

# Anlage 1

## Erläuterungsbericht

**Antragssteller**                    TenneT TSO GmbH  
Bernecker Str. 70  
95448 Bayreuth

   Ansprechpartner:  
Arne Busdorf  
+49 (0)921 50740-2125

**Planverfasser**                    Kehrer Planung GmbH  
Niederlassung Hamburg  
Kritenberg 18  
22391 Hamburg

   Ansprechpartner:  
Bijan Fannipour  
+49 (0) 40 611947 541 0

**Ort der Benutzung**

a) Kreis	Segeberg
b) Gemeinde	Ellerau
c) Gemarkung	Ellerau
d) Flur	4
e) Flurstücke	6/1; 21/5; 22/5

Ort, Datum  
20.03.2020

Ersteller



Bijan Fannipour

Antragssteller



i.V. Carsten Schmidt



i.A. Till Klages

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zweck des Vorhabens</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bestehende Verhältnisse</b> .....	<b>4</b>
2.1	Bisherige Nutzung und Ausbauzustand .....	4
2.2	Verkehrsrechtliche Verhältnisse.....	4
<b>3</b>	<b>Art und Umfang des Vorhabens</b> .....	<b>4</b>
3.1	Baubeschreibung .....	4
3.2	Straßenaufbau.....	5
3.3	Entwässerung.....	6
3.4	Berechnungen .....	6
<b>4</b>	<b>Auswirkung des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>

## **1 Zweck des Vorhabens**

Die TenneT TSO GmbH plant die Errichtung des 380-kV-Umspannwerkes Kreis Segeberg im Bereich Henstedt-Ulzburg.

Mit vorliegender Unterlage sollen die Errichtung der Zuwegung zur Anlage behandelt werden.

Im Abschnitt Kreis Segeberg-Raum Lübeck wird die bestehende 220-kV-Leitung durch die neu zu errichtende 380-kV-Leitung ersetzt. Der Trassenverlauf erstreckt sich von Quickborn über die Gemeinden Henstedt-Ulzburg, Kisdorf, Itzstedt und durchquert Leezen, Bad Oldesloe-Land sowie Bad Oldesloe. Im Anschluss verläuft die Trasse durch das Gemeindegebiet Trave-Land sowie nach Nordstormarn und endet in Stockelsdorf.

Am zukünftigen Umspannwerk im Kreis Segeberg beginnt die Ostküstenleitung von dort in Richtung Osten nach Lübeck und verknüpft die Ostküstenleitung mit der im Bau befindlichen Mittelachse von Hamburg/Nord über Flensburg bis nach Dänemark.

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.

Um die geplante Baumaßnahme (Kreis Segeberg) abzuwickeln, wird direkt auf Höhe des UW-Geländes eine dauerhafte Anbindung an den Kadener Weg (K24), 24558 Henstedt-Ulzburg errichtet.

Für den laufenden Betrieb bzw. die Trafotransporte ist der Kadener Weg (K24) in seinem ursprünglichen Zustand ausreichend.

## **2 Bestehende Verhältnisse**

### **2.1 Bisherige Nutzung und Ausbauzustand**

Der Kadener Weg (K24) dient der Verbindung zwischen den Gemeinden sowie der Erschließung angrenzender, überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Vom Einmündungsbereich in den Kadener Weg (K24) bis zur Einmündung in das Umspannwerk beträgt die gesamte Ausbaulänge ca. 160 m, die asphaltierte Breite beträgt im überwiegenden Bereich ca. 4,50 m. Im Anschlussbereich/Einmündungsbereich zum Kadener Weg (K24) sowie im Kurvenbereich zum Anlagentor des Umspannwerkes wird die Asphaltfläche aufgrund des Schleppkurvenverlaufes deutlich breiter.

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt über zwei parallel verlaufende, neu zu errichtende Begleitmulden, in der Wasser versickern wird.

### **2.2 Verkehrsrechtliche Verhältnisse**

Die Kadener Weg (K24), 24558 Henstedt-Ulzburg hat eine regionale Verbindungsfunktion und verbindet die Gemeinden Henstedt-Ulzburg und Ellerau.

Verkehrszahlen mit derzeitigen Verkehrsbelastung der K24 liegen nicht vor.

Der neu zu errichtende Zufahrtsweg mündet mit beidseitigen Ausrundungsradien in den Kadener Weg (K24) ein.

## **3 Art und Umfang des Vorhabens**

### **3.1 Baubeschreibung**

Die Gemeindestraße Kadener Weg (K24) soll für die Errichtung der Zuwegung zum geplanten Umspannwerk im derzeitigen Zustand erhalten bleiben. Lediglich der Anschlusspunkt Kadener Weg (K24) / Zuwegung Umspannwerk wird im erforderlichen Umfang entsprechend den notwendigen Verkehrsverhältnissen und Schleppkurvenradien angepasst.

Aufgrund der Straßenbreite i.d.R. von 4,50 m ist ein Begegnungsverkehr der Baustellenfahrzeuge nicht überall möglich. Durch den breiten Einfahrtstrichter sowie die sehr breite Einmündung ins Umspannwerk können diese Flächen als Haltefläche im Fall einer Begegnung durch den Baustellenverkehr genutzt werden.

Der Aufbau des Anschlusses im Bereich des Kadener Weg (K24) und der gesamten Zufahrt erfolgt analog Kapitel 3.2 (Straßenaufbau).

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

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 sowie die Anbindung an den Kadener Weg (K24) der Bauklasse BK 1,8 zugeordnet.

Ausgangswerte zur Bestimmung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus:

Frostempfindlichkeitsklasse	F3	60 cm
Frosteinwirkung	Zone II	± 5 cm
Kleinräumige Klimaunterschiede	Keine besonderen Klimaeinflüsse	± 0 cm
Wasserverhältnisse	Ungünstig	+ 5 cm
Lage der Gradienten	Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	± 0 cm
Ausführung der Randbereiche	Entwässerung über Mulden, Gräben etc.	± 0 cm
Mindestdicke frostsicherer Oberbau		70 cm

Für die Festlegung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus wurden für die Parameter „Frostempfindlichkeitsklasse“ und „Wasserverhältnisse“ Annahmen getroffen, da zum jetzigen Zeitpunkt kein Baugrundgutachten ausgeführt werden konnte.

Der Aufbau erfolgt in Anlehnung an die RStO12 gemäß BK 1,8, Zeile 4:

Asphaltdeckschicht AC 11 DN	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 TN	12 cm
Kiestragschicht EV2 > 150 (120)	20 cm
Frostschuttschicht	34 cm

Alle Materialien werden gem. den aktuellen Anforderungen der TL SoB-StB 04 / Fassung 2007 geliefert und verbaut.

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.

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 Zufahrten ist folgender grober Bauablauf vorgesehen:

- Vorbereitung der Maßnahmen aus der verkehrsrechtlichen Anordnung
- Oberbodenabtrag
- Falls erforderlich, Anpassung der vorhandenen Entwässerungsanlagen
- Straßenbauarbeiten
- Oberbodenauftrag
- Rückbau der Maßnahmen aus der verkehrsrechtlichen Anordnung

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

### **3.3 Entwässerung**

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 erstellenden Entwässerungsmulden, 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 (Lastkraftwagen 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 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.