



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

**Berechnungsspannfeld: Mast 14 – Mast 15, Abschnitt: Stade – Sottrum,  
Teilabschnitt: Raum Stade, LH-14-3110**

**Typ der Freileitung:**      50 Hz  
   Übertragungsleitung        
   Verteilungsleitung     

**Masttyp:**                      Mast 14; Tragmast / Gestänge DD-4-TT-2015.1  
   Mast 15; Winkelabspannmast / Gestänge DD-4-TT-2015.1

(schematische Mastbilder sind auf der nachfolgenden Seite beigefügt)

**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

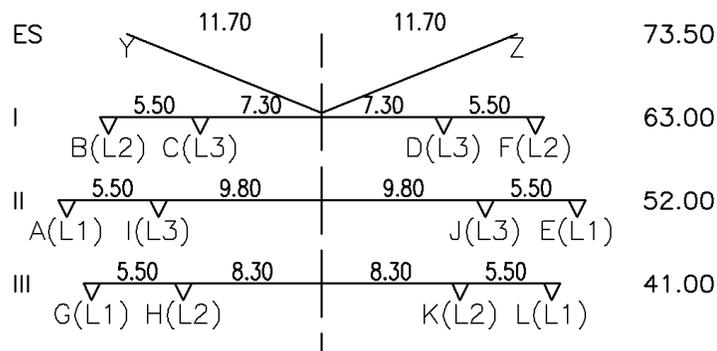
**Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE (1/11 HSP):**

Minimaler Bodenabstand im Spannfeld: ca. 19,7 m

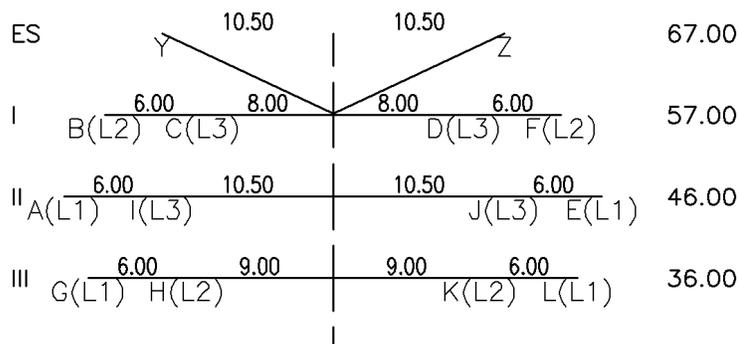
## Mastbilder

### 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen, Abschnitt: Stade – Sottrum, Teilabschnitt: Raum Stade, LH-14-3110 von Mast 14 bis Mast 15

Mastskizze: Mast 14



Mastskizze: Mast 15



### Phasenanordnung Planung:

System 1: 380-kV SK1: B (L2) / C (L3) / A (L1)

System 2: 380-kV SK3: D(L3) / F (L2) / E (L1)

System 3: 380-kV SK2 : I(L3) / G (L1) / H(L2)

System 4: 380-kV SK4: 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

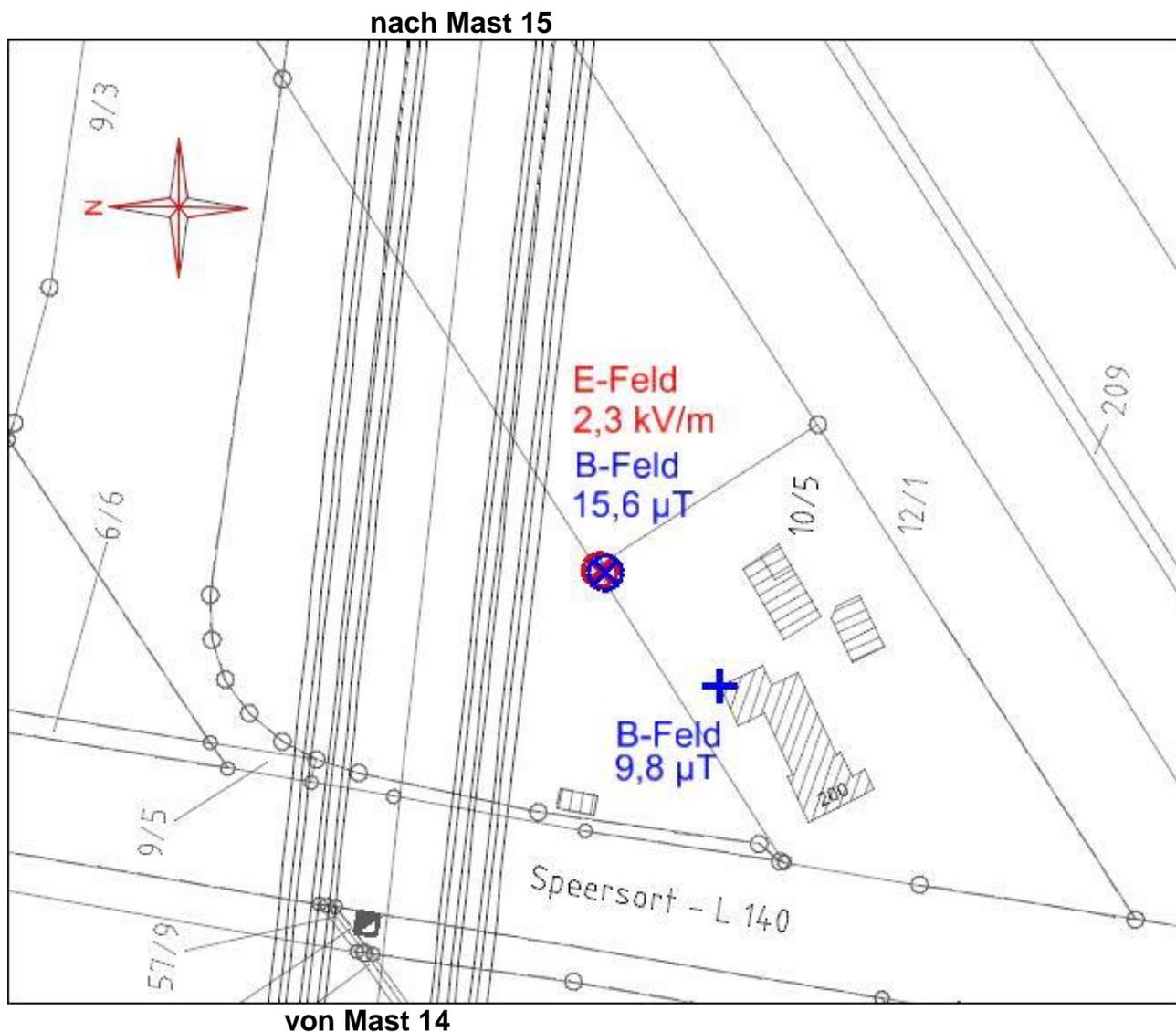
Leiterseil System 4: 1 x 3 x 4 565-AL1/72-ST1A

SLH Z: 1 x 264-AL1/34-ST1A

Erdseil Y: 1 x 264-AL3/24-A20SA

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

**Maßgebender Immissionsort**  
**Wohngebäude Nr. 200, Flurstück 10/5,**  
**Gemarkung Hollern – Twielenfleth**  
**Gemeinde Hollern-Twielenfleth**  
**(zwischen Mast Nr. 14 und Mast Nr. 15)**



Maßstab ca.1:1000

⊗ E-Feld  
⊗ B-Feld

## 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.

### Bemerkungen/Ergänzungen:

#### Ergebnisse Spannfeld zwischen Mast 14 und Mast 15:

#### Ergebnisse in 1 m über EOK: Flurstück 10/5 Gemarkung Hollern-Twielenfleth

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

Mindestabstand vom linken Mast:	ca. 212,3 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. 26,1 m (+ rechts, - links)

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

<b>magnetische Flussdichte</b>	<b>15,6 <math>\mu</math>T</b>
<b>elektrische Feldstärke</b>	<b>2,3 kV/m</b>
<b>Schallpegel</b>	<b>39,2 dB(A)</b>

#### Ergebnisse in 4 m über EOK am Immissionsort: Gebäude/ Haus Nr. 200

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

Mindestabstand vom linken Mast:	ca. 197,7 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	ca. 44,4 m (+ rechts, - links)

In 4 m Höhe über dem Erdboden beträgt die maximale:

<b>magnetische Flussdichte</b>	<b>9,8 <math>\mu</math>T</b>
<b>elektrische Feldstärke</b>	<b>0,8 kV/m</b>
<b>Schallpegel</b>	<b>39,410 dB(A)</b>

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

**Grenzwerte**  
**nach 26. BImSchV:**                      magnetische Flussdichte    100  $\mu\text{T}$   
   elektrische Feldstärke        5 kV/m

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

Berechneter Lastfall: Leiterseil 80°C

Phasenordnung (siehe Darstellung Mastbilder)

**Berechnungsgrundlage:**                      Berechnungen aus FM-Profil

**Berechnungsmethode:**                      als Horizontalschnitte 1,0 m über Grund für die  
   magnetische Flussdichte und elektrische Feldstärke  
   Schallpegelberechnung nach ISO 9613-2, Oktober 1999  
   bei Regen

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

**Programme:**                                      FM-Profil der SAG  
   WinField Release 2015 der FGEU mbH

**Antragsunterlagen erstellt durch:**

SAG GmbH,  
CeGIT  
RB Ergolding  
Landshuter Straße 65  
84030 Ergolding

SAG GmbH  
CeGIT  
Regionalbüro Ergolding  
Landshuter Straße 65 / 84030 Ergolding

25.07.2016

Ort, Datum

Unterschrift/ Stempel