

Anzeige für Niederfrequenzanlagen

# DECKBLATT

für Vermerk der Behörde

An die zuständige Behörde	Betreiber
	 <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth

## 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 checked="" type="checkbox"/>	Elektromessanlage <input type="checkbox"/>
	Erdkabel <input type="checkbox"/>	..... <input type="checkbox"/>
Neuerrichtung <input checked="" type="checkbox"/>		wesentliche Änderung <input type="checkbox"/>
Standardanlage <input type="checkbox"/>	Bezeichnung der Standardanlage*)	
voraussichtlicher Termin der Inbetriebnahme	Gegenstand der wesentlichen Änderung	
2019		
<u>Standort der Anlage (PLZ, Ort, ggf. Straße, Hausnummer, Flurstück, Bebauungsplan)</u>		
<b>Gebäude, Nr. 74, Gemeinde Hollern-Twielenfleth</b>		
<b>Gemarkung Hollern-Twielenfleth, Flurstücksnr. 107/10; Flur 28</b>		
<u>Identifikationsnummer/ Anlagenbezeichnung des Betreibers</u>		
<b>380-kV-Leitung Stade – Landesbergen, Abschnitt: Stade – Sottrum, Teilabschnitt: Raum Stade, LH-14-3110</b>		

Die beigefügten Anlagen sind Bestandteil dieser Anzeige.

Bayreuth

21.03.2018

Ort, Datum

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

- Anlagen:
- Datenblatt
  - Mastbilder
  - Lageplan mit Legende
  - Übersichtsplan (soweit erforderlich)

\*) nach den durch den Betreiber vorgelegten Standardunterlagen

## Datenblatt zur geplanten 380-kV-Freileitung Stade – Landesbergen

**Berechnungsspannfeld: Mast 18 – Mast 19, Abschnitt: Stade – Sottrum,  
Teilabschnitt: Raum Stade, LH-14-3110**

**Typ der Freileitung:** 50 Hz

**Übertragungsleitung**

Verteilungsleitung

**Masttyp:** Mast 18: Tragmast  
Mast 19: Winkelabspannmast

(schematische Mastbilder sind auf der nachfolgenden Seite beigelegt)

**Höchste betriebliche Anlagenauslastung: 380 kV**

**Aufgelegte Spannungssysteme – gepl. Zustand**

**Nennspannung:**

**System 1: 380 kV**

**System 2: 380 kV**

**System 3: 380 kV**

**System 4: 380 kV**

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

Beantragter Grenzstrom

**System 1: 3600 A**

**System 2: 3600 A**

**System 3: 3600 A**

**System 4: 3600 A**

**Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE (1/11 HSP):**

**Minimaler Bodenabstand im Spannfeld: ca. 48,5 m**

**Bemerkung:**

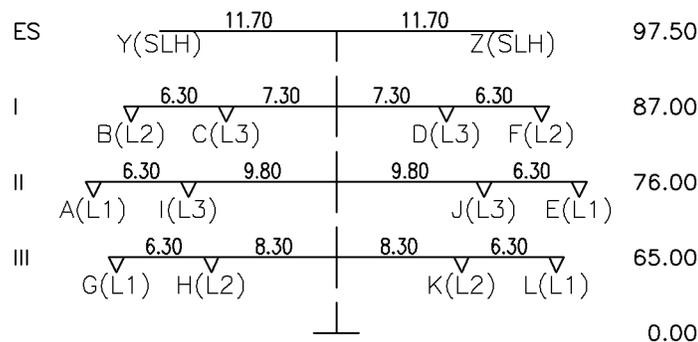
Die kreuzenden 110-/220-kV-Freileitungen wurde bei der Berechnung berücksichtigt wie folgt:

- 110-kV-Leitung Hemmoor – Burg LH-14-4143 (Avacon Netz GmbH)
- 220-kV-Leitung Stade – Farge, LH-14-2142 (TenneT TSO GmbH)

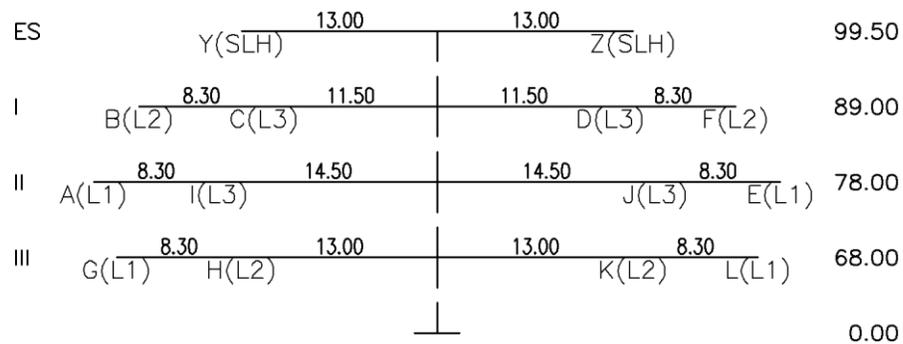
## Mastbilder

### 380-kV-Leitung Stade - Landesbergen LH-14-3110 Abschnitt Stade – Sottrum Teilabschnitt Raum Stade von Mast 18 bis Mast 19

Mastskizze: 18



Mastskizze: 19



### Phasenanordnung Planung:

System 1: 380-kV SK2 : A(L1) / B (L2) / C (L3)  
 System 2: 380-kV SK4: D (L3) / E (L1) / F (L2)  
 System 3: 380-kV SK1: I (L3) / G (L1) / H (L2)  
 System 3: 380-kV SK3: J (L3) / K (L2) / L (L1)

### Belegung:

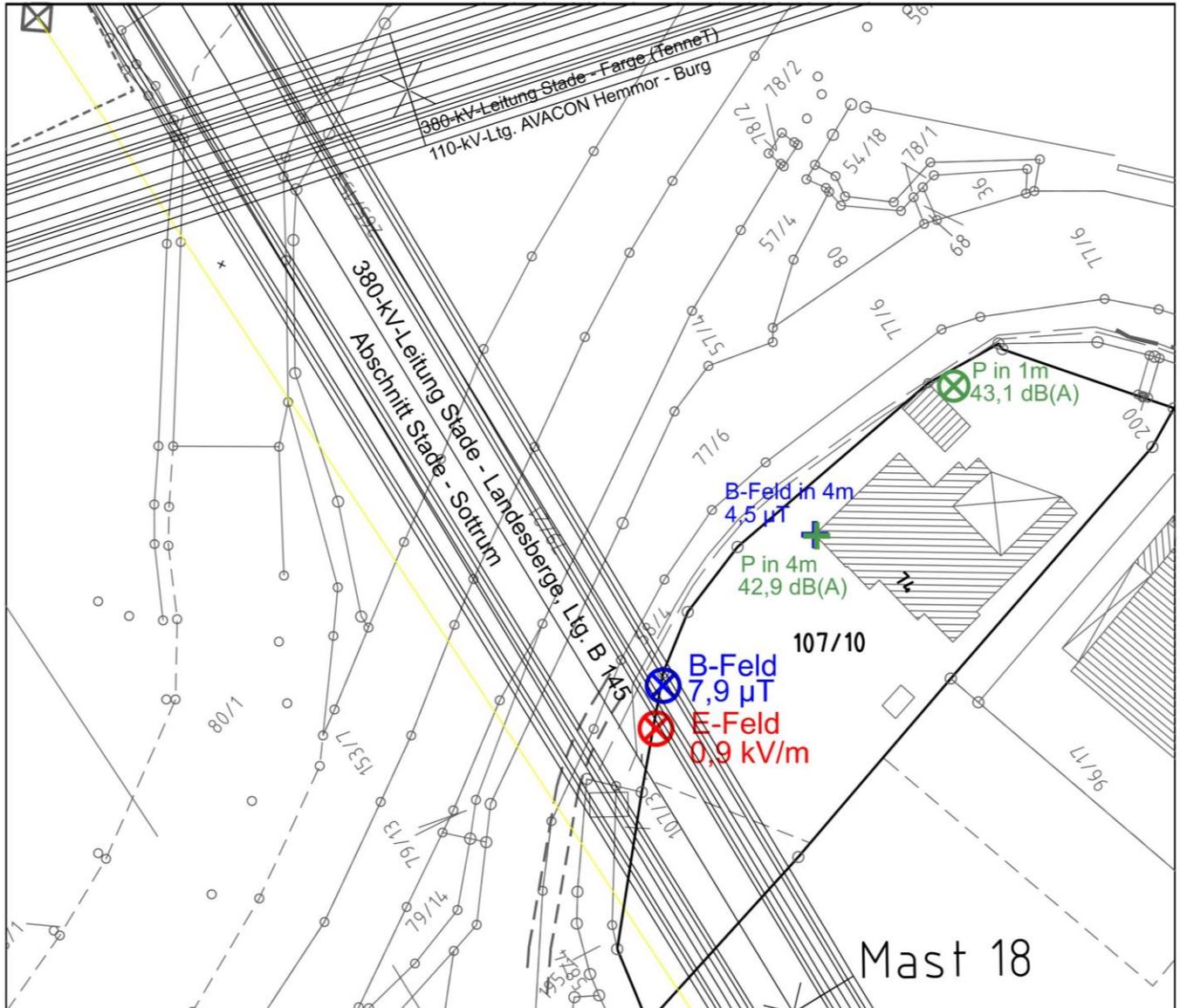
Leiterseil System 1: 1 x 3 x 4 565-AL1/72-ST1A  
 Leiterseil System 2: 1 x 3 x 4 565-AL1/72-ST1A  
 Leiterseil System 3: 1 x 3 x 4 565-AL1/72-ST1A  
 Leiterseil System 4: 1 x 3 x 4 565-AL1/72-ST1A

Erdseil Y: 1 x 181-AL3/25-A20SA-18,2  
 SLH Z: 1 x 181-AL3/25-A20SA-18,2

Nachweis über die Einhaltung der E/M-Felder gem. 26. BImSchV

**Maßgebender Immissionsort, Gebäude, Flurstück 107/10**  
**Gemarkung / Gemeinde Hollern – Twielenfleth**  
(zwischen Mast Nr. 18 und Mast Nr. 19)

zum Mast 19



Maßstab ca.1:1500

-  B-Feld in 1m über EOK
-  E-Feld in 1m über EOK
-  P in 1m über EOK
-  B-Feld in 4m am Objekt
-  P in 4m am Objekt

## 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 elektrischen Feldstärken\*)  
und magnetischen Flussdichten**
- die Standorte und Arten anderer eigener Niederfrequenzanlagen sowie der Niederfrequenzanlagen anderer Betreiber (soweit diese bekannt sind), die an den Immissionsorten relevante Immissionsbeiträge verursachen können (s. Pkt. 4 der Hinweise zur Anzeige).

### Bemerkungen/Ergänzungen:

#### Ergebnisse Spannfeld zwischen Mast 18 und Mast 19:

#### Ergebnisse in 1 m über EOK: Flurstück 107/10 Gemarkung Hollern-Twielenfleth

**Abstand zum Flurstück** (bezogen auf magnetisches Feld):

Mindestabstand vom Mast 18:	ca. 79,5 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. 13m (+ rechts, - links)

In 1 m Höhe über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale:

<b>magnetische Flussdichte (B)</b>	<b>7,9 <math>\mu</math>T</b>
<b>elektrische Feldstärke (E)</b>	<b>0,9 kV/m</b>
<b>Schallpegel (P)</b>	<b>43,1 dB(A)</b>

#### Ergebnisse in 4 m über EOK am Immissionsort: Gebäude Nr. 74

**Abstand zum Gebäude** (bezogen auf magnetisches Feld):

Mindestabstand Mast 18:	ca. 91,0 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. 61 m (+ rechts, - links)

In 4 m Höhe über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale:

<b>magnetische Flussdichte (B)</b>	<b>4,5 <math>\mu</math>T</b>
<b>elektrische Feldstärke (E)</b>	<b>0,4 kV/m</b>
<b>Schallpegel (P)</b>	<b>42,9 dB(A)</b>

→ uneingeschränkte Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV

**Grenzwerte**  
**nach 26BlmSchV:**                      magnetische Flussdichte    100  $\mu$ T  
   elektrische Feldstärke        5 kV/m

**Berechnungsgröße:**                      ungestörtes magnetisches und elektrisches  
   Wechselfeld unter max. Last entsprechend DIN VDE 0848 und 26.  
   BlmSchV, Frequenz 50 Hz

Berechneter Lastfall: Leiterseil 80°C

Phasenordnung (siehe Darstellung Mastbilder)

**Berechnungsgrundlage:**                      Berechnungen aus FM-Profil

**Berechnungsmethode:**                      als Horizontalschnitte 1,0 m und 4 m über Grund für die  
   magnetische Flussdichte und elektrische Feldstärke  
   Schalpegelberechnung nach ISO 9613-2, October1999  
   (Regenintensität 3,5mm/h)

**Berechnungsraster:**                      1,0 m x 1,0 m

**Programme:**                                      FM-Profil der SAG  
   WinField Release 2017 der FGEU mbH

**Antragsunterlagen erstellt durch:**

SPIE SAG GmbH,  
CeGIT  
RB Ergolding  
Landshuter Straße 65  
84030 Ergolding

21.03.2018

Ort, Datum



Unterschrift/ Stempel