

**Anzeige für Niederfrequenzanlagen**

--

für Vermerk der Behörde

An die zuständige Behörde	Betreiber  <b>Tennet TSO GmbH</b> <b>Bernecker Straße 70</b> <b>95448 Bayreuth</b>  Az.
---------------------------	---

**Anzeige einer Niederfrequenzanlage (50 Hz, 16 2/3 Hz)**

gem. § 7 Abs. 2 der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV)

Zutreffendes bitte ankreuzen

Art der Anlage	<b>Freileitung</b> <input type="checkbox"/> Erdkabel <input checked="" type="checkbox"/>	Elektromspannanlage <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/>
Neuerrichtung <input type="checkbox"/>		wesentliche Änderung <input checked="" type="checkbox"/>
Standardanlage <input type="checkbox"/>	Bezeichnung der Standardanlage*)	
voraussichtlicher Termin der Inbetriebnahme 2025	Gegenstand der wesentlichen Änderung Ersatz der bestehenden 220-kV-Freileitung durch ein 380-kV-Erdkabel	
<u>Standort der Anlage (PLZ, Ort, ggf. Straße, Hausnummer, Flurstück, Bebauungsplan)</u> <b>24558 Henstedt-Ulzburg, Brombeerweg,</b> <b>Gemarkung Ulzburg, Flur 6, Flurstücksnr. 280</b>		
<u>Identifikationsnummer/ Anlagenbezeichnung des Betreibers</u> <b>380-kV-Leitung Kreis Segeberg – Raum Lübeck LH-13-328</b> <b>UW Kreis Segeberg – KÜA Henstedt-Ulzburg/Ost</b>		

Die beigefügten Anlagen sind Bestandteil dieser Anzeige.

Bayreuth, 26.03.2020

Ort, Datum


\_\_\_\_\_  
Unterschrift/ Stempel

- Anlagen:
- Datenblatt
  - Grabenprofil
  - Lageplan mit Legende
  - Darstellung der Isolinien
  - Übersichtsplan (soweit erforderlich)
  - \_\_\_\_\_

\*) nach den durch den Betreiber vorgelegten Standardunterlagen

# Datenblatt zur 380-kV-Leitung Segeberg – Raum Lübeck LH-13-328 UW Kreis Segeberg – KÜA Henstedt-Ulzburg/Ost

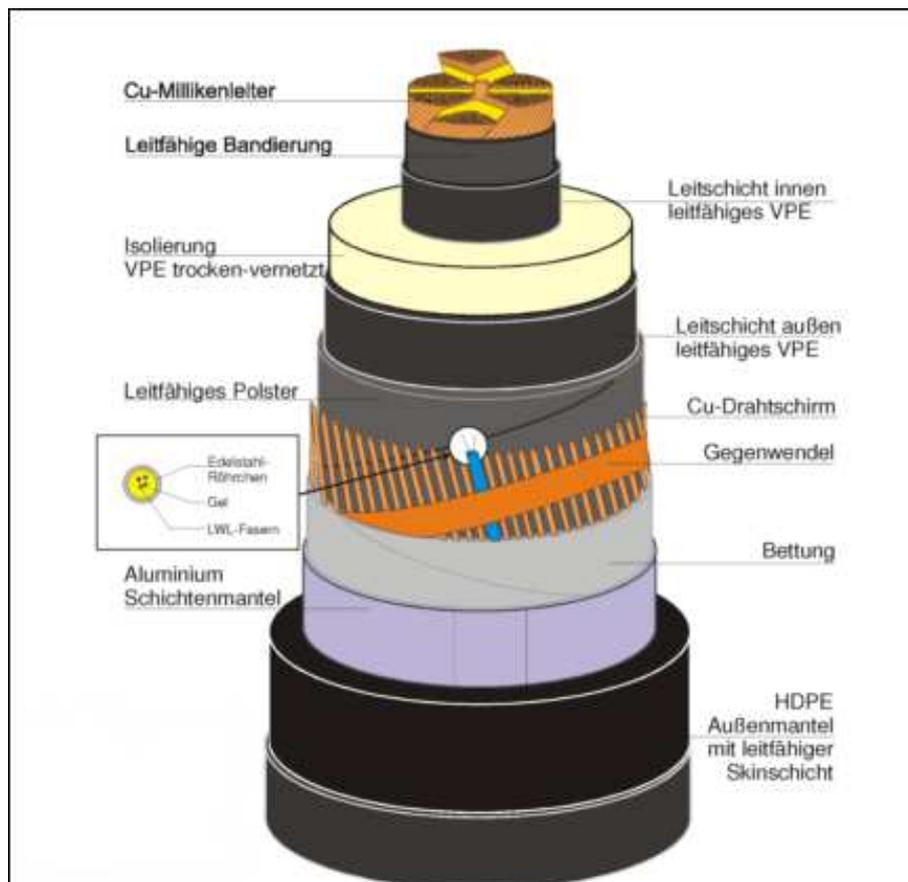
## Berechnungsstation: 2+310

Typ der Leitung: 50 Hz

Übertragungsleitung  
Verteilungsleitung



Kabeltyp: 2XS(FL)2Y 1x2500 RMS/250 + FO 230/400 kV



Abmessungen unterliegen Fertigungstoleranzen.

Nicht maßstäblich.

	Nenn-Wanddicke (mm)	Durchmesser (mm) Ca.	
Cu-Leiter, Typ Milliken		63.7	
Extrudierte Leitschicht, innen	2	68.5	<b>TenneT TSO GmbH</b>
Isolierung, VPE (Super Clean)	26.8	122.5	
Extrudierte Leitschicht, außen	1.7	126.5	
Leitfähiges Quellvlies	0.3	127.5	<b>2XS(FL)2Y 1x2500 RMS/250 + FO 230/400 kV</b>
Cu-Drahtschirm (n x Ø)	78 x 2.03	131.8	
Bettung	0.3	132.8	
Aluminiumband	0.2	133.2	
HDPE Außenmantel	5	145	

**Höchste betriebliche Anlagenauslastung: 420 kV**

**Aufgelegte Spannungssysteme – gepl. Zustand**

Nennspannung:

System 1: 380 kV

System 2: 380 kV

**Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes erfolgt durch:**

Beantragter Grenzstrom (n-1)-Fall je System

(n-1)-Fall je System

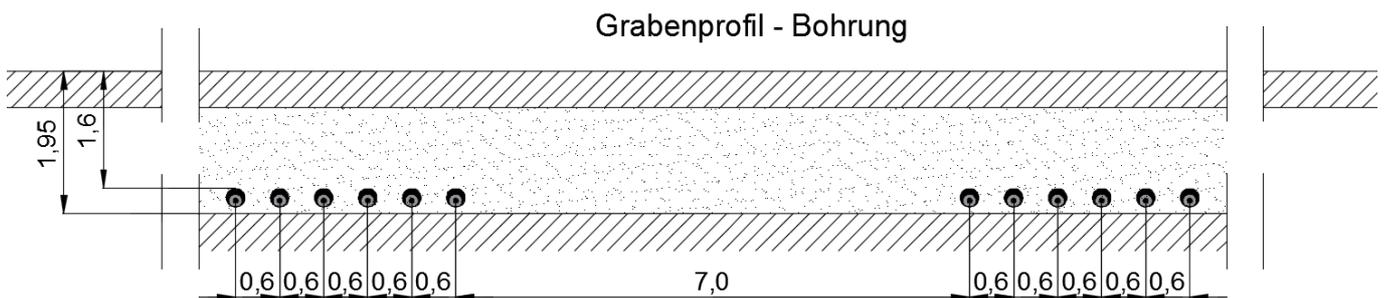
System 1: 4000 A

System 2: 4000 A

**Verlegetiefe des Kabels:**

Längen-station	2+310
Nennlegetiefe (Unterkante Rohre)	1,95
Phasenabstand	0,6
Systemabstand	0,6
Stromkreisabstand	7,0
Trassenbreite (zwischen den jeweils äußersten Kabeln)	14,0
Verlegeart	Bohrung

**Grabenprofil Längen-station 2+310:**



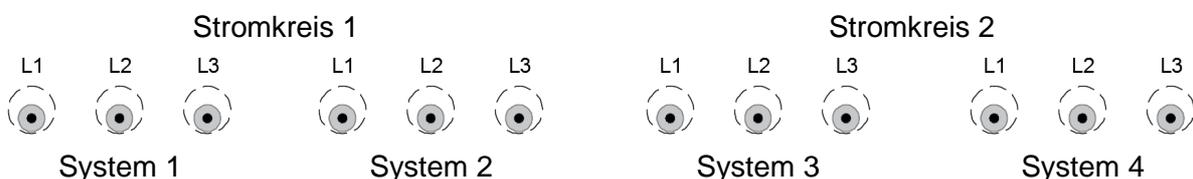
**Phasenordnung gepl. Zustand**

System 1: 380-kV-SK 1: L1-L2-L3

System 2: 380-kV-SK 2: L1-L2-L3

System 3: 380-kV-SK 1: L1-L2-L3

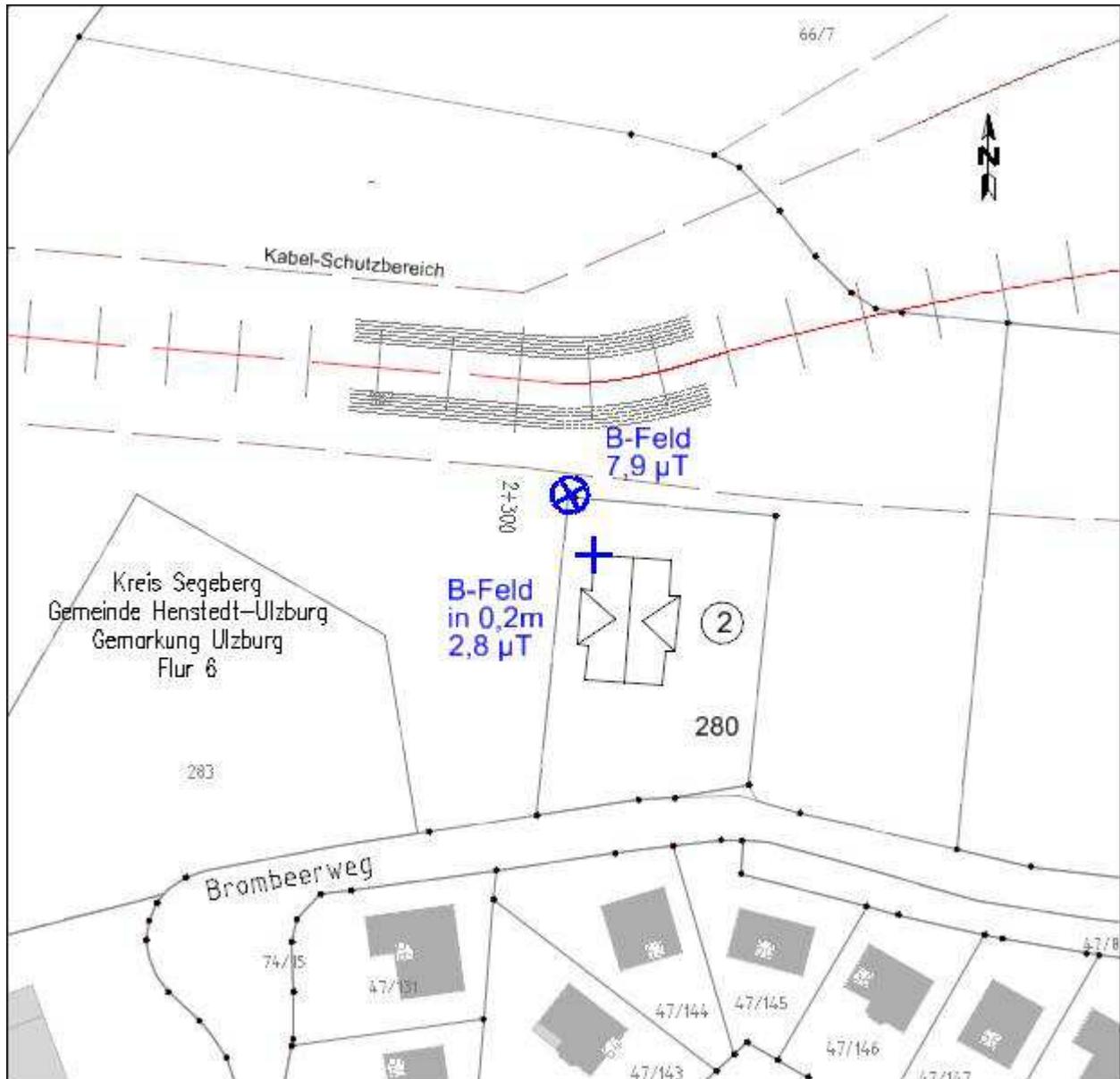
System 4: 380-kV-SK 2: L1-L2-L3



## Nachweis über die Einhaltung der M-Feld gem. 26. BImSchV

## Maßgebende Immissionsorte

Brombeerweg, 24558 Henstedt-Ulzburg  
Gemarkung Ulzburg Flur 6, Flurstücks Nummer 280



Maßstab 1 : 1000

## Legende:

-  Magnetische Flussdichte im 0,2 m über EOK / Flurstück
-  Magnetische Flussdichte im 0,2 m über EOK / Immissionsort
-  Trassenachse Erdkabel
-  Kabel-Schutzbereich
-  Immissionsort gem. 26. BImSchV

## Legende zum Lageplan

Im Lageplan ist folgendes dargestellt:

- **der Standort der Anlage,**
- **die maßgebenden Immissionsorte** (gem. § 3 Satz 1 und § 4) mit
  - den dort durch die Anlage zu erwartenden maximalen magnetischen Flussdichten**
  - eine Isolinien Darstellung** (ungestörtes magnetischen Feldes 2,5;5;10;25;50;75;100)
- die Standorte und Arten anderer eigener Niederfrequenzanlagen sowie der Niederfrequenzanlagen anderer Betreiber (soweit diese bekannt sind), die an den Immissionsorten relevanten Immissionsbeiträge verursachen können.

## Ergebnisse

**2) Brombeerweg, 24558 Henstedt-Ulzburg,  
Gemarkung Ulzburg Flur 6, Flurstück Nummer 280**

### Flurstück

In 0,2 m Höhe über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale:

**magnetische Flussdichte 7,9  $\mu$ T**

### Hauptgebäude

Abstand zum Gebäude (bezogen auf magnetisches Feld):

Längenstation:	ca. 2+310 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. +24,0 m (+ rechts, - links)

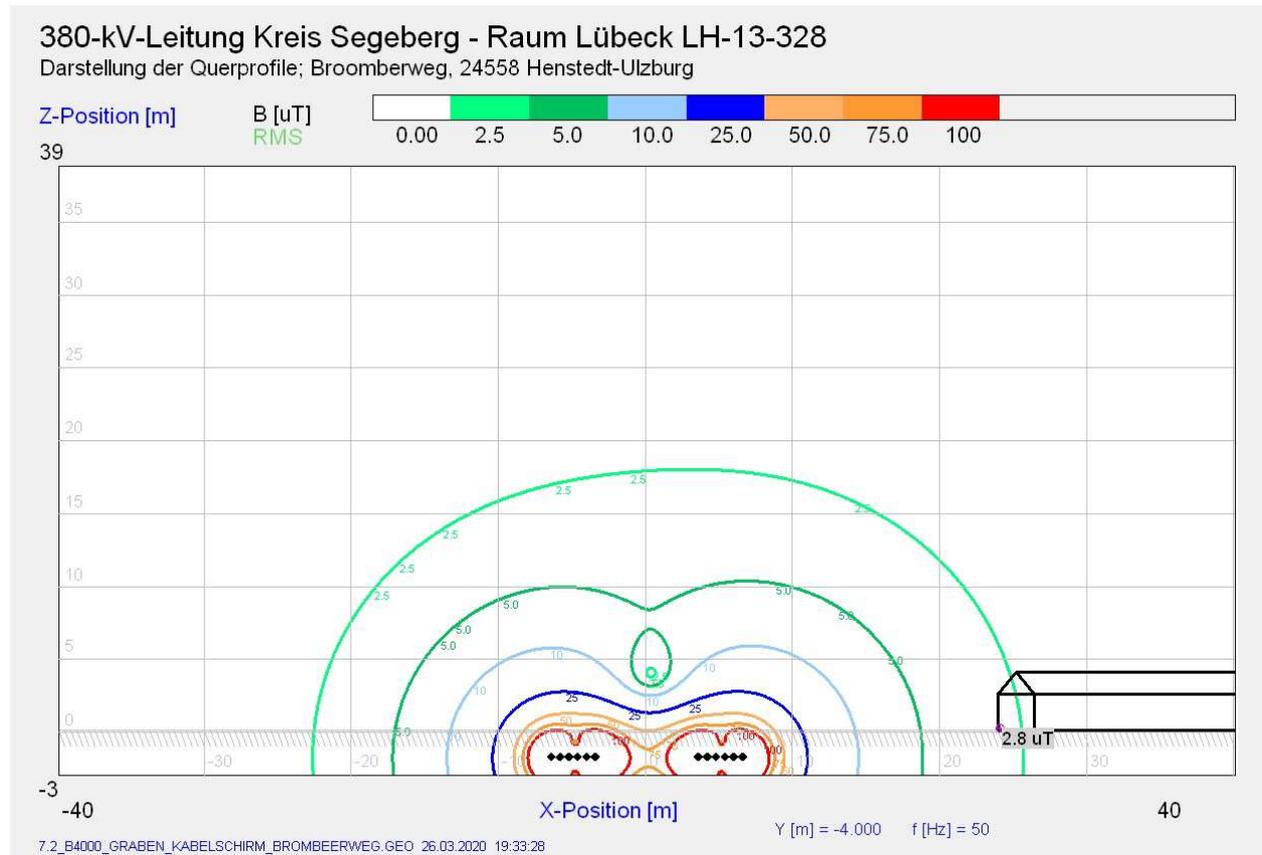
In 0,2 m Höhe über dem Erdboden am Objekt beträgt die maximale:

**magnetische Flussdichte 2,8  $\mu$ T**

**→ Uneingeschränkte Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV**

### Grenzwert nach 26.BImSchV:

**magnetische Flussdichte 100  $\mu$ T**

**Darstellung der Ergebnisse**

Magnetische Flussdichte am Objekt: B ca. 2,8  $\mu$ T, maximale Dauerstrombelastung 4000/4000 A  
Berechnung 0,2 m über EOK (mit Abschirmung)

<b>Berechnungsgröße:</b>	ungestörtes magnetisches Wechselfeld unter max. Last entsprechend DIN VDE 0848 und 26.BImSchV, Frequenz 50 Hz Phasenordnung (siehe Darstellung)
<b>Berechnungsmethode:</b>	als Horizontalschnitte 0,2 m über Grund für die magnetische Flussdichte
<b>Berechnungsraster:</b>	1,0 m x 1,0 m
<b>Programme:</b>	WinField Release 2019 der FGEU (Berlin)

**Antragsunterlagen erstellt durch:**

Firma SPIE SAG GmbH,  
CN&G | Bereich CeGIT  
Landshuter Straße 65  
84030 Ergolding



Ergolding, 26.03.2020  
Ort, Datum

i. A. gez. Lucia Wandra  
Unterschrift/ Stempel