

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Vorbemerkungen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben .....	2
<b>2 Beschreibung der vorhabensbedingten Nutzung der öffentlichen (nicht klassifizierten) Wege</b> .....	<b>2</b>
2.1 Wegenutzung in der Bauphase (temporär) .....	3
2.2 Wegenutzung zur Unterhaltung (permanent) .....	4
<b>3 Zusammenfassung</b> .....	<b>5</b>

## **1 Vorbemerkungen**

### **1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben**

Die TenneT TSO GmbH (TTG) plant zur Erhöhung der Transportkapazität die Errichtung einer 380-kV-Freileitung (Nr. 324) zwischen dem Umspannwerk (UW) Audorf und dem geplanten UW Handewitt (Genehmigung nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens) bei Flensburg. Hierfür soll die bestehende 220-kV-Leitung (Nr. 205) durch den Neubau einer 380-kV-Leitung ersetzt werden. Die Länge der geplanten Leitung beträgt etwa 70 km.

Die detaillierte technische Beschreibung des Vorhabens und des Bauablaufes (einschließlich Rückbau der bestehenden 220-kV Leitung Audorf – Flensburg (TTG) Nr. 205 bei Mitnahme einer 110-kV-Ltg.) befindet sich im Erläuterungsbericht zum Vorhaben (Anlage 1).

~~Die Deckblattunterlage entstand aufgrund der umfangreichen Änderungen zum Leitungszug der 380-kV Leitung (Nr. 324) sowie des Provisoriums 110 kV Leitung Audorf– Husum (Nr. 102) einschl. Ergänzung der Schutzgerüste und Schlauchleitungen in der Planung.~~ Die sich im Rahmen des Deckblattes ergebenden Änderungen bzw. Ergänzungen im Wegenetz bzw. der benötigten Zufahrten vom klassifizierten Straßennetz wurden in den Tabellen sowie Lageplänen jeweils blau gekennzeichnet. Ebenfalls blau dargestellt wurden die geänderten Maststandorte der Leitungen Nr. 324 und Nr. 102. Die Änderungen der Schutzbereiche, der Arbeitsflächen und Zuwegungen wurden von EQOS Energie nachrichtlich übernommen, aber aufgrund der Lesbarkeit der Pläne nicht blau gekennzeichnet.

In zusammengefasster Form stellt sich der Bauablauf wie folgt dar:

- Für den Neubau der 380-kV-Leitung werden die Maststandorte über Zufahrtswege (Baustraßen) von den öffentlichen Straßen und Wegen erreicht. Teilweise werden diese nur während der Bauphase (temporär) oder auch für den Betrieb (dauerhaft) benötigt.
- Nach Einbringen der Ramm- bzw. Bohrpfähle für die Gründung erfolgt die Montage der Masten.
- Nachdem die neue 380-kV-Leitung errichtet und die Beseilung aufgelegt wurde und ein Betrieb gewährleistet ist, erfolgt der Abbau der bestehenden 220-kV-Leitung.
- Für den Rückbau der 220-kV-Masten werden überwiegend die Zufahrtswege (Baustraßen) genutzt, die zur Errichtung der 380-kV-Leitung errichtet wurden. Ist dies nicht möglich werden provisorische Baustraßen (z.B. mit Bagger- oder Stahlmatten) errichtet, es ist kein Wegeausbau erforderlich.
- Die Rückbaumasten werden stockwerkweise demontiert und anschließend am Boden zerlegt.
- Für den Bau von Masten und die begleitenden Seil-/Seilzugarbeiten ist in einigen Abschnitten parallel zur Trasse die Errichtung von Provisorien sowie zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der öffentlichen Stromversorgung die Überbrückung der Baubereiche erforderlich.

## **2 Beschreibung der vorhabensbedingten Nutzung der öffentlichen (nicht klassifizierten) Wege**

Wie in den tabellarischen Zusammenstellungen der Anlagen 3.5.1, 3.5.3.1, 3.5.3.3 und 3.5.3.4 enthalten, gibt es infolge des Vorhabens keine öffentlichen Wege gem. §3 Str.WG (1) Nr. 4) und Zufahrten mit Ausbauerfordernis. Insbesondere im Hinblick auf eine dauerhafte Nutzung ist eine Neuanlage von Zufahrten oder Änderung bestehender Zufahrten von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen nicht erforderlich.

Dies gilt auch weitgehend für temporär benötigte Zufahrten bzw. provisorische Zuwegungen (Anlage 3.5.3.3) von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Nach Abschluss der Arbeiten werden diese temporären Zufahrten zurückgebaut. ~~Durch in der der Planung erfolgte Anpassungen sind diese temporären Zufahrten nicht mehr notwendig und wurden durch bereits vorhandene Zufahrten ersetzt. Die Anlage 3.5.3.3 entfällt.~~

Die Nutzung der in den Tabellen aufgeführten öffentlichen (nicht klassifizierten) Wege ist im Rahmen der Bauphase (Rückbau und Neubau) temporär und für die Unterhaltung der Anlage dauerhaft vorgesehen. Zwi-

schen der temporären und dauerhaften Nutzung bestehen im Hinblick auf die Frequentierung und eingesetzten Fahrzeuge wesentliche Unterschiede.

## 2.1 Wegenutzung in der Bauphase (temporär)

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Die Errichtung der einzelnen Trag- und Abspannmasten nimmt erfolgende Zeiträume (Gesamtbaustellendauer) in Anspruch:

Maßnahme / Ablauf	Baustellendauer (pro Mast)	
	Tragmast	Abspannmast
Gründungsarbeiten / Fundament	1 Woche	1 Woche
Pause bis Mastmontage	2 – 3 Wochen	2 – 3 Wochen
Mastmontage	1 Woche	1 Woche
Pause bis Seilzug	Einzeltage	2 Wochen
Seilzug	3 – 5 Tage	3 – 5 Tage

Für die Errichtung eines Mastes ist folgende Wegefrequenzierung bzw. folgender Fahrzeugeinsatz notwendig:

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht	Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 15t	mehrmalig
Unimog	ca. 10-12t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge (z.B. Sprinter mit/ohne Anhänger)	ca. 3,5t (-7,5t)	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)
Bagger	ca. 20t	mehrmalig
Betonmischer (Beton + Fahrzeug)	ca. 30-35t	1 – 3 x für Tragmast; 3 – 6 x für Abspannmast
Autokran 1 (z.B. Liebherr LTM 1200 / 200t-Kran)	ca. 60t	1 x
Ballast 42-55t (per 2 LKW)	ca. 2 x 40t	1 x mit 2 LKW
Autokran 2 (z.B. Liebherr LTM 1090 / 90t-Kran)	ca. 48t	1 x
Ballast 21t (per LKW)	ca. 40t	1 x
Rammrohre für Gründung (per 2-4 LKW)	ca. 30-35t	1 x mit 2 - 4 LKW
Maststahlanlieferung (per 2 - 3 LKW)	ca. 35-40t	1 x mit 2 - 3 LKW

Weiter Zufuhren erfolgen über die Baulager zur Seilanlieferung (jeder 2. Abspannmast) mit LKW (ca. 35-40t) und weiterführend auf der Mastbaustelle mit LKW + Hebevorrichtung oder Unimog sowie zum Transport von Winden/Leertrommel (jeder 2. Abspannmast) mit LKW (ca. 20-25t) und weiterführend auf der Mastbaustelle mit LKW + Hebevorrichtung oder Unimog.

Im Zusammenhang mit dem Leitungsrückbau sind folgende Wegenutzungen infolge des Technikeinsatzes vorgesehen:

#### Seildemontage

- Bei der Seildemontage kommen mit mehreren Anfahrten an den Abspannmasten die Fahrzeugtypen Unimog und Sprinter zum Einsatz (gleichzeitiges Absenken des Seils an den Tragmasten und aufziehen auf eine Seiltrommel an den Abspannmasten).

#### Mastdemontage

- Umlegen des Gesamtmastes und Zerlegung mit hydraulischen Scheren mittels Bagger (ca. 20 t) und Unimog mit Seilwinde oder alternativ Demontage durch Abstockung mit Hilfe eines max. 100t-Kranes (eine An- und Abfahrt)
- Abfahren des anfallenden Stahlschrotts in Containern mit LKW (ca. 18-24t) mit mehreren An- und Abfahrten
- Freilegen und bis auf eine Tiefe von rd. 1,2m abspitzen der Fundamente mittels Bagger (ca. 20 t)
- Abfahren von Beton und Stahl (in Containern) und Anfahren von Boden mit LKW (ca. 18-24t) und mehreren An- und Abfahrten
- abschließendes Wiederverfüllen sowie Geländemodellierung mittels Baggers (ca. 20 t)
- parallel erfolgt immer eine mehrmalige Zufahrt mit Kleinfahrzeugen (z.B. Sprinter mit/ohne Anhänger) für Personal und Kleingerätschaften

## **2.2 Wegenutzung zur Unterhaltung (permanent)**

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufahrt (Erreichbarkeit) zur errichteten Leitungstrasse/den Maststandorten. Für die regelmäßigen und nach Bedarf notwendigen Kontroll- und Unterhaltungsarbeiten sind jährlich wenige Zufahrten zum Transport von Personal und Kleinmaterial mit Kleinfahrzeugen (z. B. Sprinter mit/ohne Anhänger, ca. 3,5t - 7,5t) notwendig.

### **Begründung der Auswahl der zu benutzenden öffentlichen Wege**

Im Zuge der Leitungstrassen (Neu- und Rückbau) wurden ausgehend von der jeweiligen örtlichen Situation die zu benutzenden öffentlichen Wege so gewählt, dass ggf. eine Zufahrt zu den Baustellen von zwei Seiten möglich ist. Dabei kommen folgende Aspekte zum tragen:

- Die vorhandenen öffentlichen Wege weisen z. T. nur eine nutzbare bzw. ausgebaute Breite von 2,5 – 3,5 m auf, so dass möglichst eine getrennte Zu- und Abfuhr zur weitestgehenden Minimierung von baubedingtem Begegnungsverkehr und Vermeidung von Rückwärtsfahrten (keine Wendemöglichkeiten) zu gewährleisten ist.
- Durch die Möglichkeit der getrennten Zu- und Abfuhr bzw. Zufahrt aus zwei Richtungen verringern sich die Überfahrten bzw. Achslastübergänge auf einzelnen Teilstrecken.
- Es wird ein optimiertes Baustellenmanagement i. S. eines zügigen Baubetriebs und einer möglichst kurzen Bauzeit ermöglicht. U. a. können die beauftragten Baubetriebe flexibler auf ggf. auftretenden zusätzlichen Landwirtschaftsverkehr (z. B. zur Maisernte) reagieren und gegenseitige Behinderungen vermeiden. In diesem Sinne sollen den zu beauftragenden Baubetrieben Möglichkeiten zur Wahrnehmung ihrer Eigenverantwortung für die einzusetzende Technik eingeräumt werden.

### **Beweissicherung und Maßnahmen zur temporären Ertüchtigung von Wegen und Zufahrten**

Im Hinblick auf die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen erklärt die Vorhabensträgerin, dass sie vor Beginn und nach Abschluss der Arbeiten zur Beweissicherung den Zustand der sonstigen öffentlichen Wege gem. §3 Str.WG (1) Nr. 4 und Zufahrten zur Baustelle an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen in Abstimmung mit den zuständigen Unterhaltungspflichtigen durch vereidigte Sachverständige erfasst und dokumentiert. Sofern erforderlich (z. B. nicht ausreichende Tragfähigkeit, Gewichtsbegrenzung), erfolgt durch die Vorhabensträgerin in Abstimmung mit den Unterhaltungspflichtigen zur Vermeidung und Minimierung von Flurschäden die temporäre Ertüchtigung der Wege und Zufahrten. Sollten wiedererwarten trotz der vorgesehenen Schutzvorkehrungen Schäden an den Bestandswegen oder Zufahrten auftreten, werden diese im Zuge der Flurschadenregulage beseitigt und der Ausgangszustand wieder hergestellt.

Die Maßnahmen zur temporären Ertüchtigung für den Bau und eine spätere ggf. erforderliche Wiederherstellung richten sich nach der Bauart des Weges (einschließlich Brücke und Durchlässe), der Witterung und dem eingetretenen Flurschaden. Für die temporäre Ertüchtigung kommen üblicherweise folgende Maßnahmen zum Einsatz:

- Auslegen vorhandener Wege mit einer Vliesschicht (Geotextil) zum Schutz, Auftrag einer Sandschicht als Bett und nach oben abschließendes Auflegen von Stahlplatten
- Auslegen von Wegen und Zufahrten mit Platten aus Holz, Stahl oder Aluminium (Baggermatratzen)
- temporäre Verrohrung von Gräben (Erfassung im Bauwerksverzeichnis, Anlage 3.5.4.1)
- Sicherung und Stabilisierung von Brücken mittels Stahlplatten (ggf. Einbringen von Zwischenstützen)

Die hergestellten temporären Ertüchtigungen (z. B. provisorische Fahrspuren, temporäre Verrohrungen, ausgelegte Arbeitsflächen) werden von der Vorhabensträgerin bzw. den beauftragten Bauunternehmen nach Abschluss der Arbeiten ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Wege und Zufahrten wieder aufgenommen bzw. entfernt und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

### **3 Zusammenfassung**

Anhand des geplanten Trassenverlaufs wurden die für die Realisierung des Vorhabens (380 - kV-Leitung Audorf – Flensburg Nord Nr. 324) unter Berücksichtigung der Zustände (Befahrbarkeit) und Lage im Straßen- und Wegenetz erforderlichen Wege und Zufahrten festgelegt. Dabei wurden die öffentlichen Wege gem. §3 Str.WG (1) Nr. 4) und Zufahrten hinsichtlich ihres Erfordernisses zum Ausbau oder zur Ertüchtigung untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass kein Ausbauerfordernis für öffentliche Wege sowie Zufahrten besteht. Insbesondere im Hinblick auf eine dauerhafte Nutzung ist eine Neuanlage von Zufahrten oder Änderung bestehender Zufahrten von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen nicht erforderlich.

Die beabsichtigten Sondernutzungen von Wirtschaftswegen und für Zufahrten an klassifizierten Straßen sind in der Anlage 3.3 (Wegenutzungsplan M 1: 25.000), 3.4 (Wegenutzungsplan M 1: 10.000), 3.5 (Listen Sondernutzung) und der Anlage 3.6 (Heftungen für Sondernutzungen) der vorliegenden Unterlage Wege- und Sondernutzung dargestellt.