

**Nachweis für Niederfrequenzanlagen**

für Vermerk der Behörde

An die zuständige Behörde

Betreiber

westnetz

**Nachweis über die Einhaltung der elektrischen und magnetischen Felder einer Niederfrequenzanlage (50 Hz)**gem. § 3 der Sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV)

<b>Betreiber:</b>	Westnetz GmbH
<b>Art der Anlage:</b>	Freileitung
<b>Anlass:</b>	Neubau
<b>Typ der Freileitung:</b>	Verteilnetzleitung
<b>Leistungsname:</b>	Pkt. Heithöfen – Pkt. Lemförde
<b>Abschnitt:</b>	Pkt. Stewwede – Pkt. Lemförde Süd
<b>Leistungsnummer:</b>	Bl. 1474
<b>Spannfeld:</b>	betroffen: zwischen Mast Nr. 40 und Mast Nr. 41 berechnet: zwischen Mast Nr. 40 und Mast Nr. 41

**Sonstige zu berücksichtigende Anlagen:**

Niederfrequenz (16,7 Hz, 50 Hz): ja ☐ nein ☒

Hochfrequenz (9 kHz – 10 MHz): ja ☐ nein ☒

**Maßgeblicher Immissionsort**

(maximale Feldstärken im Spannfeld):

Gebäude-/Freifläche Wohnen

Gemarkung: Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 150/4

Bestandteile des Nachweises:

- Datenblatt zu Freileitung Mastbilder, Phasenordnung, Beseilung
- Lageplan mit Legende
- Berechnungsergebnisse

## Datenblatt

Masttypen (berechnetes Spannfeld):	
Mast Nr. 40:	A78
Mast Nr. 41:	A78
<p>Mast Nr. 40:</p> <p>Mastskizze: 1474/40</p>	<p>Mast Nr. 41:</p> <p>Mastskizze: 1474/41</p>

## Höchste betriebliche Anlagenauslastung:

Aufgelegte Spannungssysteme – Nennspannung:

System 1: 110 kV

System 2: 110 kV

Aufgelegte Spannungssysteme – maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 1202 A

System 2: 1202 A

Thermisch maximal zulässiger Dauerstrom

## Beseilung

System 1 (links, 110 kV):

3x1 HACIN 240/40

System 2 (rechts, 110 kV):

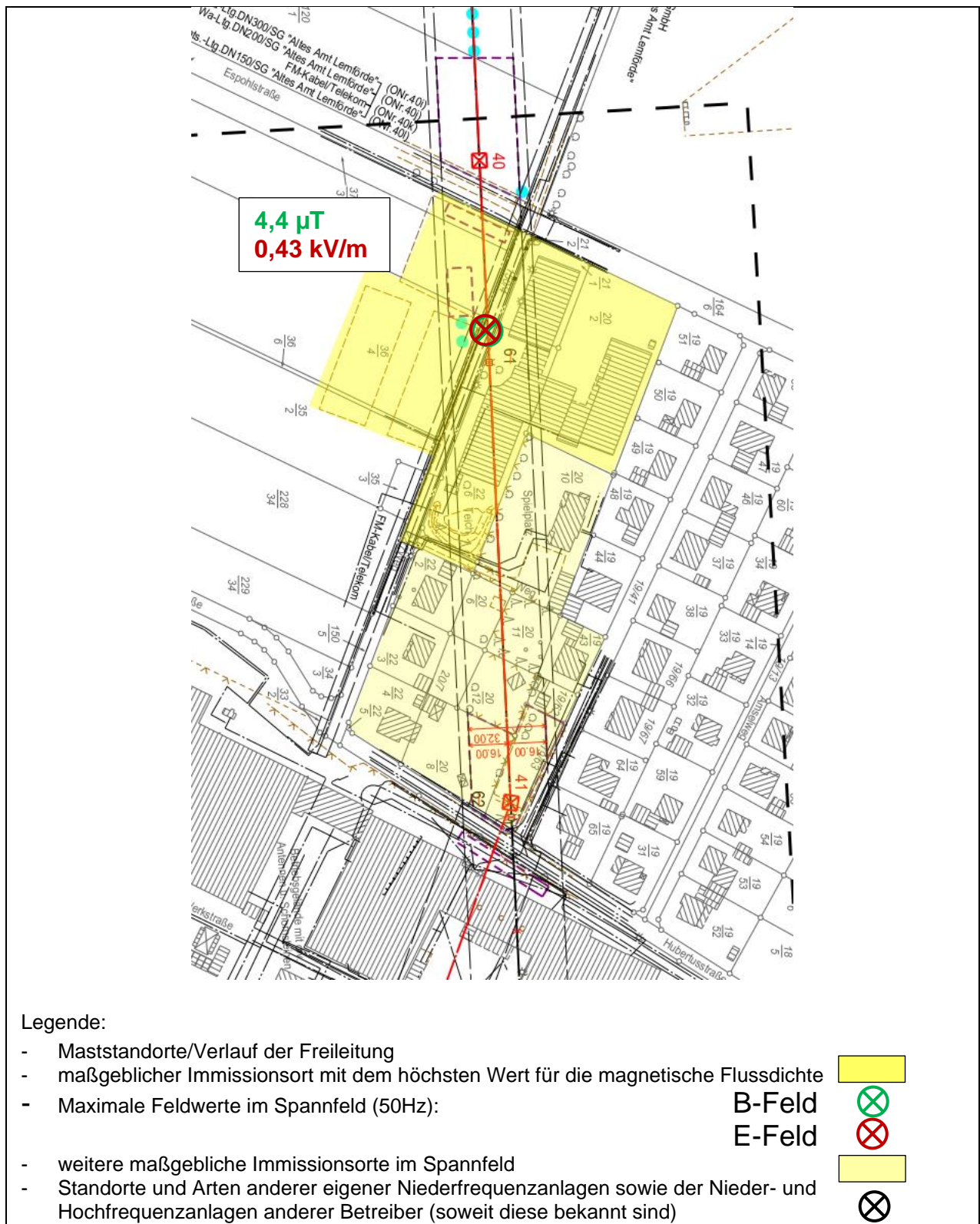
3x1 HACIN 240/40

SLH: Ay/Acs 241/40

Phasenordnung ( $u = 0^\circ$ ;  $v = 120^\circ$ ;  $w = 240^\circ$ ):

In dieser Anzeige werden die maximalen Feldstärkewerte unter Berücksichtigung aller möglichen Phasenlagen angegeben.

### Maßgebliche Immissionsorte – Lageplanausschnitt:



Überblick über alle maßgeblichen Immissionsorte in den betroffenen Spannungsfeldern:			
Maßgeblicher Immissionsort	Nutzung	Magnetische Flussdichte	Elektrische Feldstärke
<b>Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 150/4</b>	<b>Gebäude-/Freifläche Gewerbe</b>	<b>4,4 µT</b>	<b>0,43 kV/m</b>
Lemförde, Flur: 8, Flurstücke: 20/10, 20/11, 20/6	Gebäude-/Freifläche Wohnen	3,6 µT	0,35 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 22/2	Gebäude-/Freifläche Gewerbe	2,7 µT	0,24 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 22/3	Gebäude-/Freifläche Wohnen	2,4 µT	0,23 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 19/43	Gebäude-/Freifläche Wohnen	2,0 µT	0,18 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstück: 20/12	Gebäude-/Freifläche Wohnen	2,4 µT	0,25 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstücke: 19/62, 19/63	Gebäude-/Freifläche Wohnen	2,0 µT	0,21 kV/m
Lemförde, Flur: 8, Flurstücke: 20/8, 22/4	Gebäude-/Freifläche Wohnen	2,0 µT	0,21 kV/m

Anmerkungen zur Berechnung der magnetischen und elektrischen Felder:	
Berechnungsgröße:	Ungestörtes magnetisches und elektrisches Wechselfeld bei Nennspannung unter max. Last entsprechend DIN VDE 0848 und 26. BImSchV, Frequenz 50 Hz
Berechnungsgrundlage:	Freileitungsgeometrie, Abstände und Bodenprofile aus FM Profil
Berechnungsmethode:	Berechnung 1,0 m über Grund unter Berücksichtigung des vereinfachten Bodenprofils
Programme:	FM Profil (SAG) WinField Release 2017 (FGEU mbH)