

**Variante B58**

**Datenblatt zur geplanten 380/110-kV Leitung Altheim – St. Peter,  
Teilabschnitt 1: 380/110-kV Leitung Altheim – Geisenhausen**

**Berechnungsspannfeld: Mast WP01 – Mast WP02**

**380-kV-Leitung – Ltg. Nr: B 58**

(Identifikationsnummer/Anlagenbezeichnung des Betreibers)

**Typ der Freileitung:**      **50 Hz**            16 2/3 Hz     

**Übertragungsleitung**        
   Verteilungsleitung     

**Masttyp:**

Mast WP01: Winkelabspannmast (WE/WAdiff140-32,00) / Gestänge DA-4-DE-2006.1  
Mast WP02: Winkelabspannmast (WA160-32,00) / Gestänge DA-4-DE-2006.1

(schematische Mastbilder sind auf der nachfolgenden Seite beigefügt)

**Höchste betriebliche Anlagenauslastung: 420/123 kV**

**Aufgelegte Spannungssysteme – gepl. Zustand**

**Nennspannung:**

System 1: 380 kV  
System 2: 380 kV  
System 3: 110 kV  
System 4: 110 kV

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

Beantragter Grenzstrom

System 1: 4000 A  
System 2: 4000 A  
System 3: 1050 A  
System 4: 1050 A

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

Minimaler Bodenabstand im Spannfeld: ca. 13,8 m

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

thermisch maximal zulässiger Dauerstrom\*

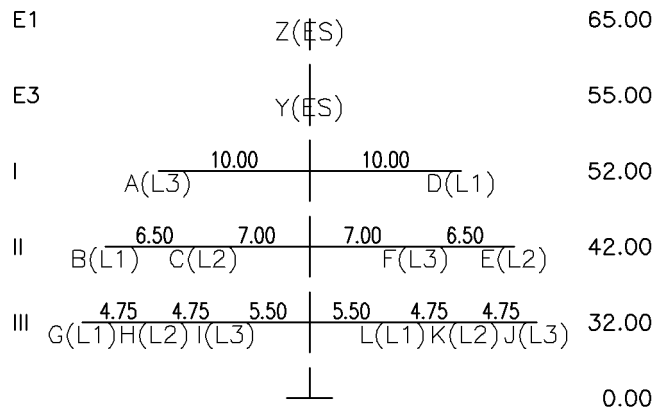
\*) der maximale betriebliche Dauerstrom ist durch eine technische Grenze festzulegen (z.B. thermisch maximal zulässiger Dauerstrom, maximal mögliche Übertragungsleistung, maximale Erzeugerleistung (Generatorleistung))



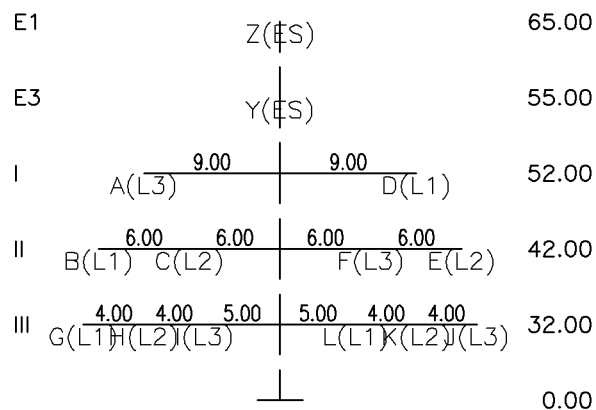
## Mastbilder

### 380/110-kV Leitung Altheim – St. Peter Teilabschnitt 1: 380/110-kV Leitung Altheim – Geisenhausen, Ltg. Nr. B58

Mast Nr. WP01



Mast Nr. WP02



### Phasenanordnung gepl. Zustand:

System 1: 380-kV-SK 1: A (L3) / B (L1) / C (L2)  
System 2: 380-kV-SK 2: D (L1) / E (L2) / F (L3)  
System 3: 110-kV-SK 1: G (L1) / H (L2) / I (L3)  
System 4: 110-kV-SK 2: 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

Erdseilluftkabel Y: 1 x 264-AL1/34-ST1A  
 Erdseilluftkabel Z: 1 x 264-AL1/34-ST1A

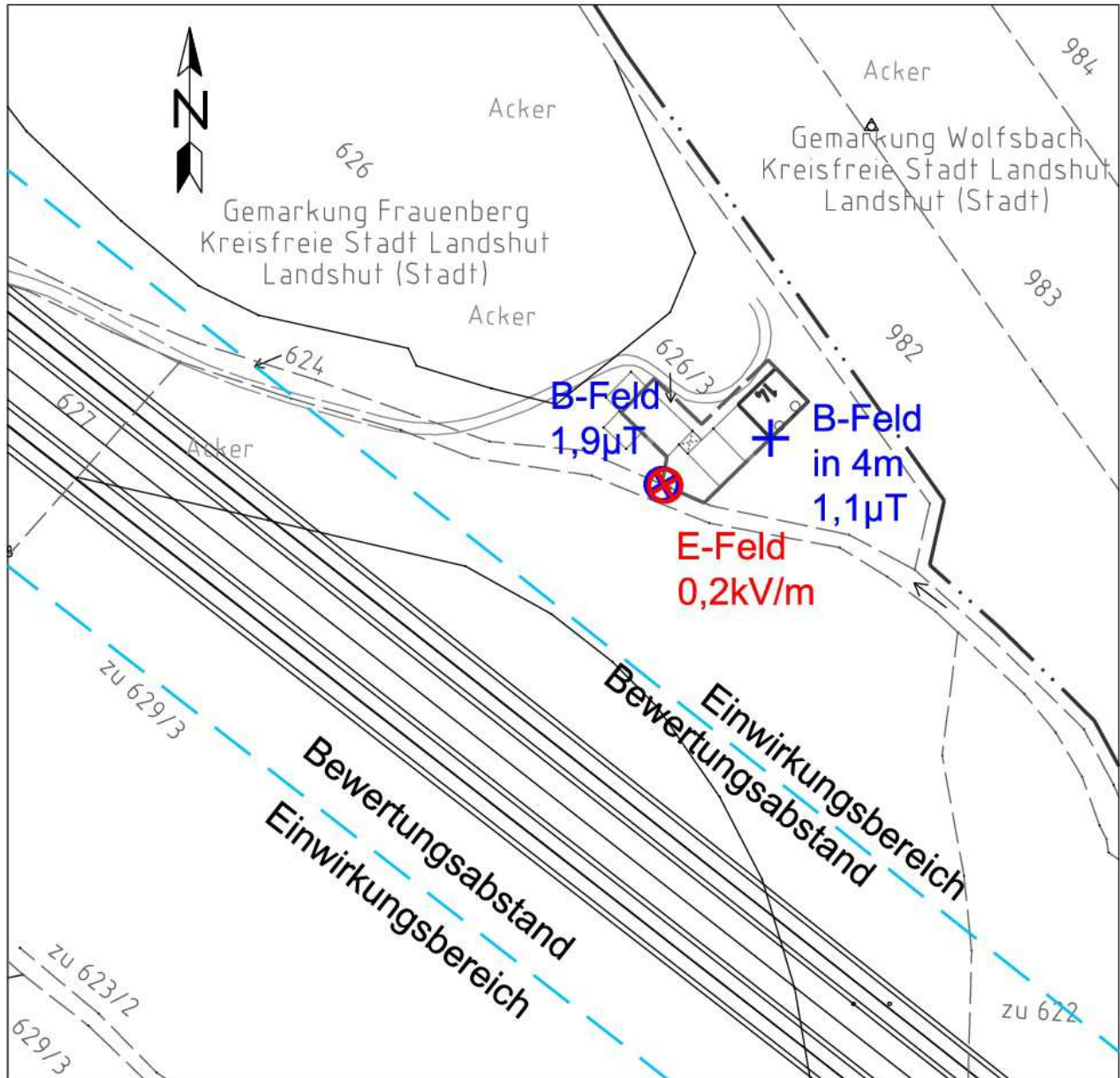
**Nachweis über die Einhaltung der E/M-Felder gem. 26. BImSchV**

**Maßgebender Immissionsort**

**Gebäude Nr. 14, Gemarkung Frauenberg, Flurstück 626/3**

**zwischen Mast Nr. WP01 und Mast Nr. WP02**

**von Mast WP01**



nach Mast WP02

Maßstab 1:1000

Legende:

- + Magnetische Flussdichte in 4 m über EOK/ Immissionsort
- + Magnetische Flussdichte in 1 m über EOK / Flurstück
- + Elektrische Feldstärke in 1 m über EOK / Flurstück

## 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 von Mast WP01 bis Mast WP02

#### 3) Gebäude Nr. 14, Gemarkung Frauenberg, Flurstück 626/3

**Abstand zum Objekt /** (bezogen auf magnetisches Feld):

Mindestabstand vom linken Mast:	202,7 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	-92,9 m (+ rechts, - links)

In 4 m Höhe über dem Erdboden am Gebäude beträgt die maximale:

magnetische Flussdichte	1,1 $\mu\text{T}$
elektrische Feldstärke	0,1 kV/m

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

Mindestabstand vom linken Mast:	190,0 m
Seitlicher Abstand zur Achse:	-69,8 m (+ rechts, - links)

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

magnetische Flussdichte	1,9 $\mu\text{T}$
elektrische Feldstärke	0,2 kV/m

### Grenzwerte

Nach der 26 BImSchV:

magnetische Flussdichte	100 $\mu\text{T}$
elektrische Feldstärke	5 kV/m

→ Uneingeschränkte Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV

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

Ber. Lastfall: Leiterseil 80°C

Phasenordnung (siehe Darstellung Mastbilder)

**Berechnungsgrundlage:** Berechnungen aus FM-Profil

**Berechnungsmethode:** als Horizontalschnitte 1,0 m und 4,0 m über Grund für die magnetische Flussdichte und elektrische Feldstärke

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

**Programme:** FM-Profil der SPIE SAG  
WinField Release 2019 der FGEU mbH

**Unterlagen erstellt durch:**

SPIE SAG GmbH  
CN&G I Bereich CeGIT  
Landshuter Straße 65  
84030 Ergolding

Ergolding, 17.07.2019