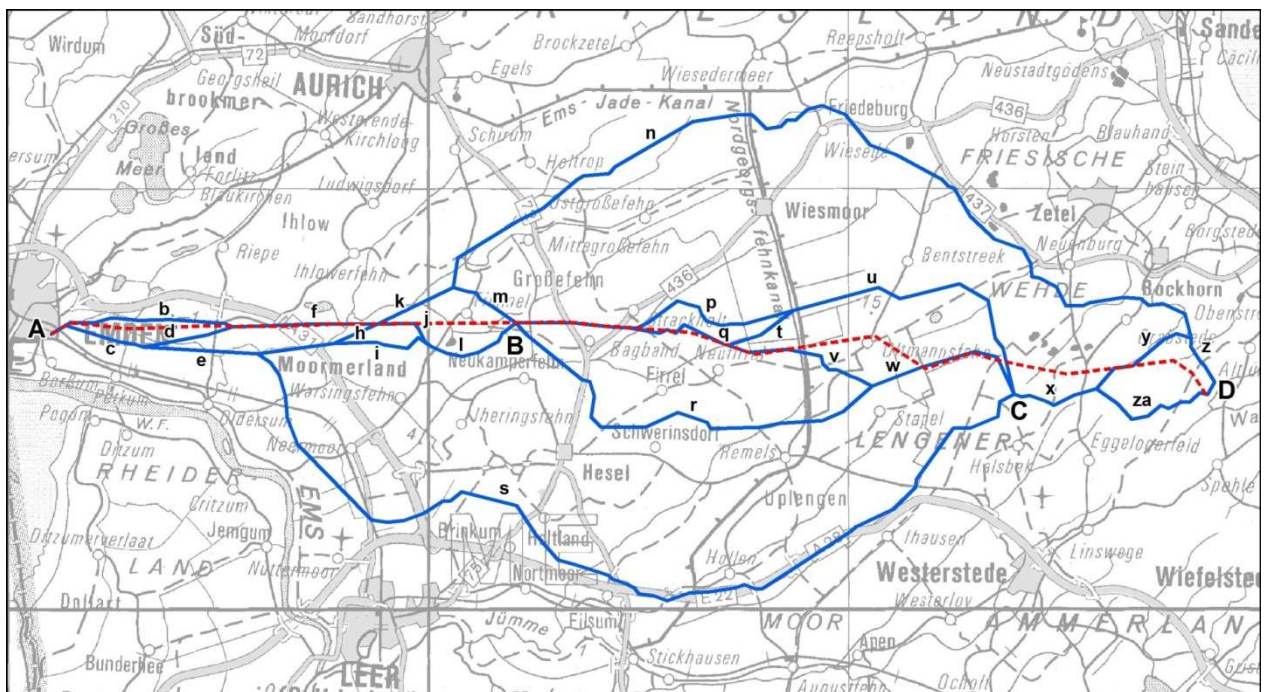


Abb. 1: untersuchte Trassenvarianten im Vorfeld des Raumordnungsverfahrens

Das Ergebnis der Prüfung wird im Folgenden präsentiert: Teil 1 behandelt Trassenvarianten zur Umgehung der beiden Teilgebiete „Stapeler Moor“ und „Baasenmeers Moor“ des FFH-Gebietes, Teil 2 kleinräumige Alternativen im Bereich des Baasenmeers Moor (bzw. Herrenmoor).



## 2 Teil 1: Trassenvarianten zur Umgehung der beiden Teilgebiete „Stapeler Moor“ und „Basenmeers Moor“

### 2.1 Beschreibung der Trassenvarianten

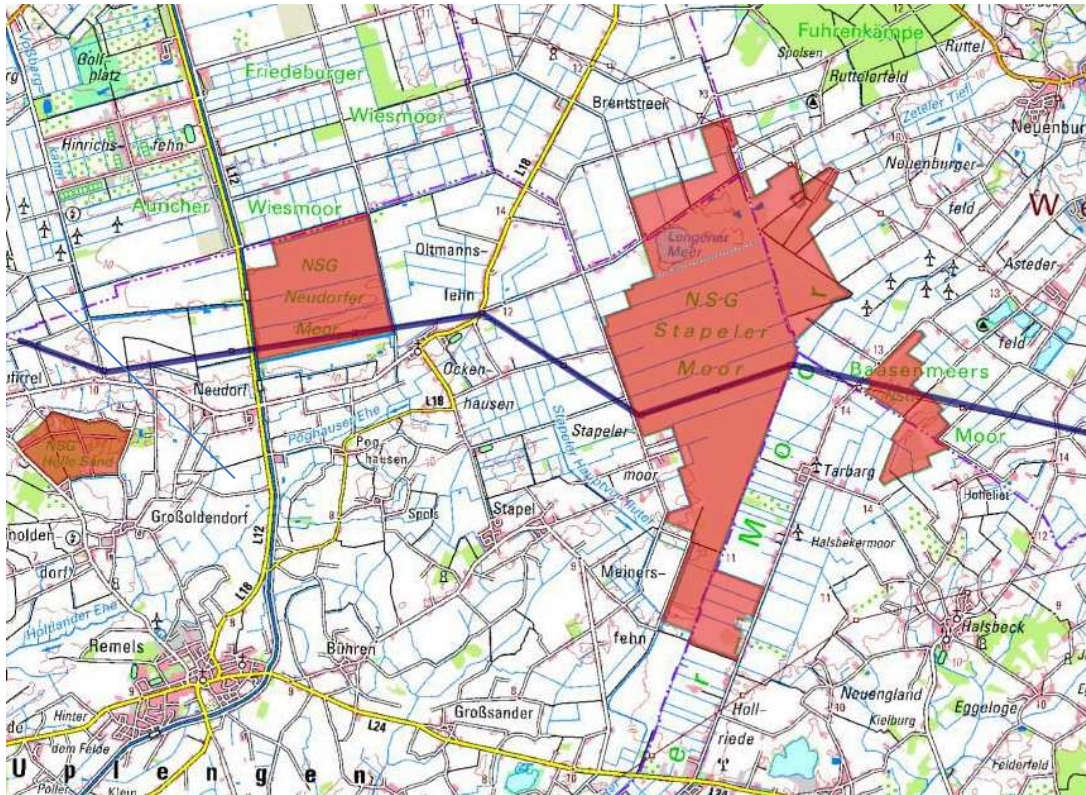


Abb. 2: Umfeld des Stapeler Moores (NSG in rot dargestellt)

Die Abb. 2 zeigt das FFH-Gebiet 2613-301 (Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers Moor, zugleich als NSG geschützt) und das Umfeld des Gebietes. Es sind zwei denkbare Umgehungen entwickelt worden. Die nördliche Umgehung beginnt bei Mast 88 und endet bei Mast 128 der bestehenden 220-kV-Leitung (s. Karte 1).

Die nördliche Umgehung verläuft zunächst am südöstlichen Rand des Windparks bei Hinrichsfehn und dann weiter in nordöstliche Richtung auf dem Gebiet der Gemeinde Friedeburger Wiesmoor im Landkreis Aurich. Das Neudorfer Moor wird ebenfalls nördlich umgangen. Anschließend verläuft die Trasse am Rande des Windparks im Bereich Friedeburger Wiesmoor. An der Grenze Landkreis Aurich, Landkreis Wittmund schwenkt die Trasse in südöstliche Richtung. Die L18 wird bei Brentstreek gequert, anschließend wird die Trasse nördlich des NSG Lengener Meer geführt. Das NSG Lengener Meer und Spolsener Moor werden auf kurzer Strecke gequert. An der Grenze Landkreis Wittmund, Landkreis Friesland schwenkt die Trasse in südliche Richtung. Südlich des großen Bullenmeers erfolgt eine neue Richtungsänderung in östliche Richtung, das NSG Herrenmoor wird auf einem kurzen Stück gequert. Bei Mast 128 erfolgt der Anschluss an die Vorzugstrasse.

Die südliche Umgehung zweigt etwa bei Mast 109 von der Vorzugstrasse ab und verläuft zunächst in südöstliche Richtung bis zum Ortsteil Stapeler Moor. Das Stapeler Moor wird in Höhe von Meinersfehn gequert. Südlich von Tarburg schwenkt die Trasse in nordöstliche Richtung und verläuft anschließend nordwestlich von Halsbeck und Hoheliet. Östlich des Herrenmoors bei Mast 127 schließt die Trasse an die Vorzugstrasse an.

## 2.2 Vergleich der Trassenvarianten

Aus methodischen Gründen erfolgt die Beurteilung für alle Trassenverläufe von Mast 88 bis Mast 128, um eine einheitliche Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

<b>Beurteilungsbereich: raumordnerische Belange</b>		
Kriterium: Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Weitgehende Nutzung der Bestandstrasse zwischen Mast 88 und 128, kleinräumige Verschwenkungen zur Umgehung des NSG Neudorfer Moor, im Bereich Oltmannsfehn und Terberg	keine Nutzung der Bestandstrasse, Parallelführung auf einer Strecke von ca. 900 m zur 110-kV-Leitung Wiesmoor - Conneforde	Nutzung der Bestandstrasse zwischen Mast 88 und 109.
Die Vorzugstrasse nutzt die Bestandstrasse der 220-kV-Leitung am stärksten, die nördliche Umgehung am wenigsten.		
<b>Vorteil für die Vorzugstrasse</b>		
Kriterium: Abstand zur Wohnbebauung (in Bezug auf die Bestandstrasse)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abstand zur Wohnbebauung im Innenbereich (vorhanden und geplant)</li> <li>➤ Anzahl der Wohngebäude in einem Abstand &lt; 400 m</li> <li>➤ Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich</li> <li>➤ Anzahl der Wohngebäude in einem Abstand &lt; 200 m</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
<p>Bis auf den Bereich Oltmannsfehn werden die Abstandsvorgaben des LROP (2012) eingehalten.</p> <p>Im Bereich Oltmannsfehn sind zwei Varianten O1 und O2 untersucht worden. Diese Varianten sind entwickelt worden zur Vergrößerung der Abstände zur Wohnbebauung im Innen- und Außenbereich zwischen Mast 103 und Mast 110. Bei beiden Varianten verbessert sich durch die Verlegung der Freileitungstrasse insbesondere die Situation im Bereich der Siedlung Oltmannsfehn deutlich. Da beide Varianten gemessen an den Zielen der Raumordnung als gleichrangig beurteilt wurden, werden beide Varianten anhand der oben aufgeführten Kriterien beurteilt.</p>	<p>Neuannäherung an die Wohnbebauung im Bereich Bentstreek und Asteder Feld.</p> <p>Bei 5 Wohngebäuden im Bereich Bentstreek im Außenbereich beträgt der Abstand weniger als 200 m. Die Abstände liegen in einer Spanne zwischen ca. 110 m bis ca. 190 m.</p> <p>Bei 1 Wohngebäude im Bereich Asteder Feld im <u>Außenbereich</u> beträgt der Abstand ca. 150 m und damit weniger als 200 m.</p>	<p>Annäherung an die Wohnbebauung im Bereich Oltmannsfehn wie bei der Vorzugstrasse.</p> <p>Zusätzliche Neuannäherung an die Wohnbebauung im Bereich Stapel/Stapeler Moor.</p> <p>Bei 8 Wohngebäuden im Bereich Stapel/Stapeler Moor im <u>Außenbereich</u> beträgt der Abstand weniger als 200 m. Die Abstände liegen in einer Spanne zwischen ca. 55 m bis ca. 180 m.</p>

<b>Beurteilungsbereich: raumordnerische Belange</b>			
Variante O1: Zu allen Wohngebäuden im Innenbereich wird ein Abstand > 400 m erzielt Bei 13 Wohngebäuden im Außenbereich beträgt der Abstand weniger als 200 m, davon bei 6 Wohngebäuden eine Neuannäherung.	Variante O2: Bei 7 Wohngebäuden im <u>Innenbereich</u> ist der Abstand > 200 m aber < 400 m Bei 9 Wohngebäuden im <u>Außenbereich</u> ist der Abstand < 200 m		
<p>Zunächst ist festzustellen, dass sich keine Umgehung des FFH-Gebietes Stapeler Moor finden lässt, bei der die Abstandsvorgaben Wohnbebauung des LROP (2012) auf gesamter Strecke eingehalten werden. Dabei ist die südliche Umgehung eindeutig am ungünstigsten zu bewerten, weil zusätzlich zur Abstandsunterschreitung im Bereich Oltmannsfehn weitere Neuannäherung an die Wohnbebauung im Bereich Stapel/Stapeler Moor gegeben wären.</p> <p>Die wenigsten Abstandsunterschreitungen weist die nördliche Umgehung auf. Abstandsunterschreitungen sind lediglich für sechs Wohngebäude im Außenbereich zu konstatieren. Gegenüber der Situation bei der Vorzugstrasse ist eine Neuannäherung allerdings generell nachteilig zu beurteilen. Vor dem Hintergrund, dass sich mit dem geplanten Verlauf der Vorzugstrasse die Situation im Bereich Oltmannsfehn in Bezug auf Abstände zur Wohnbebauung deutlich verbessert gegenüber dem Ist-Zustand zur vorhandenen 220-kV-Leitung fällt der Vorteil allerdings nicht so stark ins Gewicht.</p>			
<b>Vorteil für nördliche Umgehung.</b>			
<p>Kriterium: Beeinträchtigung von Vorranggebieten Natur und Landschaft, Erholung, Rohstoffgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Querung der Gebiete</li> <li>➤ Schwere des Konfliktes</li> </ul>			
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>	
Vorzugstrasse verläuft am Rande eines Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung, Torfabbau	Die nördliche Umgehung verläuft am Rande eines Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung, Torfabbau	Die südliche Umgehung verläuft entsprechend der Vorzugstrasse am Rande eines Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung, Torfabbau. Zusätzlich wird ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung, Torfabbau, südlich von Terberg auf einer Länge von ca. 800 km zentral gequert.	
Die berührten Naturschutzgebiete (s.u.) sind zugleich Vorranggebiete für Natur- und Landschaft (Streckenlänge ca. 3.850 m). Die Vorzugstrasse verläuft zudem südlich und östlich des	Die von der nördlichen Umgehung berührten Naturschutzgebiete (s.u.) sind zugleich Vorranggebiete für Natur- und Landschaft. Vorranggebiete für Natur und Landschaft werden	Die berührten Naturschutzgebiete (s.u.) sind zugleich Vorranggebiete für Natur- und Landschaft (Streckenlänge ca. 1.560 m). Die südliche Umgehung verläuft zudem südlich	

<b>Beurteilungsbereich: raumordnerische Belange</b>		
Neudorfer Moores auf einer Länge von ca. 2.750 m innerhalb eines Vorranggebietes für Natur- und Landschaft. Weiterhin wird östlich des Stapeler Moors ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft gequert auf einer Länge von ca. 540 m.	insgesamt auf einer Strecke von ca. 1.400 m gequert.	und östlich des Neudorfer Moores auf einer Länge von ca. 2.750 m innerhalb eines Vorranggebietes für Natur- und Landschaft.
Vorranggebiet Erholung ist nicht berührt.	Vorranggebiet Erholung ist nicht berührt.	Vorranggebiet Erholung ist nicht berührt.
Die Trassenvarianten unterscheiden sich vor allem hinsichtlich des Verlaufs innerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft. Hier ist bei der nördlichen Umgehung die gequerte Strecke am kürzesten.		
<b>Vorteil für die nördliche Umgehung</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von Vorsorgegebieten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Querung der Gebiete</li> <li>➤ Schwere des Konfliktes</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft und Rohstoffgewinnung werden nicht gequert		
Die Vorzugstrasse berührt kein Vorsorgegebiet für Erholung.	Ein Vorsorgegebiet für Erholung wird westlich von Bentstreek (Landkreis Wittmund, Friedeburg) gequert.	Die südliche Umgehung berührt kein Vorsorgegebiet für Erholung.
<b>Vorteil für die Vorzugstrasse und die südliche Umgehung</b>		

<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Mensch</b>			
Kriterium: Umfang der betroffenen Wohnbebauung			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anzahl Wohngebäude Neue Annäherung</li> </ul>			
<b>Vorzugstrasse</b>		<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
<u>Variante O1:</u> Neue Annäherung an 6 Wohngebäude im Bereich Oltmannsfehn.	<u>Variante O2:</u> Keine neue Annäherung an die Wohnbebauung, die Trasse verläuft in der Schneise zwischen der Bebauung, die auch	Neuannäherung an die Wohnbebauung im Bereich Brentstreek und Asteder Feld für 6 Wohngebäude.	Zusätzliche Neuannäherung an die Wohnbebauung im Bereich Stapel/Stapeler Moor für 8 Wohngebäude.



<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Mensch</b>			
	von der Bestandstrasse genutzt wird.		
Nur bei der Vorzugstrasse, Variante O2 kommt es zu keiner Neuannäherung an die Wohnbebauung. Die nördliche Umgehung ist vergleichbar mit der Variante O1, allerdings wären die Abstände zur Wohnbebauung deutlich größer. Am ungünstigsten wird die südliche Umgehung beurteilt, da neben der Neuannäherung an acht Wohngebäude mit Abständen unter 100 m zusätzlich Annäherungen bei Oltmannsfehn gegeben sind.			
<b>Vorteil für die Vorzugstrasse</b>			
Kriterium: Störung des Wohnumfeldes			
➤ Sichtbeziehungen			
<b>Vorzugstrasse</b>		<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
<u>Variante O1:</u> Bei einem Wohngebäude besteht ein freier Blick auf die Freileitung im Bereich der Schneise.	<u>Variante O2:</u> Durch Wirtschaftsgebäude und Baumbestand ist der Blick auf die Leitung im Bereich der Schneise zum Teil verstellt.	Die Höfe nördlich des Friedburger Wiesmoorschloots sind nach Süden ausgerichtet und es besteht ein freier Blick auf die Trasse	Ausgeprägte Sichtbeziehungen auf die Leitung im Bereich Stapel sind nicht gegeben.
<b>Nachteil für die nördliche Umgehung</b>			
Kriterium: Beeinträchtigung der Erholungsnutzung			
➤ Querung von Erholungsgebieten, Sichtbeziehungen			
➤ Nähe zu Infrastruktureinrichtungen mit Bedeutung für die Erholung			
<b>Vorzugstrasse</b>		<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Das Neudorfer Moor und das südlich anschließende Gebiet sowie das Stapeler Moor selbst sind bedeutende Räume im Hinblick auf das Erleben intakter, ungestörter Landschaft lt. RROP Landkreis Leer, 1. Änderung.			
Die Vorzugstrasse verläuft im Bereich Stapeler Moor entlang des Moorlehrpfades.		Im nördlichen Teil des NSG WE 176 (Spolsener Moor) befindet sich die „Moorschäferei“, die besichtigt werden kann. Der Moorrundweg führt an der Moorschäferei vorbei. Der Bereich zwischen Rutelerfeld und Spolsener Moor ist regional bedeutender Erholungsschwerpunkt.	s.o.
Alle Moorgebiete sind bedeutende Räume im Hinblick auf das Erleben intakter, ungestörter Landschaft. Dies setzt allerdings ihre Begehbarkeit voraus, was in den berührten Moorgebieten (zugleich Naturschutzgebiete) nur ausnahmsweise gegeben ist. Im Stapeler Moor ist dies der Moorlehrpfad, der ein Stückweit neben der			

### Beurteilungsbereich: Schutzgut Mensch

Vorzugstrasse verläuft. Bei der nördlichen Umgehung kann der Moorrundweg im Bereich der Moorschäferei begangen werden. Nachteilig für die Vorzugstrasse (und auch für die südliche Umgehung) ist zudem die Nähe zu einem Weg, der am südlichen Rand des Neudorfer Moors verläuft. Die nördliche Umgehung quert hingegen im Bereich Ruttelerfeld und Spolsener Moor einen regional bedeutsamen Erholungsschwerpunkt. Am wenigsten wird die Erholungsnutzung durch die südliche Umgehung beeinträchtigt.

**Vorteil für die südliche Umgehung**

### Beurteilungsbereich: Schutzgut Landschaft

Kriterium: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

- Bedeutung der berührten Landschaftsbildeinheit für das Landschaftsbild
- Empfindlichkeit der berührten Landschaftsbildeinheit gegenüber einer Freileitung

Vorzugstrasse	nördliche Umgehung	südliche Umgehung
<p>Die Bedeutung der berührten Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftsbild ist südlich des Neudorfer Moors sowie im Bereich des Stapeler Moors und Herrenmoors hoch. Der Bereich des Stapeler Moors, der von der Vorzugstrasse gequert werden soll, weist eine hohe visuelle Verletzlichkeit auf.</p> <p>Die bestehende 220-kV-Leitung stellt eine Vorbelastung dar.</p>	<p>Die Bedeutung der berührten Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftsbild ist überwiegend hoch im Bereich nördlich des Lengener Meers und Spolsener Moors. Die visuelle Verletzlichkeit ist vor allem im Bereich des Friedeburger Wiesmoors hoch.</p> <p>Vorbelastet ist das Landschaftsbild durch die Windparks im Bereich Hinrichsfehn, Friedeburger Wiesmoor, Brentstreek und Astederfeld.</p>	<p>Die Bedeutung der berührten Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftsbild ist südlich des Neudorfer Moors sowie im Bereich des Stapeler Moors hoch. Die bestehende 220-kV-Leitung im Bereich Neudorfer Moor stellt eine Vorbelastung dar.</p>

Im Hinblick auf eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die nördliche Umgehung am günstigsten zu beurteilen, weil zum einen die berührten Landschaftsbildeinheiten im Bereich Hinrichsfehn und Friedeburger Wiesmoor eine relativ geringe Bedeutung für das Landschaftsbild haben und andererseits aufgrund der vorhandenen Windparks eine deutliche Vorbelastung vorhanden ist. Für die Vorzugstrasse spricht, dass die bestehende 220-kV-Leitung eine Vorbelastung darstellt und deswegen die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes geringer ausfällt. Andererseits weist gerade der zentrale Bereich des Stapeler Moors eine hohe visuelle Verletzlichkeit auf. Dieser Bereich könnte durch die Verlegung der Trasse eine deutliche Aufwertung erfahren.

**Vorteil für die nördliche Umgehung**

Kriterium: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ➤ Querung von Landschaftsschutzgebieten		
Vorzugstrasse	nördliche Umgehung	südliche Umgehung
Keine Querung von Landschaftsschutzgebieten.	Verlauf am Rande der beiden Landschaftsschutzgebiete LSG FRI 119 (Ruttelerfeld) und LSG FRI 120 (Am Zollweg)	Keine Querung von Landschaftsschutzgebieten.
<b>leichter Vorteil für Vorzugstrasse und südliche Umgehung</b>		

<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung wertvoller Offenland-Biotope ➤ Schwere der Konflikte		
Vorzugstrasse	nördliche Umgehung	südliche Umgehung
Die Vorzugstrasse quert im Neudorfer Moor, Stapeler Moor und Herrenmoor Flächen mit Hochmoordegenerationsstadien verschiedener Ausprägungen. Der Bau der Masten führt lokal zu einer Beeinträchtigung oder Beseitigung der Vegetation innerhalb der Arbeitsbereiche und Zuwegungen. Betroffen sind bis zu 10 Maststandorte. Das Neudorfer Moor ist nur randlich betroffen und kann überspannt werden	Offene Hochmoordegenerationsstadien sind nur in geringem Umfang betroffen. Eine Überspannung ist möglich.	Im südlichen Stapeler Moor sind Flächen mit Hochmoordegenerationsstadien und regenerierender Hochmoorvegetation berührt.
Die Vorzugstrasse ist bezogen auf Beeinträchtigungen von Offenlandbiotopen aufgrund der größeren Länge der Querung der Mooregebiete ungünstiger zu beurteilen als die südliche und nördliche Umgehung. Die Beeinträchtigungen sind allerdings weitgehend baubedingt und haben deswegen einen eher temporären Charakter, kurz bis mittelfristig wird sich die Vegetation regenerieren. Die südliche Umgehung hat Nachteile gegenüber der Nordumgehung, weil hier Hochmoordegenerationsstadien und regenerierende Hochmoorvegetation berührt sind.		
<b>Vorteil für nördliche Umgehung</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von Wäldern und Gehölzen ➤ Verlust wertvoller Wald- und Gehölzflächen ➤ Einschlag von Baumhecken		
Südlich des Neudorfer Moores werden mehrere Hecken gequert. An den Kreuzungsstellen kann eine Einkürzung der Bäume erforderlich werden. Im Herrenmoor muss ggf. die vorhandene Schneise	Nördlich des Neudorfer Moores werden mehrere Hecken gequert. Gleiches gilt im Bereich Astederfeld. An den Kreuzungsstellen kann eine Einkürzung der Bäume erforderlich werden.	Südlich des Neudorfer Moores werden mehrere Hecken gequert. An den Kreuzungsstellen kann eine Einkürzung der Bäume erforderlich werden. Bei der südlichen Querung des Stapeler Moors

<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>		
verbreitert werden.	Bei der nördlichen Querung des Stapeler Moores könnten wertvolle Moorbirkenwälder (FFH-Lebensraumtyp s.u.) betroffen sein. Sofern hier keine Überspannung möglich ist, müssten die Wälder regelmäßig auf den Stock gesetzt werden, mit entsprechend negativen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp. Ebenso ist eine Beeinträchtigung der Waldbestände im Zuge des Baus der Masten möglich.	müssten möglicherweise Moorbirkenwälder eingeschlagen werden, auch wenn kein Mast innerhalb des Bereichs errichtet werden müsste.
Bei allen Varianten kommt es zu Eingriffen in Gehölzbestände. Bei der nördlichen Variante sind die Nachteile am größten, weil hier möglicherweise ein FFH-Lebensraumtyp (Moorbirkenwald) betroffen ist. Dies wiegt schwerer als der Einschlag von Waldflächen, die keinen Lebensraumtyp darstellen. Die Beeinträchtigungen von Wäldern und Gehölzen sind bei der Vorzugstrasse und der südlichen Umgehung in etwa vergleichbar.		
<b><i>Vorteil für Vorzugstrasse und südliche Umgehung</i></b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von FFH--Gebieten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Querung von FFH--Gebieten u. Schwere der Konflikte</li> <li>➤ Länge der Querung der Gebiete</li> <li>➤ Schwere der Konflikte im Hinblick auf die Erhaltungsziele</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Die Vorzugstrasse quert das FFH-Gebiet 2613-301 (Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor) im Bereich Stapeler Moor und Baasenmeers Moor auf einer Länge von 3.850 m	Die nördliche Umgehung quert das FFH-Gebiet 2613-301 (Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor) im auf einer Länge von ca. 1.150 m. Das Teilgebiet Baasenmeers Moor wird auf einem kurzen Stück überspannt.	Die südliche Umgehung quert das FFH-Gebiet 2613-301 (Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor) im Bereich Stapeler Moor auf einer Länge von ca. 1.300 m. Das Teilgebiet Baasenmeers Moor wird umgangen.
Im Bereich der Baustellenflächen an Maststandorten im Stapeler Moor sind in sehr geringem Umfang Biotope des Lebensraumtyps LRT 7120 betroffen.	Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps LRT 91D0 ist nicht auszuschließen (s.o.).	Im Bereich der Baustellenflächen an Maststandorten könnten an einer Stelle Biotope des Lebensraumtyps LRT 7120 betroffen sein (Stapeler Moor). Eine Überspannung ist möglich, so dass die Vernässung dieses Bereiches nicht in Frage steht. In geringem Umfang kann es erforderlich sein, Moorbirkenwälder am Rand des Vernässungsbereiches einzuschlagen. Es handelt sich jedoch nicht um

<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>		
		Wälder des LRT 91D0.
Die südliche Umgehung weist in der Summe die geringsten Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und der hier vorkommenden Lebensraumtypen auf, weil das Gebiet auf kürzerer Strecke gequert wird und Eingriffe in Lebensraumtypen vermutlich vermeidbar sind. Bei der nördlichen Umgehung wird das FFH-Gebiet zwar auch auf kurzer Strecke gequert, sie hat gegenüber der südlichen Umgehung aber den Nachteil, dass sich Beeinträchtigungen des prioritären LTR 91D0 vermutlich nicht ausschließen lassen.		
<b>Vorteil für die südliche Umgehung</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von Naturschutzgebieten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Querung von Naturschutzgebieten</li> <li>➤ Schwere der Konflikte im Hinblick auf den Schutzzweck</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Die Vorzugstrasse quert das NSG WE 143 (Stapeler Moor) und das NSG WE 178 (Herrenmoor) auf einer Länge von 3.850 m. Das NSG WE 144 (Neudorfer Moor) wird randlich angeschnitten.	Die nördliche Umgehung quert das NSG WE 101 (Lengener Meer), das NSG WE 176 (Spolsener Moor) und das NSG WE 178 (Herrenmoor) auf einer Länge von 1.400 m	Die südliche Umgehung quert das NSG WE 254 (Stapeler Moor Süd und Kleines Bullenmeer) auf einer Länge von 1.300 m. Das NSG WE 144 (Neudorfer Moor) wird randlich angeschnitten.
<b>Vorteil für nördliche und südliche Umgehung</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung der Avifauna		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Querung von EU-Vogelschutzgebieten u. Schwere der Konflikte</li> <li>➤ Querung von Brutvogellebensräumen u. Schwere der Konflikte</li> <li>➤ Querung von Rastgebieten mit Bedeutung</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
EU-Vogelschutzgebiete werden nicht gequert.	EU-Vogelschutzgebiete werden nicht gequert.	EU-Vogelschutzgebiete werden nicht gequert.
Der gequerte Bereich des Stapeler Moors ist als Brutvogellebensraumes von nationaler Bedeutung.	Querung des Stapeler Moores am Nordrand im Bereich von Moorbirkenwäldern mit vermutlich untergeordneter avifaunistischer Bedeutung.	Für Brutvögel ist der gequerte Bereich im Stapeler Moor von regionaler Bedeutung, zudem Querung im Bereich eines Kranichlebensraumes.
Der zentrale Bereich des Stapeler Moors ist als Gastvogelgebiet von regionaler Bedeutung.	Das Lengener Meer ist ein Rastgebiet von landesweiter Bedeutung. Die nördliche Umgehung verläuft knapp 1 km nördlich des Lengener Meeres,	Der südöstliche Bereich des Neudorfer Moor, an dessen Südrand die Trasse verläuft, ist von landes-



<b>Beurteilungsbereich: Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>		
Der südöstliche Bereich des Neudorfer Moor, an dessen Südrand die Trasse verläuft, ist von landesweiter Bedeutung.	Beeinträchtigungen von Flugbeziehungen vom und zum Lengener Meer sind nicht auszuschließen.	weiter Bedeutung.
<p>Der von der Vorzugstrasse gequerte Bereich ist als Brutvogellebensraum von nationaler Bedeutung und weist deshalb gegenüber der nördlichen und südlichen Umgehung das höchste Konfliktpotenzial auf. Mit Bekassine, Kiebitz, Krickente und Löffelente kommen in dem gequerten Bereich insbesondere auch eingriffsempfindliche Vogelarten vor. Relativierend muss angemerkt werden, dass es sich nicht um eine Neubelastung handelt, weil dort bereits die Bestandstrasse verläuft. Die Konfliktstärke ist bei der nördlichen und südlichen Umgehung deutlich geringer. Zudem böten beide Umgehungen den Vorteil, dass der zentrale Bereich des Stapeler Moors durch den Rückbau der 220-kV-Leitung aufgewertet werden könnte. Im Hinblick auf die Berührung von Brutvogellebensräumen hat die südliche Umgehung gegenüber der nördlichen Umgehung den Nachteil der Entwertung eines Kranichlebensraumes.</p> <p>Die nördliche Umgehung weist gegenüber der Vorzugstrasse und der südlichen Umgehung zudem den Vorteil auf, dass auch das Neudorfer Moor umgangen wird. Der vernässte Teil in der Südostecke ist nämlich ebenfalls als Rastvogelgebiet von landesweiter Bedeutung. Das Lengener Meer in der Nähe der nördlichen Umgehung ist zwar als Anziehungspunkt für Rastvögel ebenso von landesweiter Bedeutung, eine mögliche Beeinträchtigung der Flugbeziehungen zum Lengener Meer wiegt jedoch weniger schwer als die knappe Führung am Vernässungsbereich Neudorfer Moor.</p>		
<b><i>Vorteil für nördliche Umgehung</i></b>		

<b>Beurteilungsbereich: Kultur- und Sachgüter</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sichtbeziehungen</li> <li>➤ Umfeldschutz</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Die Vorzugstrasse (mit den Varianten O1 und O2) quert eine archäologische Verdachtsfläche. In der Erde befindet sich ein eisenzeitlicher Holzbohlenweg. Eine Abstimmung der Maststandorte ist erforderlich. Keine gravierenden Konflikte zu erwarten	Es liegen keine Daten zu Kulturdenkmalen vor, gravierende Konflikte sind nicht zu erwarten.	Es liegen keine Daten zu Kulturdenkmalen vor, gravierende Konflikte sind nicht zu erwarten.
<b><i>keine Bewertung</i></b>		

<b>Beurteilungsbereich: Bündelung</b>		
Kriterium: Bündelung mit anderen raumbedeutsamen Infrastrukturen <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bündelung mit anderen Freileitungen</li> <li>➤ Bündelung mit Windparks</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
zum Teil Nutzung vorhandener Trassen, ansonsten keine Bündelung	Verlauf am Rande von Windparks im Bereich Hinrichsfehn, Friedeburger Wiesmoor an der Landkreisgrenze Aurich / Leer und im Bereich Neuenburger Moor Parallelführung zu einer 110-kV-Leitung auf kurzer Strecke am Spolsener Moor.	zum Teil Nutzung vorhandener Trassen, ansonsten keine Bündelung
<b>Vorteile für die nördliche Umgehung</b>		

<b>Beurteilungsbereich: raumbedeutsame Nutzungen</b>		
Kriterium: Beeinträchtigung von Standorten für Windenergie <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abstand zu vorhandenen Anlagen</li> <li>➤ Abstand zu geplanten Anlagen</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
Standorte für Windenergie sind von der Vorzugstrasse nicht berührt.	Im Bereich Friedeburger Wiesmoor, an der Landkreisgrenze Aurich / Leer, verläuft die nördliche Umgehung am Rande eines Windparks. östlich des Herrenmoors wird ein geplanter Windpark der Gemeinde Zetel gequert.	Ausgewiesene Standorte für Windenergie sind von der südlichen Umgehung nicht berührt. Südöstlich von Ockenhausen wird jedoch eine Potenzialfläche für Windenergie (15-UPL, 1. Änderung RROP LK Leer) am Rande gequert.
Standorte für Windenergie sind von der Vorzugstrasse nicht berührt. Von der nördlichen Umgehung ist ein geplanter Standort berührt, von der südlichen lediglich eine Potenzialfläche, die in der Vorzugsversion für den RROP Landkreis Leer als Weißfläche dargestellt wird..		
<b>Vorteile für die Vorzugstrasse</b>		

<b>Beurteilungsbereich: Leitungstechnik</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abschnittslänge</li> <li>➤ Anzahl der Abspannmaste</li> <li>➤ Überspannung anderer Freileitungen</li> </ul>		
<b>Vorzugstrasse</b>	<b>nördliche Umgehung</b>	<b>südliche Umgehung</b>
16,3 km	18,3 km	19,1 km
mindestens 12 Abspannmaste	mindestens 11 Abspannmaste	mindestens 12 Abspannmaste
andere Freileitungen müssen von keiner Variante überspannt werden.		
Die kürzeste Verbindung stellt die Vorzugstrasse dar. Die nördliche Umgehung ist ca. 2 km länger, die südliche fast 3 km. Hinsichtlich der weiteren Kriterien unterscheiden sich die Varianten kaum.		
<b><i>Vorteile für die Vorzugstrasse</i></b>		

## 2.3 Fazit und zusammenfassende Beurteilung

Die Leitungstrasse der bestehenden 220-kV-Leitung ist im LROP Niedersachsen (2012) in Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse dargestellt. Dazu wird als Ziel formuliert: „Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln“ (LROP 2012, Kap. 4.2, Nr. 07, Satz 2). Weiter heißt es: „Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore gemäß Anlage 2 sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern“ (LROP 2012, Kap. 4.2, Nr. 07, Satz 4).

Die Prüfung einer Umgehung für das Stapeler Moor ist Bestandteil der Eignungsprüfung. Die Intention besteht vor allem darin, die Querung des FFH-Gebietes Stapeler Moor auf längerer Strecke zu vermeiden. Mit der nördlichen und südlichen Umgehung konnte eine solche Trassenführung entwickelt werden. Wägt man dann die verschiedenen Kriterien des Variantenvergleichs gegeneinander ab, wobei den einzelnen Belangen ein unterschiedlich starkes Gewicht zukommt, so zeigt sich, dass es keine eindeutig zu bevorzugende Trasse gibt. Ein hohes Gewicht in der Beurteilung haben die Ziele der Raumordnung, nämlich

- beim Ausbau des Leitungsnetzes Nutzung vorhandener, für den Leitungsbau geeigneter Trassen,
- Einhaltung der Abstandsvorgaben für die Wohnbebauung im Innenbereich,
- Verträglichkeit mit Vorranggebieten für Natur und Landschaft.

Ein hohes Gewicht haben auch die mit Restriktionen verbundenen Schutzgebiete gemäß BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000 Gebiete).

Der Vorteil der Vorzugstrasse besteht vor allem darin, eine vorhandene Leitungstrasse zu nutzen, was einem Ziel der Raumordnung entspricht. Durch den Ersatz der Bestandstrasse fallen mögliche Wirkungen weniger stark ins Gewicht als bei einer völligen Neutrassierung, weil von der vorhandenen Leitung bereits bestimmte Wirkungen ausgehen. Zudem weist die Vorzugstrasse den kürzesten Trassenverlauf auf. Nachteilig bei der Vorzugstrasse ist die Querung des FFH-Gebietes Stapeler Moor auf längerer Strecke, das zugleich als Naturschutzgebiet geschützt und als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen ist. Die nördliche und südliche Umgehung können eine Querung des FFH-Gebietes/NSG/Vorranggebietes für Natur und Landschaft zwar nicht völlig vermeiden, jedoch erfolgt die Querung auf kürzerer Strecke. Eventuell können die gequerten sensiblen Bereiche sogar völlig überspannt werden. Beide Varianten umgehen zudem das Herrenmoor, allerdings spricht nichts gegen eine Querung des Herrenmoors durch die Vorzugstrasse (s. hierzu Kap. 3). Die nördliche Trasse bietet zudem den Vorteil, dass auch das NSG Neudorfer Moor umgangen werden kann. Die Vorzugstrasse (und die südliche Umgehung) werden zwar gegenüber der Bestandstrasse weitgehend aus dem Gebiet heraus verlegt, die Südostecke muss dennoch gequert werden.

Ein weiterer Aspekt, der vorrangig in die Gewichtung der Varianten eingeht sind die Abstandsvorgaben Wohnbebauung des LROP Niedersachsen (2012). Im Bereich Oltmannsfehn können bei der Variante O2 die Abstandsvorgaben des LROP bzgl. Wohnbebauung im Innenbereich nicht eingehalten werden (Ziel der Raumordnung) bzw. es kommt bei der Variante O1 zu einer Neuannäherung an die Wohnbebauung unter 100 m. Die südliche Umgehung muss diese „Engstelle“ ebenfalls passieren, zudem kommt es zu weiteren Annäherungen an

die Wohnbebauung im Bereich des Ortsteils Stapeler Moor. Die geringere Beeinträchtigung des FFH-Gebietes Stapeler Moor ginge also zulasten der Wohnbebauung. Deswegen wird insgesamt der südlichen Umgehung die Eignung abgesprochen. Anders sieht es bei der nördlichen Umgehung aus. Die Abstandsvorgabe von 400 m für die Wohnbebauung im Innenbereich kann auf dem gesamten Trassenabschnitt eingehalten werden. Für die Wohnbebauung im Außenbereich gilt dies allerdings nicht. Hier kommt es zu einer Neuannäherung unter 200 m für 6 Wohngebäude. Dies ist vergleichbar mit der Variante 01 der Vorzugstrasse, wobei die nördliche Umgehung größere Abstände ermöglicht. Da es sich bei der 200 m-Vorgabe um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, ist dieser der Abwägung zugänglich.

Welche Nachteile weist die nördliche Umgehung auf? Am Nordrand des Spolsener Moores werden zwei Landschaftsschutzgebiete gequert. Das FFH-Gebiet wird zwar auf deutlich kürzerer Strecke gequert, allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass in Moorbirkenwälder eingegriffen werden muss (prioritärer Lebensraumtyp LRT 91D0). Hier müsste eine Überspannung geprüft werden. Beeinträchtigt wäre außerdem die Erholungsnutzung, denn der Bereich Ruttelerfeld, Neuenburger Feld stellt einen regionalen Erholungsschwerpunkt dar. Berührt wäre auch der Moorrundweg im Bereich der Schäferei im Baasenmeers Moor.

### 3 Trassenvarianten im Bereich Herrenmoor

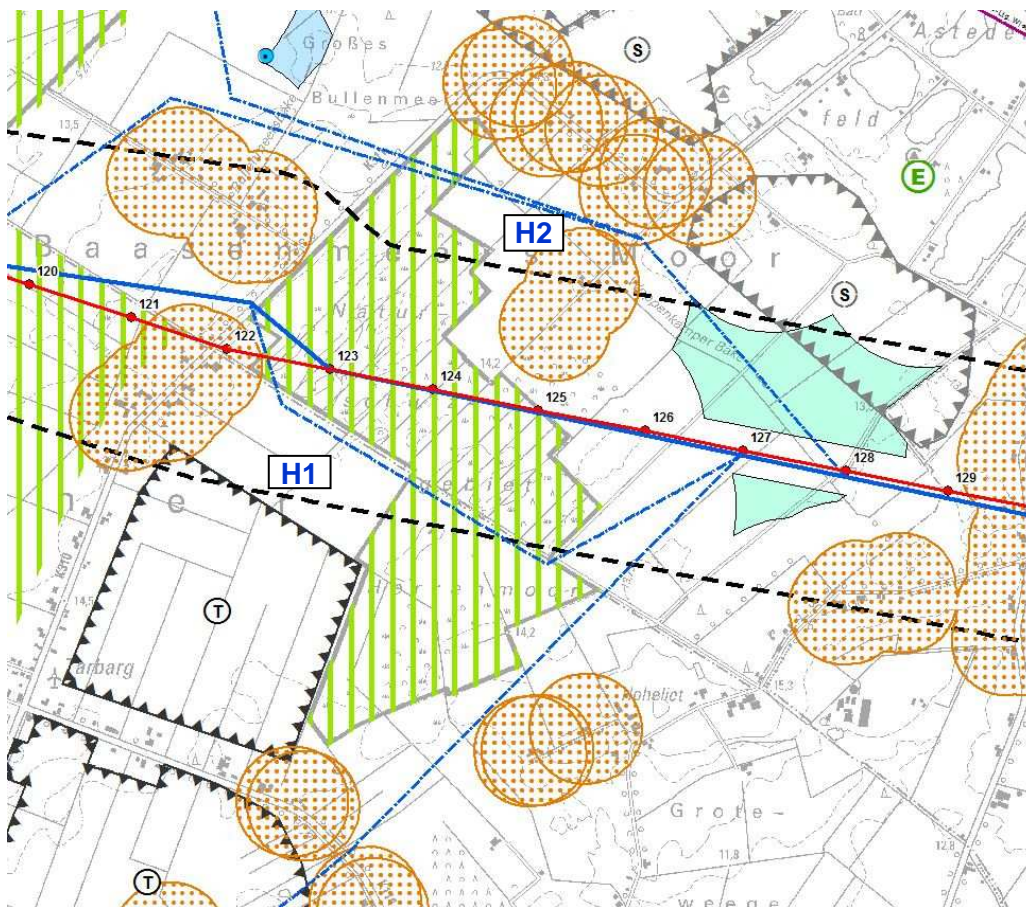


Abb. 3: Möglichkeiten zur Querung des NSG Herrenmoor (H1 = Umsetzung des Vorschlags Landkreis Friesland)



Untersucht wurden zwei Varianten: Variante H1 stellt eine Verlagerung der Trasse nach Süden dar. Der Trassenverlauf ist unmittelbar an der Landkreisgrenze Landkreis Ammerland/Landkreis Friesland vorgesehen. Variante H2 stellt eine nördliche Umgehung dar, wobei das Herrenmoor auf kurzer Strecke gequert wird.

### 3.1 Beurteilung der Trassenvarianten H1 und H2

- **Trassenlänge**

Länge der Vorzugstrasse (zwischen Mast 119a und 128):	3.506 m
mögliche Trasse über H1:	3.934 m
mögliche Trasse über H2:	4.039 m

Die Vorzugstrasse ist ca. 500 m kürzer als die beiden möglichen Alternativführungen. Der Verlauf der Vorzugstrasse ist geradliniger.

- **Anzahl Abspannmaste**

H1 würde zwei Abspannmaste mehr als die Vorzugstrasse bedingen, H2 einen Abspannmast mehr.

- **Abstand zur Wohnbebauung**

Bei Variante H1 ergibt sich keine Neuannäherung an Wohnbebauung. Bei Variante H2 würde der Abstand zur Wohnbebauung für ein Wohngebäude weniger als 200 m betragen.

- **Länge Querung des FFH-Gebietes**

Vorzugstrasse (zwischen Mast 119a und 128):	1.175 m
mögliche Trasse über H1:	655 m
mögliche Trasse über H2:	260 m

Fazit: Bei H2 müsste vermutlich kein Mast im FFH-Gebiet errichtet werden, bei H1 wären es 2 Maste, bei der Vorzugstrasse sind es drei Maste innerhalb des FFH-Gebietes.

- **Bündelung**

Die Vorzugstrasse entspricht dem Ziel der Raumordnung, bei Neutrassierungen vorhandene Trassen zu nutzen.

- **Standorte für Windenergie**

Die Variante H2 quert den von der Gemeinde Zetel geplanten Windpark „Herrenmoor“ (Stellungnahme Gemeinde Zetel vom 08.08.2014) auf einer Länge von ca. 1 km (s. Abb. 3). Damit könnten laut Aussage Gemeinde Zetel 2 geplante WEA-Anlagen nicht realisiert werden.

- **berührte Biotope, Lebensräume**

Die Schneise (Vorzugstrasse) widerspricht nicht den Erhaltungszielen. Bezogen auf die Erhaltungsziele hat die Freileitung sogar positive Effekte: In der Schneise werden zum Schutz der Leitung auf Dauer Pflegemaßnahmen durchgeführt, wodurch offene Moordegenerationsstadien erhalten werden. Es handelt sich um die Lebensraumtypen LRT 7120 (Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore) sowie LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore). Der LRT 7120 findet sich v.a. in den Spannfelder Mast 122 bis 124;

der LRT 7140 ist in den Randbereichen wasserführender Torfstiche (Spannfeld Mast 124 bis 125) zu finden (s. Abb. 4). Ohne das regelmäßige Zurückdrängen der Gehölze würde sich, wie schon in anderen Bereichen des Herrenmoores, in der Schneise mittelfristig ein Moorbirkenwald einstellen. Der Erhalt und auch die Entwicklung offener Moorbereiche gegenüber der Erhaltung junger, sekundärer Moorwaldstadien hat Vorrang, selbst wenn diese sich zu dem Lebensraumtyp (LRT 91D0) entwickeln (NLWKN 2010, S.12) und entspricht somit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet.

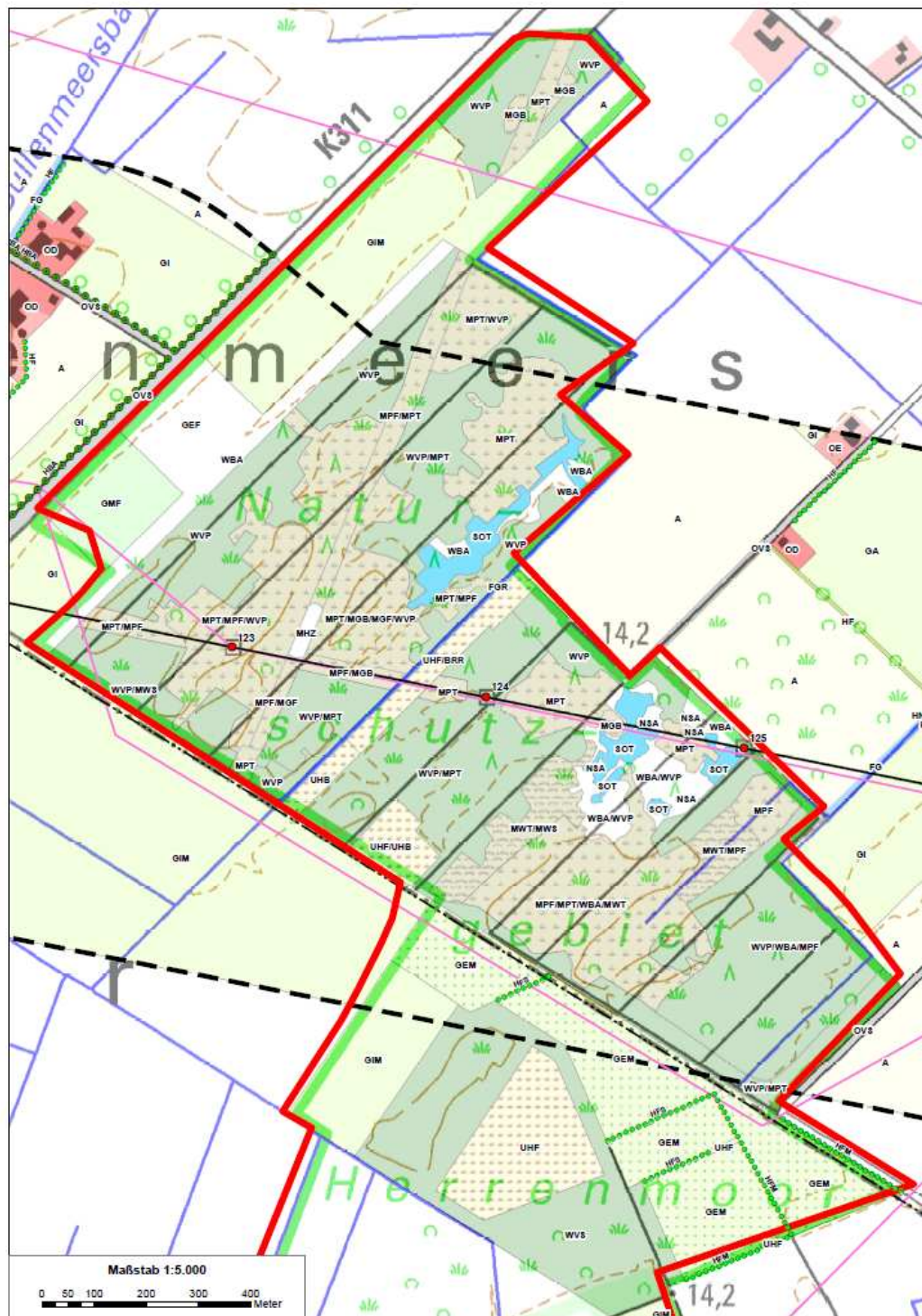


Abb. 4: Biotoypen innerhalb des NSG Herrenmoor

Variante H1 würde das FFH-Gebiet im Bereich einer extensiv genutzten Grünlandfläche queren. Lebensraumtypen wären hier nicht berührt. Dies gilt auch für Variante H2. Allerdings muss hier zusätzlich ein Eingriff in einen Moorbirkenwald erfolgen (kein Lebensraumtyp).

In der Stellungnahme des LK Friesland vom 11.08.2014 wird die Inanspruchnahme weiterer Waldflächen als nachteilig beurteilt. Die einzuschlagende Waldfläche ist mit ca. 2.500 m<sup>2</sup> allerdings relativ klein und das Zurückdrängen des Waldes zugunsten von Offenlandbiotopen ist vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durchaus erwünscht.

Von der Situation der berührten Biotope her spricht nichts gegen eine Trassenführung entsprechend H1 und H2. Vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ist hingegen der Neubau in bestehender Trasse günstiger zu beurteilen.

- **Avifauna**

Eine Verlagerung aus dem zentralen Bereich wäre sinnvoll bezüglich des Kranichs als Brutvogel, der in der Nähe der Kleingewässer brütet.

Laut UNB Landkreis Friesland (Stellungnahme LK Friesland 11.08.2014) quert die Variante H1 für den Vogelschutz wertvolle Bereiche. Die extensiv genutzten Grünlandflächen würden den Kranichen zur Nahrungssuche dienen.

Aus der Brutvogeluntersuchung 2013 ergeben sich demgegenüber keine Hinweise auf eine besondere Bedeutung der dem Moor vorgelagerten Grünlandflächen. Im untersuchten Teil des Grünlands im Verlauf der Variante H1 wurde lediglich ein Revier des Neuntöters festgestellt. Das Grünland stellt aufgrund der begrenzenden und gliedernden Gehölzstrukturen einen für Wiesenvögel relativ ungeeigneten Bereich dar.

Zum Kranich: Die Variante H1 verläuft am Rand des dem Moor vorgelagerten Grünlandbereiches und in unmittelbarer Nähe der randlichen Gehölzkulisse. Somit werden die angesprochenen Nahrungsflächen der Kraniche nur randlich tangiert. Im Sommer 2013 haben im Herrenmoor zwei Kranichpaare gebrütet. Der Abstand der Reviere zur bestehenden 220-kV-Leitung betrug 150 bzw. 250 m. Auffällig war, dass die als Brutplatz besonders geeigneten wassergefüllten und von sumpfigen Randflächen umgebenen Torfstiche im Spannungsfeld Mast 124/ 125 gemieden wurden. Generell ist das Vorhandensein geeigneter und v.a. störungsfreier Brutplätze – wie im Herrenmoor vorhanden – ein wesentlicher limitierender Faktor für die Entwicklung der Kranichpopulation (WILKENING 2003).

## **3.2 Fazit und zusammenfassende Beurteilung**

Unter Berücksichtigung aller Belange werden in der Umsetzung der Variante H2 keine Vorteile gesehen, denn es kommt zu einer Neuannäherung an ein Wohngebäude und eine Windparkplanung ist ebenfalls berührt.

Variante H1 würde das FFH-Gebiet zwar auf kürzerer Strecke queren, dafür wäre sie länger und würde zwei Abspannmaste mehr benötigen. Ein Trassenverlauf in Anlehnung an die vorhandene Trasse widerspricht auch nicht den Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung, dass

die Vorzugstrasse dem Ziel der Raumordnung entspricht, bei Neutrassierung vorhandene Trassen zu nutzen, wird die Vorzugstrasse nach wie vor als vorzugswürdig angesehen.

Die Vorhabenträgerin möchte jedoch abschließen betonen, dass sie nach wie vor bereit ist, die Wünsche der beteiligten Gebietskörperschaften so weit wie möglich zu berücksichtigen.

Hannover, den 14.01.2015

Planungsgruppe Landespflege



#### **4 Quellen**

NLWKN (2010): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Moorwälder (91D0)

WILKENING, B. (2003): Verhaltensbiologische und ökologische Untersuchungen zu Habitatpräferenzen des Kranichs *Grus grus* im Land Brandenburg sowie mathematisch-kybernetische Habitatmodelle zur Bewertung von Landschaftsräumen während seiner Reproduktions- und Rastzeit. Dissertation Humboldt-Universität Berlin