

**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"/>	Elektromsplananlage <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	
Standort der Anlage (PLZ, Ort, ggf. Straße, Hausnummer, Flurstück, Bebauungsplan) <b>24558 Henstedt-Ulzburg, Hamburger Straße 153,</b> <b>Gemarkung Ulzburg, Flur 6, Flurstücksnr. 56/6</b>			
Identifikationsnummer/ Anlagenbezeichnung des Betreibers <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

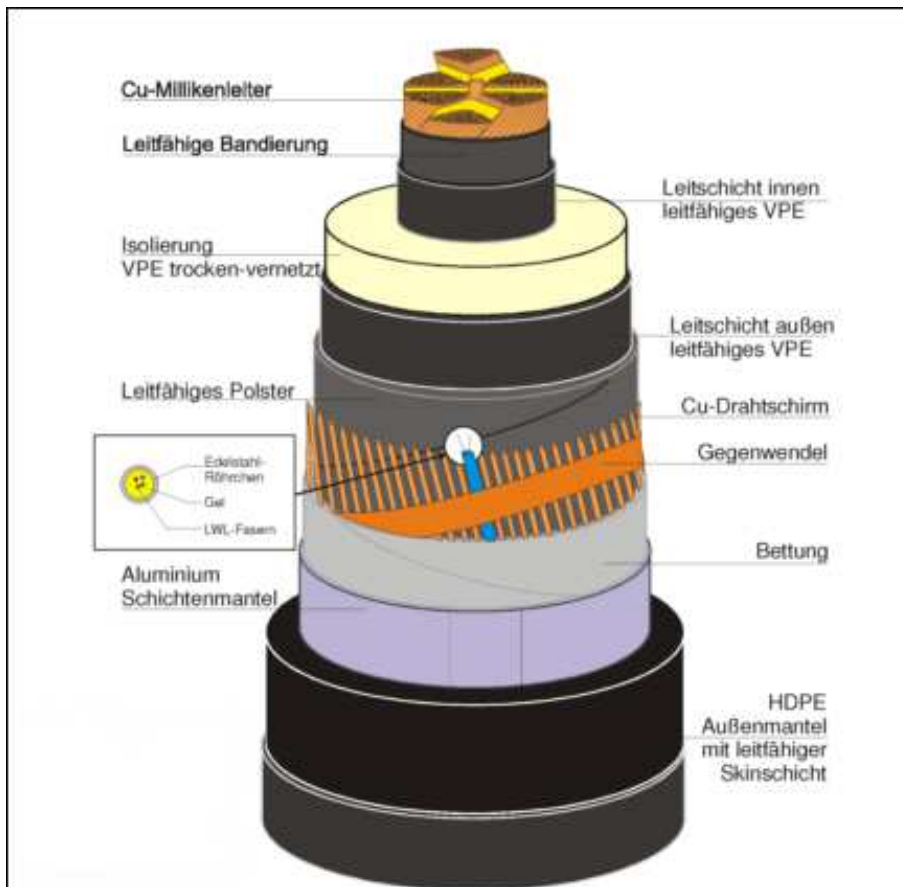
## Berechnungsstation: 2+062

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

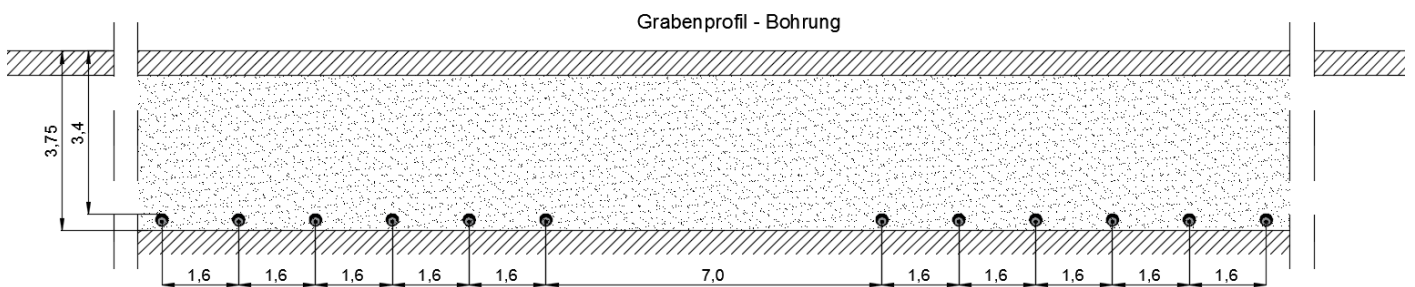
System 1: 4000 A

System 2: 4000 A

**Verlegetiefe des Kabels:**

Längen-station	2+062
Nennlegetiefe (Unterkante Rohre)	3,75
Phasenabstand	1,6
Systemabstand	1,6
Stromkreisabstand	7,0
Trassenbreite (zwischen den jeweils äußersten Kabeln)	24,0
Verlegeart	Bohrung

**Grabenprofil Längen-station 2+062:**



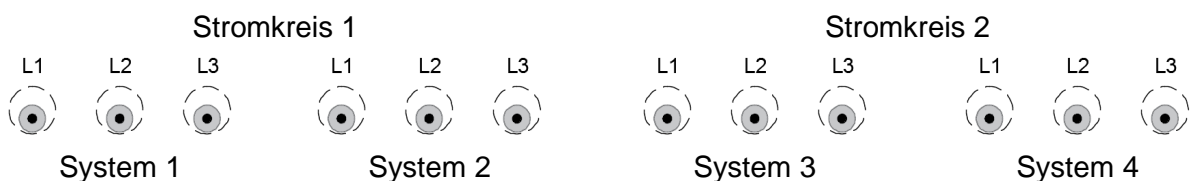
**Phasenordnung gepl. Zustand**

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

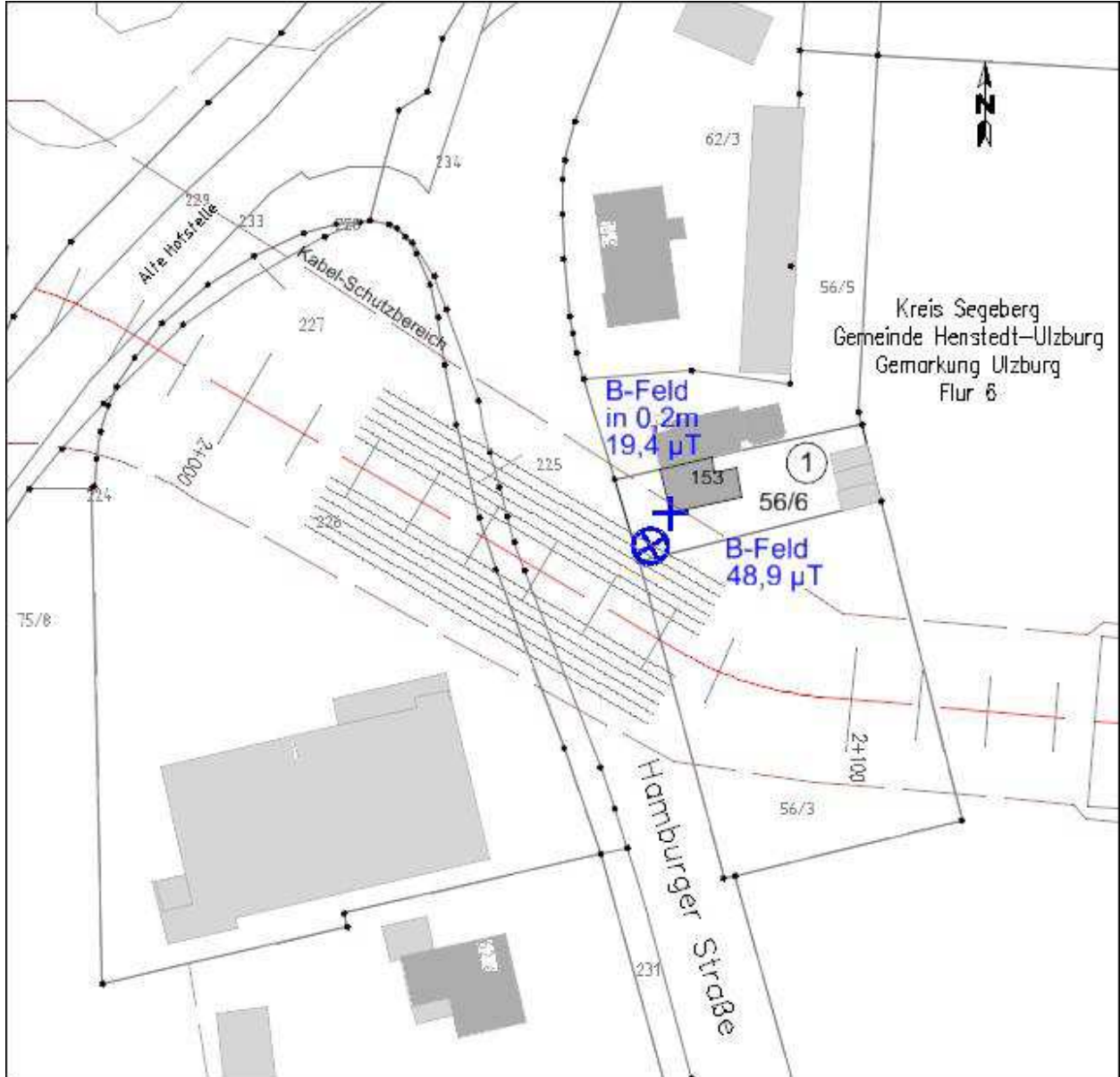
System 4: 380-kV-SK 2: L1-L2-L3



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

Maßgebende Immissionsorte

Hamburger Straße 153, 24558 Henstedt-Ulzburg  
Gemarkung Ulzburg Flur 6, Flurstücks Nummer 56/6



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

**1) Hamburger Straße 153, 24558 Henstedt-Ulzburg,  
Gemarkung Ulzburg Flur 6, Flurstück Nummer 56/6**

### Flurstück

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

**magnetische Flussdichte 48,9 µT**

### Hauptgebäude

Abstand zum Gebäude (bezogen auf magnetisches Feld):

Längenstation:	ca. 2+062 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. +16,8 m (+ rechts, - links)

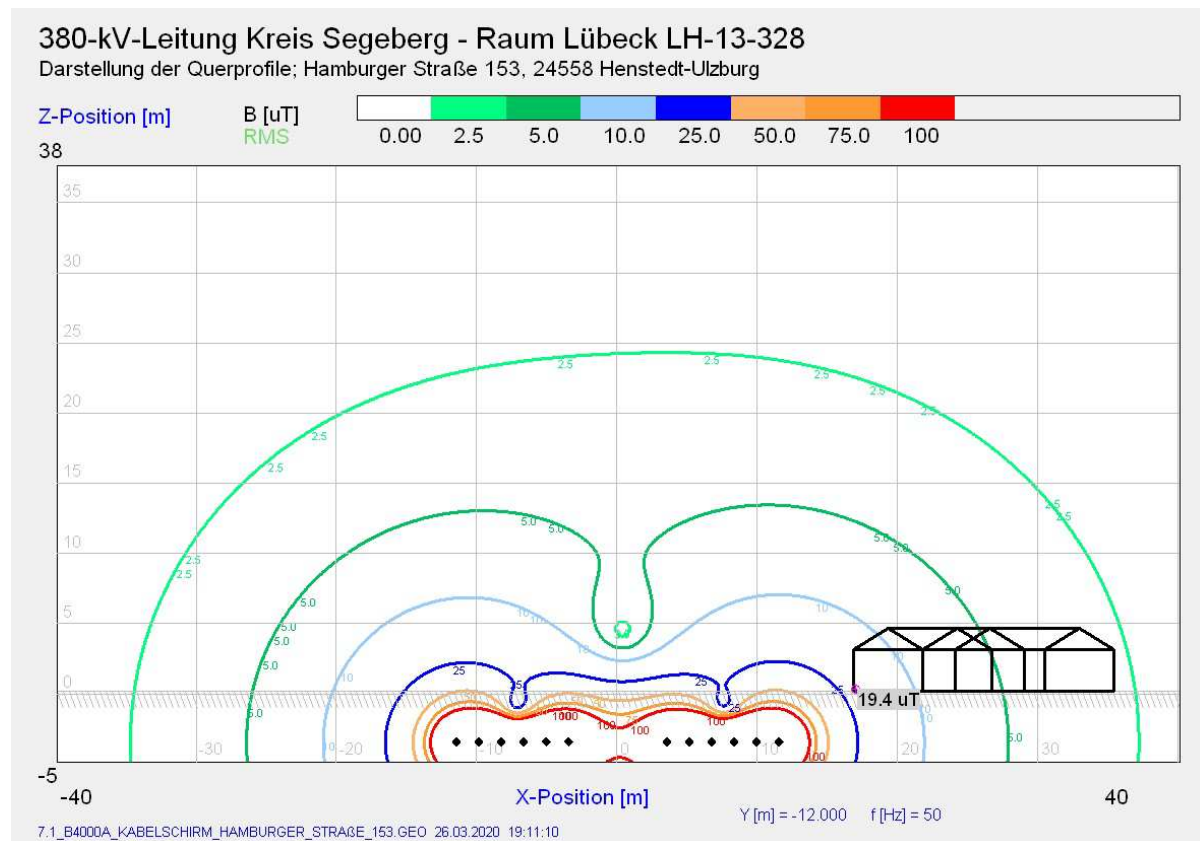
In 0,2 m Höhe über dem Erdboden am Objekt beträgt die maximale:

**magnetische Flussdichte 19,4 µT**

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

### Grenzwert nach 26.BImSchV:

**magnetische Flussdichte 100 µT**

**Darstellung der Ergebnisse**

Magnetische Flussdichte am Objekt: B ca. 19,4  $\mu\text{T}$ , 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