

Anzeige für Niederfrequenzanlagen

| |
|--|
| |
|--|

für Vermerk der Behörde

| | |
|---------------------------|--|
| An die zuständige Behörde | Betreiber <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: #0070C0; font-size: 1.2em;">bayernwerk</div> Bayernwerk Netz GmbH Luitpoldplatz 5 95444 Bayreuth 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 | Freileitung <input type="checkbox"/> Erdkabel <input checked="" type="checkbox"/> | Elektromsppannanlage <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 Betrieb mit witterungsabhängig erhöhtem Betriebsstrom | | |
| <u>Standort der Anlage (PLZ, Ort, ggf. Straße, Hausnummer, Flurstück, Bebauungsplan)</u> | | | |
| Hauptgebäude: Obergutat 1, Flurstücksnr. 308 | | | |
| Gemarkung Randling, 84367 Reut | | | |
| <u>Identifikationsnummer/ Anlagenbezeichnung des Betreibers</u> | | | |
| 110-kV-Kabelleitung Anschluss Tann Ltg.-Nr.LH-08-O58/1 und O58/2 zwischen Muffe 5 – Muffe 6 | | | |

Die beigefügten Anlagen sind Bestandteil dieser Anzeige.

Ort, Datum

Unterschrift/ Stempel

- Anlagen:
- Datenblatt
 - Grabenprofil
 - Lageplan mit Legende
 - Dokumentation Feldminimierung
 - Übersichtsplan (soweit erforderlich)

*) nach den durch den Betreiber vorgelegten Standardunterlagen

Datenblatt zur 110-kV-Kabelleitung Anschluss Tann Ltg.-Nr.LH-08-058/1 und 058/2 zwischen Muffe 5 – Muffe 6

Berechnungsstrecke: Muffe 5 – Muffe 6

Typ der Freileitung: **50 Hz**

Übertragungsleitung
Verteilungsleitung

Kabeltyp: **NA2XS(FL)2Y 2FO 1x1000 RM/70 76/132 (145) kV**

TECHNISCHES DATENBLATT
NA2XS(FL)2Y 2FO < c > 1x1000RM/70 76/132 (145)kV DIN VDE 0276-632
(E.ON Netz GmbH)

AUFBAU (x)

- Al-Leiter, rund, versült, verdichtet, Klasse 2
- Extrudierte innere Leitschicht
- VPE-Isolation – trockenvernetzt
- Extrudierte äußere Leitschicht
- Quellleitbänder
- Metallschirm:
Schirm aus Kupferdrähten und Kupfergegenwendel
LWL in Stahl-Röhrchen
- Quellleitbänder
- Längsaufgebrachte Al-Folie
- Außenmantel – HDPE, rot
HD Shore'a D min 55
- Extrudierte äußere Leitschicht



Schemazeichnung
– ohne Maßstab

ANWENDUNG

- Verlegung in Erde
(nasse oder trockene Umgebung)
- Verlegung in Luft
- Verlegung in Röhren

Höchste zulässige Temperatur am Leiter

- bei ungestörtem Betrieb 90 °C
- bei Überbelastung 105 °C
- bei Kurzschluss 250 °C
(Zeitdauer max 5 s)

Verlegung der Kabel mit normaler Temperatur ist ohne besondere Maßnahmen bei einer -5°C nicht unterschreitenden Umgebungstemperatur möglich

KENNZEICHNUNG

TF KABLE, Produktbezeichnung, Herstellungsdatum, Norm, Meterkennzeichnung

| BEZEICHNUNG | EINHEIT | VORSCHRIFT |
|--|------------------------------------|-----------------------|
| AUFBAUDATEN | U₀/U_m | 76/132 (145)kV |
| Leiter – HD 383 | | |
| <input type="checkbox"/> Werkstoff | | Aluminium |
| <input type="checkbox"/> Anzahl der Drähte | Nr. | 58 |
| Nennquerschnitt | mm ² | 1000 |
| Leiterdurchmesser und Toleranz | mm | 38.0 ^{+0.5} |
| Wanddicke der inneren VPE-Leitschicht, Mindestwert | mm | 0.5 |
| Wanddicke der VPE-Isolation: Nennwert | mm | 18.0 |
| Wanddicke der Isolation: kleinster Einzelwert | mm | 16.2 |
| Durchmesser über der Isolation – Nennwert | mm | 76.6 |
| Wanddicke der äußeren VPE-Leitschicht, Mindestwert | mm | 0.5 |
| Dicke des halbleitenden Quellbandes | Nr. x mm | 2 x ~ 0.35 |
| Metallschirm | mm ² | 70 |
| <input type="checkbox"/> Kupferdrähte | Nr. x mm | 76 x 1.04 + 4 x 1.95 |
| <input type="checkbox"/> Kupfergegenwendel | Nr. x mm x mm | 2 x 10 x 0.18 |
| <input type="checkbox"/> LWL in Stahl-Röhrchen | Nr. x mm | 2 x 1.8 |
| Durchmesser über Metallschirm – Mittelwert | mm | 81.4 |
| Dicke des halbleitenden Quellbandes | Nr. x mm | 2 x ~ 0.35 |
| Dicke der Al-Folie | mm | 0.2 |
| Durchmesser über der Al-Folie | mm | 83.1 |
| Wanddicke des Außenmantels – Nennwert / Mindestwert | mm | 4.5 / 4.0 |
| Dicke der äußere Leitschicht | mm | ~ 0.5 |
| Außendurchmesser des fertigen Kabels Richtwert (D _e) | mm | 93.0 |
| Gewicht des fertigen Kabels (Richtwert) | kg/km | 8538 |

Höchste betriebliche Anlagenauslastung: 110 kV

Aufgelegte Spannungssysteme – gepl. Zustand

Nennspannung:

System 1: 110 kV
System 2: 110 kV

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes erfolgt durch:

Beantragter Grenzstrom (n) Fall System

(n) Fall System
System 1: 725 A
System 2: 725 A

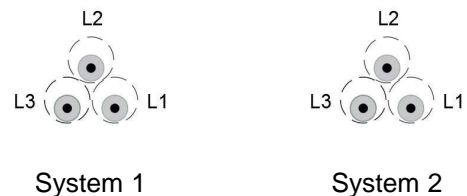
Verlegetiefe des Kabels:

in der Muffengrube - ca. 1,7 m unter der Erdoberkante (Unterkante Kabel)
im Graben - ca. 1,65 m unter der Erdoberkante (Unterkante Rohre)

Phasenordnung gepl. Zustand

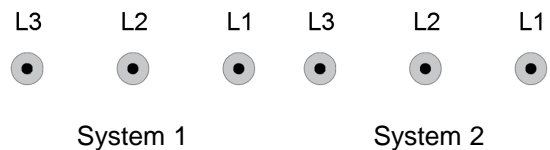
Muffengrube:

System 1: 110-kV-SK 142: L3-L2-L1
System 2: 110-kV-SK 141: L3-L2-L1



Graben Typ A:

System 1: 110-kV-SK 142: L3-L1-L2
System 2: 110-kV-SK 141: L3-L1-L2

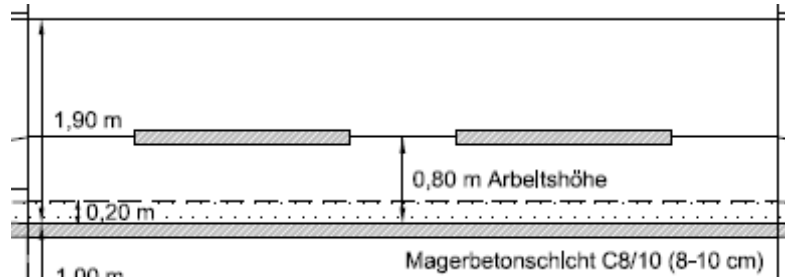


Immissionsbericht, Anlage 12.14

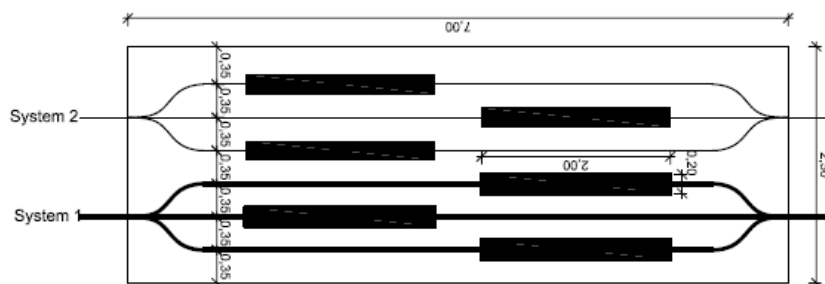
Muffengrube:

Phasenabstand: ca. 0,35 m
Stromkreise Achsabstand: ca. 1,05 m
Trassenbreite: ca. 2,5 m

Muffengrube – Längsschnitt

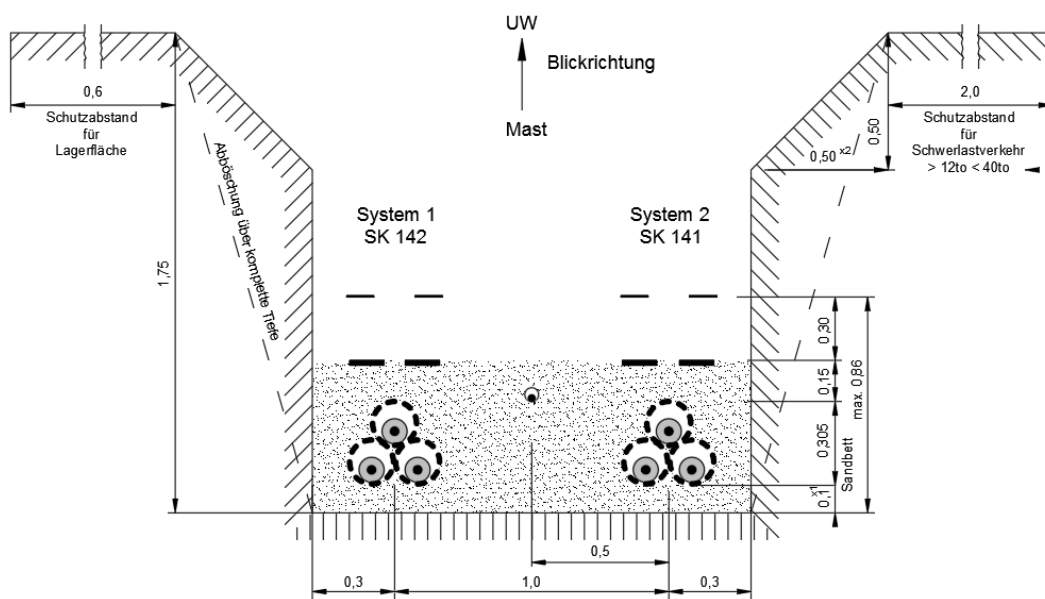


Muffengrube - Draufsicht



Grabenprofil Typ A:

Phasenabstand: ca. 0,16 m, Rohre DN160x14,1mm
Stromkreise Achsabstand: ca. 1,0 m
Trassenbreite: ca. 1,6

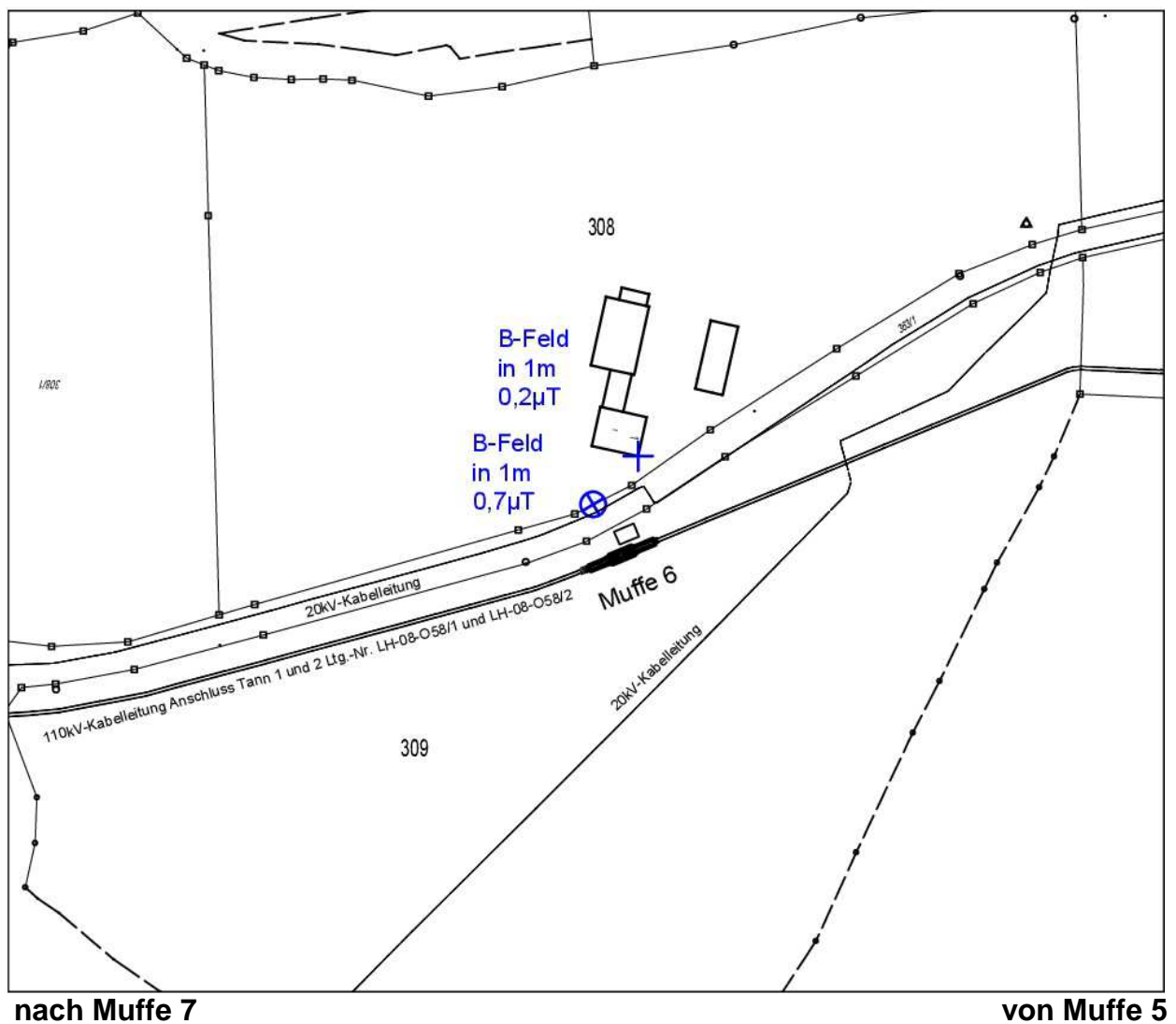


110-kV-Kabelleitung Anschluss Tann Ltg.-Nr.LH-08-O58/1 und O58/2

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

Maßgebender Immissionsort

**Obergutat 1, Flurstücksnr. 308
Gemarkung Randling, 84367 Reut
(zwischen Muffe 5 – Muffe 6)**



- ⊗ Magnetische Flußdichte im 1m über EOK/ Flurstück
- + Magnetische Flußdichte im 1m über EOK/ Immissionsort

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**
- die Standorte und Arten anderer eigener Niederfrequenzanlagen sowie der Niederfrequenzanlagen anderer Betreiber (soweit diese bekannt sind), die an den Immissionsorten relevanten Immissionsbeiträge verursachen können.

Bemerkungen/Ergänzungen:

Die Kreuzung und Parallelführung mit der 20-kV-Kabelleitung wurden bei der Berechnung berücksichtigt.

Flurstück 308: Obergutat 1, 84367 Reut

Ergebnis in 1m über EOK: Flurstück

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

magnetische Flußdichte ca. 0,7 μ T

Ergebnis in 1 m über EOK am Immissionsort: Gebäude

Abstand zum Gebäude (bezogen auf magnetisches Feld):

| | | |
|-------------------------------|-----|-----------------------------|
| Längenstation: | ca. | 3+997,8 m |
| Seitlicher Abstand zur Achse: | ca. | +24,3 m (+ rechts, - links) |

In 1 m Höhe über dem Erdboden am Objekt beträgt die maximale:

magnetische Flußdichte ca. 0,2 μ T

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

Grenzwert
nach 26.BImSchV:

magnetische Flußdichte 100 μ T

Immissionsbericht, Anlage 12.14

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

Antragsunterlagen erstellt durch:

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



Ergolding, 18.05.2020

Ort, Datum

i.A. gez. Lucia

Unterschrift/ Stempel