

Anlage 1:
Erläuterungsbericht Zuwegung

Antragsteller: TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth
Ansprechpartner: Arne Busdorf
+49 (0)921 50740 – 2125

**Name und Anschrift des
Planverfassers:** Kehrer Planung GmbH
Lappersdorfer Straße 28
93059 Regensburg
+49 (0) 941 83019-0

Ort der Benutzung:

a) Amtsverwaltung	Niebüll
b) Gemeinde	Klixbüll
c) Gemarkung	Klixbüll
d) Flur	10
e) Flurstücke	62, 63, 64

13.09.2016


Dagmar Humsi

(Ort, Datum)

(Unterschrift Ersteller)


i.V. Dr. Bernd Brühöfner

(Unterschrift Antragsteller)


i.A. Arne Busdorf

1. Zweck des Vorhabens

Die TenneT TSO GmbH beabsichtigt, in der Gemeinde Klixbüll das Umspannwerk Niebüll Ost zu errichten. Hierfür steht eine ca. 10,3 ha große, zurzeit als Ackerfläche genutzte Fläche östlich der Stadt Niebüll zur Verfügung.

Das geplante Umspannwerk Niebüll Ost ist als Netzverknüpfungspunkt erforderlich, um die geplante Westküstenleitung in das regionale Stromnetz mit einer unterlagerten Spannungsebene von 110 kV einzubinden. Im Umspannwerk wird dezentral erzeugte Energie gesammelt und auf ein höheres Spannungsniveau (380 kV) transformiert. Darüber hinaus erfüllt das Umspannwerk auch die Funktion eines Schaltwerkes. Über spezielle Schalter können die mit dem Umspannwerk verbundenen Leitungen (in der Regel per Fernsteuerung) ab- und zugeschaltet werden. Der Neubau des Umspannwerks Niebüll Ost ist Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens des Vorhabens 380-kV-Leitung Husum Nord – Niebüll Ost.

Um die geplante Baumaßnahme (UW Niebüll Ost) abzuwickeln, werden direkt auf Höhe des UW-Geländes zwei dauerhafte Anbindungen an den Hörnkweg (Gemeindestraße) errichtet.

Zusätzlich wird die bestehende Anbindung des Hörnkwegs an die B5 erweitert, sowie eine Ausweichstelle am Hörnkweg errichtet. Diese Maßnahmen werden temporär errichtet, da sie ausschließlich für den Baustellenverkehr notwendig sind. Nach der Fertigstellung des Umspannwerks werden diese Eingriffe vollständig zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

Für den laufenden Betrieb bzw. die Trafotransporte ist der Hörnkweg in seinem ursprünglichen Zustand ausreichend.

2. Bestehende Verhältnisse

2.1. Bisherige Nutzung und Ausbauzustand

Der Hörnkweg dient als Erschließung der angrenzenden, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen und der in diesem Bereich vorhandenen Windkraftanlagen.

Vom Einmündungsbereich in die B 5 bis zur ersten Einmündung in das Umspannwerk beträgt die Länge ca. 215 m, die asphaltierte Breite beträgt im überwiegenden Bereich zwischen 3,4 und 3,6 m. In Teilbereichen, insbesondere von km 0+000 bis km 0+100, beträgt die asphaltierte Breite zwischen 3,0 und 4,0 m.

Im Einmündungsbereich in die B5 ist darüber hinaus ein geschotterter Bypass vorhanden, welcher als Zufahrt für Schwerlasttransport zu den vorhandenen Windkraftanlagen dient.

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt über beidseitig vorhandene Straßengräben.

2.2. Verkehrstechnische Verhältnisse

Die Bundesstraße B 5 hat eine überregionale Verbindungsfunktion und führt bis zur dänischen Grenze. Verkehrszahlen mit derzeitigen Verkehrsbelastung der B 5 liegen nicht vor.

Der Hörnkweg mündet mit beidseitigen Ausrundungsradien in Abschnitt 320 bei km-0,9 in die B 5 ein.

3. Art und Umfang des Vorhabens

3.1. Baubeschreibung

Die Gemeindestraße Hörnkweg soll für die Errichtung der Zuwegung zum geplanten Umspannwerk im derzeitigen Zustand erhalten bleiben. Lediglich der Knotenpunkt Hörnkweg / B5 (Stationierung 0+020) wird im erforderlichen Umfang entsprechend den notwendigen Verkehrsverhältnissen angepasst.

Hierzu ist es notwendig den bestehenden Graben temporär zu verlegen. Um dies realisieren zu können wird der bestehende Bypass während der Umbaumaßnahme des Grabens als Arbeitsfläche genutzt. Eine dauerhafte, bauzeitliche Befahrung des Bypasses durch den Baustellenverkehr ist nicht vorgesehen.

Für den Begegnungsverkehr von Baustellenfahrzeugen bzw. von Baustellenfahrzeugen mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen wird unmittelbar vor der ersten Zufahrt zum geplanten Umspannwerk eine Ausweichstelle (Stationierung 0+200) während der Baumaßnahme geschaffen.

Der Aufbau der Aufweitung des Hörnkweges im Bereich der B5 und der Ausweichstelle erfolgt analog Kapitel 3.2 (Straßenaufbau).

Ca. bei km 0+215 mündet eine der beiden neu geplanten Zufahrten zum UW Niebüll Ost in den Hörnkweg. Diese Zufahrt hat eine Länge von ca. 68 m und eine Breite von 4,5 m zuzüglich beidseitiger Bankette mit einer Breite von jeweils 1,0 m.

Ca. bei km 0+400 mündet die zweite geplante Zufahrt zum UW Niebüll Ost in den Hörnkweg. Diese Zufahrt hat eine Länge von ca. 48 m und eine Breite von 3,5 m zuzüglich beidseitiger Bankette mit einer Breite von jeweils 1,0 m.

Während der Baumaßnahme ist für den Baustellenverkehr eine Einbahnregelung vorgesehen. Die Zufahrt bei km 0+215 dient dabei als Einfahrt, die bei km 0+400 als Ausfahrt.

Die Befahrbarkeit der Aufweitung im Bereich der B5 sowie die Ein- und Ausfahrt zum geplanten UW wurde mit Schleppkurven überprüft.

Nach dem Abschluss der UW-Baumaßnahme werden sowohl die Aufweitung im Einmündungsbereich der B5 als auch die Ausweichstellen bei km 0+200 einschließlich der dazugehörigen Bauteile vollständig zurückgebaut und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Dies beinhaltet insbesondere den Rückbau der Fahrspuren, die Wiederherstellung der ursprünglichen Böschungen einschließlich der Entwässerungsgräben bzw. -mulden und die Oberbodenandeckung.

Lediglich die Bereiche, welche für einen späteren Trafotransport erforderlich sind, bleiben als Schotterfläche erhalten.

Um die genannten Straßenbaumaßnahmen durchführen zu können (Aufweitung Bereich B5, Ausweichstelle, UW-Zufahrten) ist es notwendig, die bestehenden Entwässerungsgräben an die neue Situation anzupassen (vgl. Anlage 10.1-3.1). Folgende Maßnahmen sind dazu notwendig:

- Verlegung der bestehenden Gräben bzw. Mulden
- Neubau von Verrohrungen sowie Gräben bzw. Mulden

Das Baufeld der Straßenbauarbeiten begrenzt sich auf die zu bearbeitenden Flächen.

3.2. Straßenaufbau

In Anlehnung an die RStO 12 wurden die neu geplanten Zufahrten, die Aufweitung des Hörnkwegs im Bereich der B5 sowie die Ausweichstelle der Bauklasse BK 1,8 zugeordnet.

Ausgangswerte zur Bestimmung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus:

Frostempfindlichkeitsklasse	F3	60 cm
Frosteinwirkung	Zone I	± 0 cm
Kleinräumige Klimaunterschiede	Keine besonderen Klimaeinflüsse	± 0 cm
Wasserverhältnisse	Ungünstig	+ 5,0 cm
Lage der Gradiente	Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	± 0 cm
Ausführung der Randbereiche	Entwässerung über Mulden, Gräben etc.	± 0 cm
Mindestdicke frostsicherer Oberbau		65 cm

Für die Festlegung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus wurden für die Parameter "Frostempfindlichkeitsklasse" und „Wasserverhältnisse“ die Angaben aus dem Baugrundgutachten herangezogen.

Gemäß Baugrundgutachten ist in Bereichen, in denen nicht tragfähige organische Böden vorhanden sind, ein Bodenaustausch von ca. 0,80 - 2,00 m durchzuführen.

Der Aufbau erfolgt in Anlehnung an die RStO12 gemäß BK 1,8:

Asphaltdeckschicht AC 11 DN	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 TN	16 cm
Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04 / Fassung 2007	45 cm

Die oberen 20 cm der Frostschuttschicht werden gem. Tab. 4 der TL SoB-StB 04 / Fassung 2007 ausgeführt.

Um der Frostschuttschicht gegenüber dem anstehenden Boden eine ausreichende Flexibilität zu geben, wird als Trennschicht zwischen der Frostschuttschicht und dem anstehenden Boden bei allen Aufbauten ein Vlies eingelegt (vgl. Baugrundgutachten).

Gemäß Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) Punkt 4.2.3 werden alle geplanten Bankette bzw. alle wiederherzustellenden Bankette standfest ausgebildet.

Für die Herstellung der Aufweitungen, der Ausweichstellen und der Zufahrten ist folgender grober Bauablauf vorgesehen:

- Oberbodenabtrag
- Falls erforderlich, Anpassung der vorhandene Entwässerungsanlagen
- Straßenbauarbeiten
- Oberbodenauftrag
- Rückbau der Aufweitung an der B 5 und der Ausweichstelle inkl. zugehöriger Bauteile

Der genannte Bauablauf soll als Übersicht dienen. Der endgültige Bauablauf kann durchaus nach Abstimmung mit der ausführenden Baufirma variieren.

3.3. Entwässerung

Die Straßenentwässerung im Bereich Hörnkweg erfolgt wie bisher über die Längs- und Querneigung der Fahrbahn in die straßenbegleitenden Entwässerungsgräben. Im Bereich der geplanten Aufweitungen an der B5, der Ausweichstelle und den Zufahrten zum neu geplanten UW werden die vorhandenen Entwässerungsgräben und –mulden an die neue bzw. geänderte Situation angepasst (vgl. dazu auch Anlage 11.3).

Die Entwässerung der geplanten Zufahrten erfolgt durch die Querneigung der Fahrbahnen. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt dann über das Bankett und die Böschungen in neu zu erstellende Entwässerungsgräben bzw. –mulden, welche an die vorhandenen Entwässerungsgräben angebunden werden.

3.4. Berechnungen

Das Verkehrsaufkommen wurde nicht gemäß HBS berechnet. Die zusätzliche Verkehrsbelastung durch das Bauvorhaben wird mit max. 80 - 100 zusätzlichen Fahrzeugen (Lastkraftwägen und Sattelzüge) täglich angesetzt. Die max. zusätzliche Verkehrsbelastung beschränkt sich auf einen Zeitraum von ca. 3 Monaten, in denen Material für die Geländeauffüllung bzw. Geländeabtrag angefahren bzw. abgefahren wird. Im weiteren Baustellenablauf reduziert sich der Baustellenverkehr deutlich.

4. Auswirkung des Vorhabens

Die Verkehrsströme ähnlicher Bauvorhaben haben gezeigt, dass nur während der Baumaßnahme sehr geringe Auswirkungen auf die bestehende Verkehrssituation auftreten. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind keine zusätzlichen Belastungen für den Hörnkweg bzw. die Bundesstraße B5 zu erwarten, da das Umspannwerk keine ständig besetzte Betriebsstätte ist.

Die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen während der Straßenbaumaßnahmen ist grundsätzlich gegeben, kann jedoch kurzzeitig eingeschränkt bzw. nicht möglich sein. Der Zeitraum in dem ein Passieren der landwirtschaftlichen Flächen nicht möglich ist, wird so kurz wie möglich gehalten und nach Möglichkeit mit den Betroffenen vorab abgestimmt.

Die notwendigen verkehrsrechtlichen Maßnahmen werden von der ausführenden Firma beantragt.