

Anzeige für Niederfrequenzanlagen

--

für Vermerk der Behörde

An die zuständige Behörde	Betreiber
 	

Anzeige einer Niederfrequenzanlage (50 Hz, 16 2/3 Hz)

Zutreffendes bitte ankreuzen

<i>Art der Anlage</i>	<i>Freileitung</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Erdkabel</i> <input type="checkbox"/>	<i>Elektroumspannanlage</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Neuerrichtung</i> <input checked="" type="checkbox"/>		<i>wesentliche Änderung</i> <input type="checkbox"/>
<i>Standardanlage</i> <input type="checkbox"/>	<i>Bezeichnung der Standardanlage*)</i>	
<i>Voraussichtlicher Termin der Inbetriebnahme</i> 2025	<i>Gegenstand der wesentlichen Änderung</i> <i>Betrieb mit witterungsabhängig erhöhtem Betriebsstrom und Mitführung der 110-kV-Leitung</i>	
<u><i>Standort der Anlage (PLZ, Ort, ggf. Straße, Hausnummer, Flurstück, Bebauungsplan)</i></u> Wirtschaftsgebäude, 23626 Ratekau, Alte Travemünder Landstraße 2a; Flurstück Nr. 900/2, Flur 0, Gemarkung Ratekau		
<u><i>Identifikationsnummer/ Anlagenbezeichnung des Betreibers</i></u> 380-/110-kV-Hochspannungsfreileitung Raum Lübeck – Siems		

Die beigefügten Anlagen sind Bestandteil dieser Anzeige.

Bayreuth, 28.02.2022

Ort, Datum



Unterschrift/ Stempel

Anlagen:

<input checked="" type="checkbox"/>	Datenblatt
<input checked="" type="checkbox"/>	Lageplan mit Legende
<input type="checkbox"/>	Übersichtsplan (soweit erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	Mastbilder

*) nach den durch den Betreiber vorgelegten Standardunterlagen

Datenblatt zur Freileitung

zu den Spannungsfeldern von: Mast 26 bis Mast 27

380-/110-kV-Hochspannungsfreileitung Raum Lübeck – Siems

(Identifikationsnummer/Anlagenbezeichnung des Betreibers)

Typ der Freileitung: 50 Hz 16 2/3 Hz

Übertragungsleitung

Verteilungsleitung

Masttyp: Mast 26: Tragmast / T1-50.00 (DA-4-DE-2015.3)

Mast 27: Tragmast / T1-53.00 (DA-4-DE-2015.3)

schematische Mastbilder sind beigelegt wurden bereits vorgelegt

Höchste betriebliche Anlagenauslastung: 420kV / 123kV

Aufgelegte Spannungssysteme

Nennspannung:

System 1: 380-kV SK 1

System 2: 380-kV SK 2

System 3: 110-kV SK 3

System 4: 110-kV SK 4

Maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 4000 A

System 2: 4000 A

System 3: 2100 A

System 4: 2100 A

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes erfolgt durch:

Beantragter Grenzstrom

Minimaler Bodenabstand ermittelt nach Norm VDE 4/16:

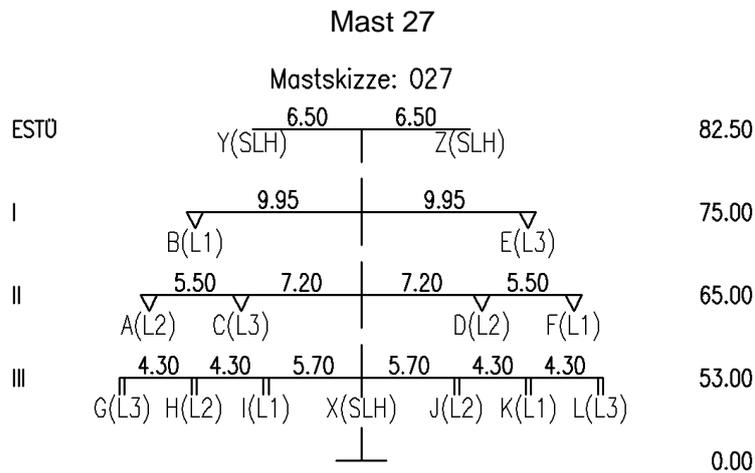
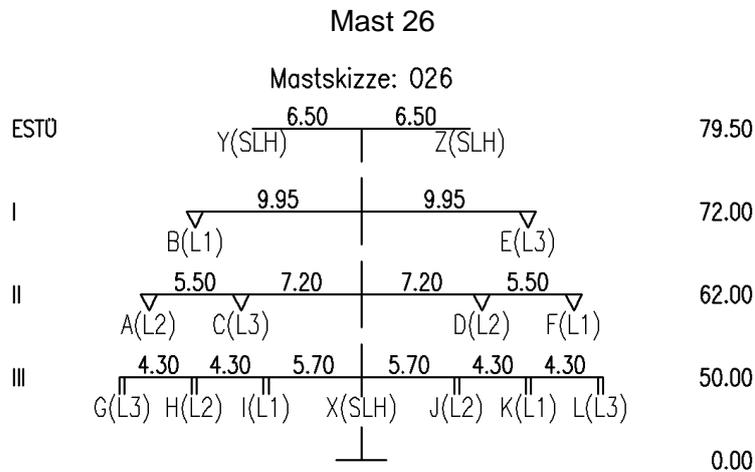
System 3: 40,7 m

Bemerkungen/Ergänzungen:

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

Mastbilder

380-kV-Hochspannungsfreileitung Raum Lübeck – Siems



Phasenanordnung:

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

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

System 3: 110-kV SK 3: G (L3) / H (L2) / I (L1)

System 4: 110-kV SK 4: J (L2) / K (L1) / L (L3)

Belegung:

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

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

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

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

Erdseil X: 1 x 92-AL3/49-A20SA

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

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

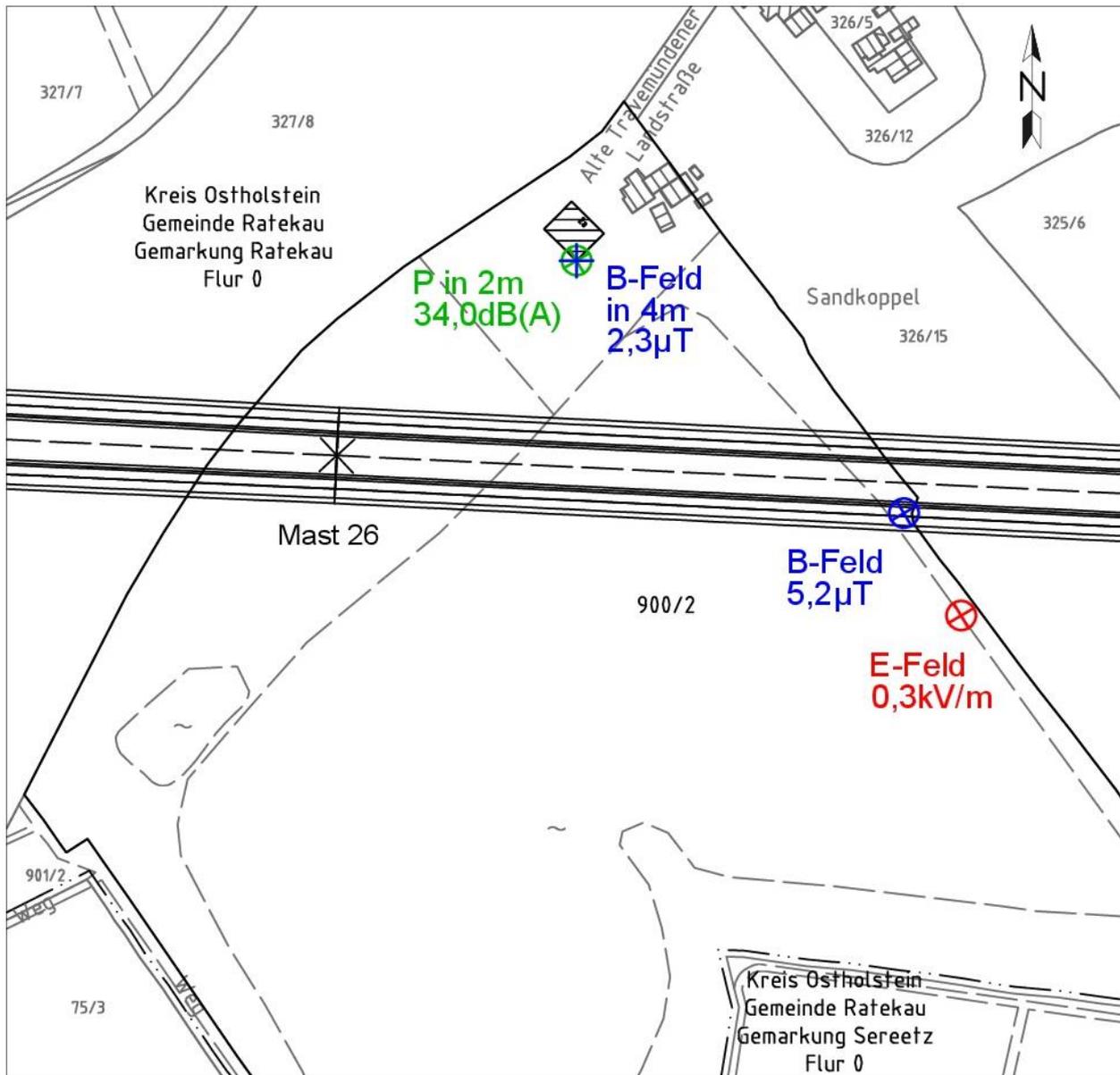
Nachweis über die Einhaltung der E/M-Felder gem. 26. BImSchV

Lageplan maßgebender Immissionsort

23626 Ratekau, Alte Travemünder Landstraße 2a,
Flurstück Nr. 900/2, Flur 0, Gemarkung Ratekau

(zwischen Mast Nr. 26 und Mast Nr. 27)

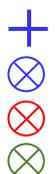
von Mast 25



nach Mast 27

Maßstab 1:2000

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
- Schallpegel in 2 m über EOK/ Immissionsort

Legende zum Lageplan

Im Lageplan ist folgendes dargestellt:

- der Standort der Anlage,
 - die maßgebenden Immissionsorte mit
 - ☒ den dort durch die Anlage zu erwartenden maximalen elektrischen Feldstärken*) und magnetischen Flussdichten
- und
- ☒ einer Isolinien Darstellung (ungestörtes elektrisches Feld: 1/2/3/4/5 kV/m; magnetisches Feld: 1/5/10/25/50/75/100 µT)
- 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 26 bis Mast 27

Am Objekt

Abstand zum Objekt (bezogen auf magnetisches Feld):

Mindestabstand vom linken Mast: 68,0 m
Seitlicher Abstand zur Achse: -61,5 m (+ rechts, - links)

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

magnetische Flussdichte: 2,3 µT
elektrische Feldstärke: 0,1 kV/m

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

Schallpegel: 34,0 dB(A)

Auf dem Flurstück

Abstand zum Flurstück (bezogen auf magnetisches Feld):

Mindestabstand vom linken Mast: 168,5 m
Seitlicher Abstand zur Achse: +9,0 m (+ rechts, - links)

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

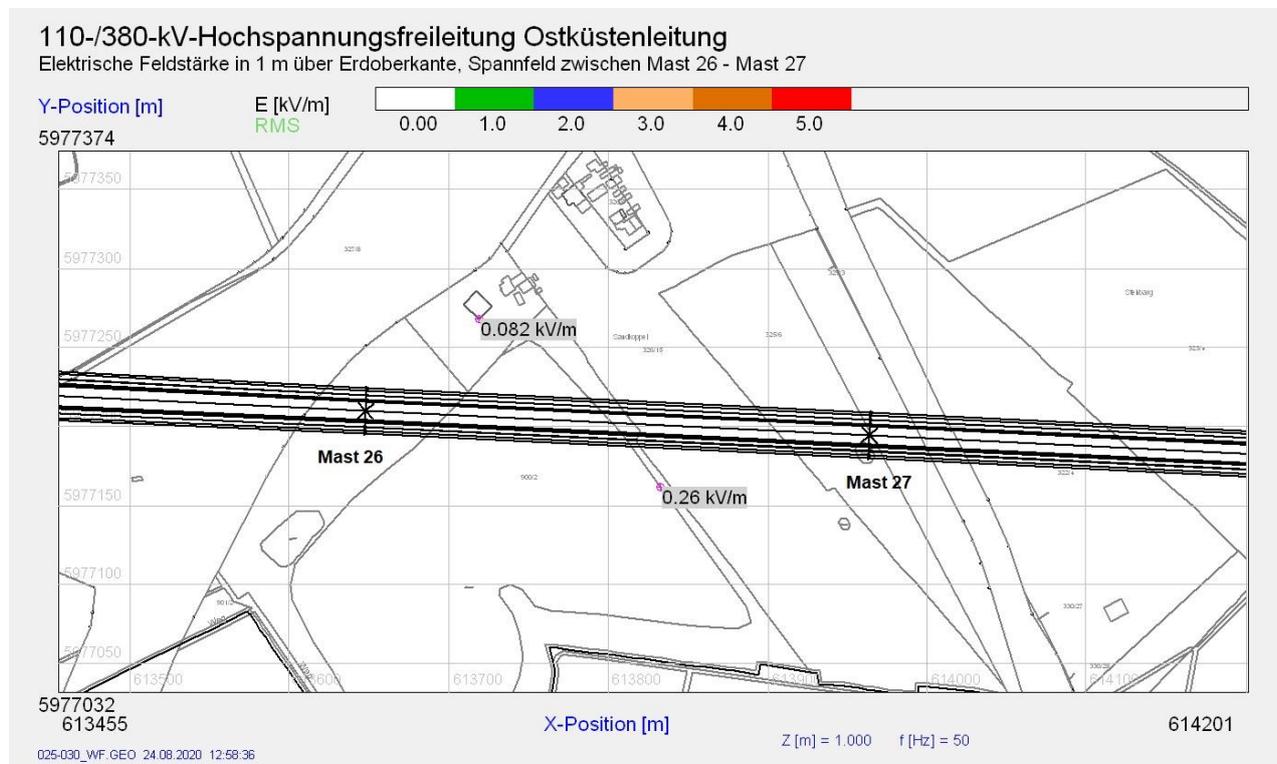
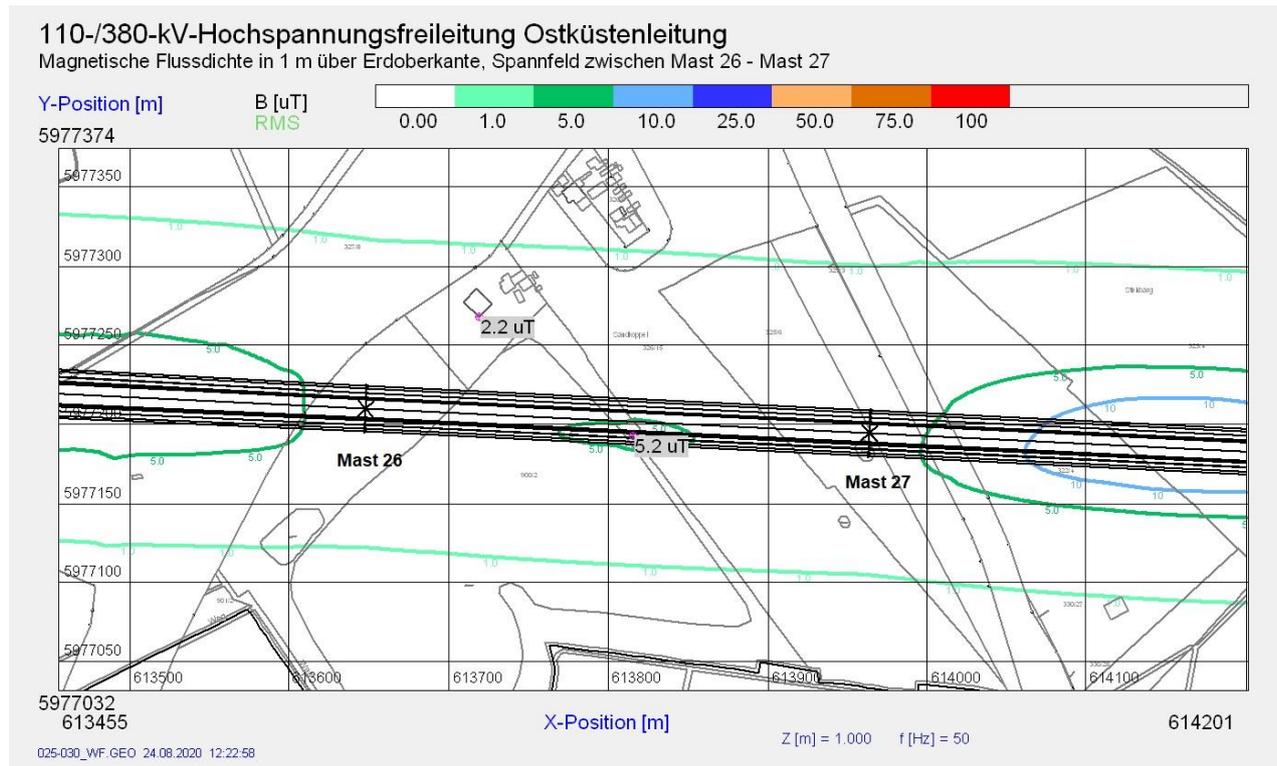
magnetische Flussdichte: 5,2 µT
elektrische Feldstärke: 0,3 kV/m

→ Uneingeschränkte Einhaltung der Grenzwerte der 26 BImSchV

Grenzwerte nach 26BImSchV:

magnetische Flussdichte 100 µT
elektrische Feldstärke 5 kV/m

Darstellung der Isolinien im Spannungsfeld, Mast 26 – Mast 27



110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung Ostküstenleitung

Schallpegel in 2 m über Erdoberkante, Spannungsfeld zwischen Mast 26 - Mast 27

Y-Position [m]

P [dB(A)]

RMS

0.00 32.0 35.0 40.0 45.0 50.0 55.0 75.0

5977374



5977032
613455

X-Position [m]

Z [m] = 2.000 f [Hz] = 50

614201

025-030_WF_GEO_24.08.2020 13:13:25

Berechnungsparameter

- 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 und in 2 m Schalpegelberechnung nach ISO 9613-2, October1999 (Regenintensität 3,5mm/h)
- Berechnungsraster:** 1,0 m x 1,0 m
- Programme:** FM-Profil der SPIE SAG
WinField Release 2019 der FGEU mbH

Antragsunterlagen erstellt durch:

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



Ergolding, 24.08.2020
Ort, Datum

i.A. gez. Lucia Wandra
Unterschrift / Stempel