

Nachweis

über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang 1a der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

Betreiber:	Amprion GmbH
Art der Anlage:	110-kV-Freileitungsprovisorium
Anlass:	380-kV-Einführung in die UA Pöppinghausen
Typ der Freileitung:	Verteilnetzleitung
Leistungsname:	110-kV-Provisorium, Abschnitt Pöppinghausen – Pkt. Emscher
Leistungsnummer:	Bl. 1788
Masttyp:	D-AMP.2
maßgebender Immissionsort:	Wohnhaus mit Garten Gemarkung: Recklinghausen, Flur: 552, Flurstück 38

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz	
1. geplante Leitung:	110-kV-Provisorium, Bl. 1788 Mast p4 bis Bl. 1791 Mast 3
2. bestehende Leitung:	110-kV-Hochspannungsfreileitung Pöppinghausen – Hillerheide, Bl. 1791 Mast 3 bis Mast 4
3. geplante Leitung:	380-kV-Provisorium, Bl. 4302 Mast p1 bis Mast p2

Maximalwerte für 50-Hz-Feldimmission am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsorts	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
elektrische Feldstärke $E_{50\text{ Hz}}$:	0,5 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50\text{ Hz}}$:	4,0 μT

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.	
110-kV-Provisorium, Bl. 1788, Abschnitt Pöppinghausen – Pkt. Emscher	
Spannfeld:	zwischen Mast p4 und Bl. 1791 Mast 3
höchste betriebliche Anlagenauslastung:	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1:	123 kV 50 Hz
System 2:	123 kV 50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1:	0,68 kA
System 2:	0,68 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u>	
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:	
System 1:	14,5 m
System 2:	15,2 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Bl. 1788 Mast Nr. p4: D-AMP.2

Masttyp Bl. 1791 Mast Nr. 3: A4 02V

Mastskizze: 1788/p4

ESTO

G(SLH)

34.10

28.60

0.00

1.8 4.20 3.40 3.18 3.18 3.40 4.20 1.8

A(u) B(v) C(w) D(u) E(v) F(w)

Mastskizze: 1791/3

ESTO

G(SLH)

26.82

20.92

16.92

0.00

5.00 5.00

B(v) E(v)

4.00 3.00 3.00 4.00

A(u) C(w) D(u) F(w)

Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)

u = 0°; w = 120°; v = 240°

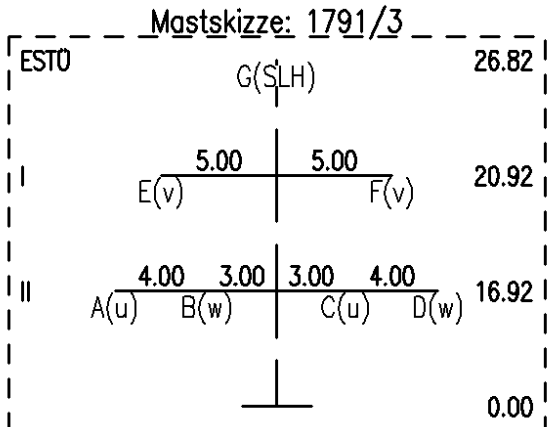
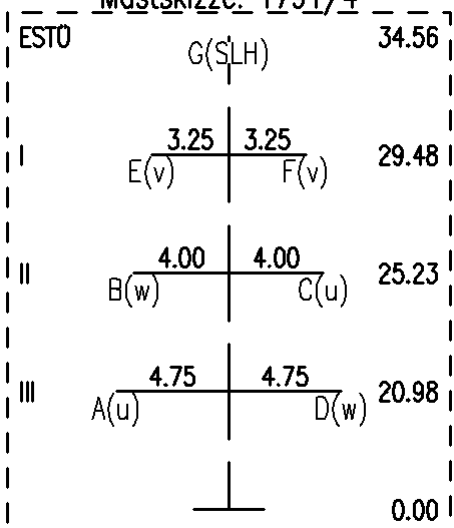
System 1 (A, B, C)

System 2 (D, E, F)

Erdseil: G

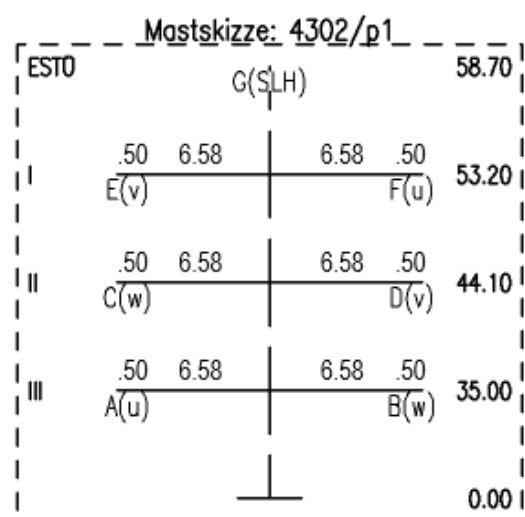
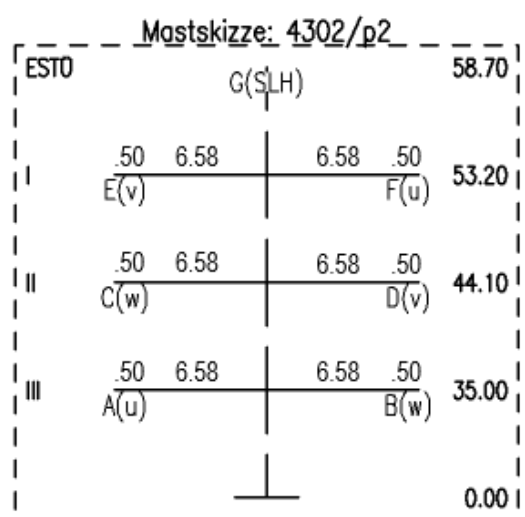
Datenblatt

Leistungsdaten zu 2.	
110-kV-Hochspannungsfreileitung Pöppinghausen – Hillerheide, Bl. 1791	
Spannfeld:	zwischen Mast 3 und Mast 4
höchste betriebliche Anlagenauslastung:	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1:	123 kV 50 Hz
System 2:	123 kV 50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1:	0,61 kA
System 2:	0,61 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u>	
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:	
System 1:	11,5 m
System 2:	11,7 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Bl. 1791 Mast Nr. 3: A4 02V	Masttyp Bl. 1791 Mast Nr. 4: A26V
<p><u>Mastskizze: 1791/3</u></p> 	<p><u>Mastskizze: 1791/4</u></p> 
<u>Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)</u>	
u = 0°; w = 120°; v = 240°	
System 1 (A, E, B)	System 2 (C, F, D) Erdseil: G

Datenblatt

Leistungsdaten zu 3.	
380-kV-Provisorium, Bl. 4302, Abschnitt Pöppinghausen – Pkt. Emscher	
Spannfeld:	zwischen Mast p1 und Mast p2
höchste betriebliche Anlagenauslastung:	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1:	420 kV 50 Hz
System 2:	420 kV 50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1:	2,94 kA
System 2:	2,94 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u>	
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:	
System 1:	32,0 m
System 2:	31,7 m

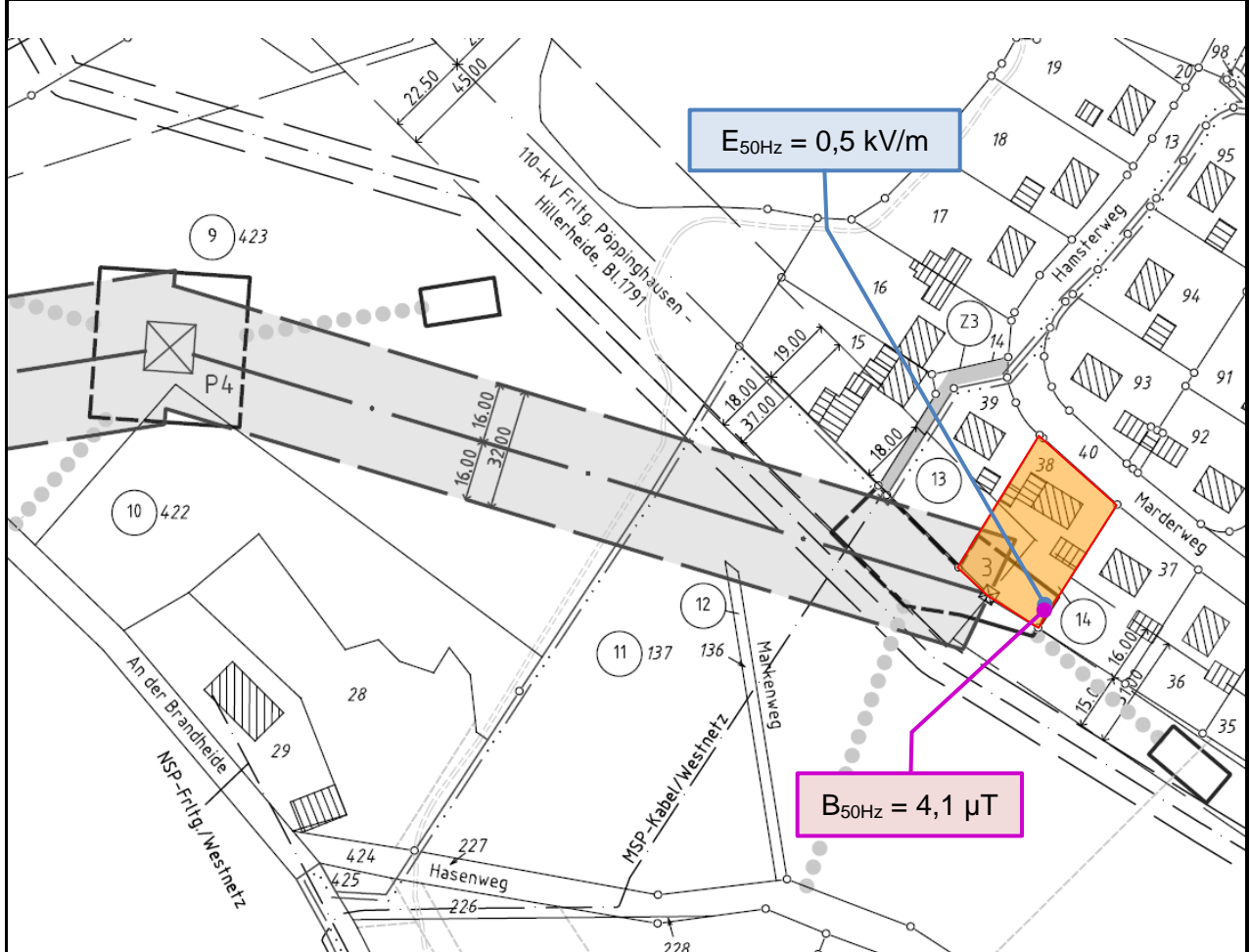
Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Bl. 4302 Mast Nr. p1: D-AMP.2	Masttyp Bl. 4302 Mast Nr. p2: D-AMP.2
<p>Mastskizze: 4302/p1</p> 	<p>Mastskizze: 4302/p2</p> 
<u>Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)</u>	
u = 0°; w = 120°; v = 240°	
System 1 (A, C, E)	System 2 (B, D, F) Erdseil: G

Maßgebender Immissionsort

im Spannungsfeld zwischen Bl. 1788 Mast p4 und Bl. 1791 Mast 3

Gemarkung Recklinghausen

Flur 552, Flurstück 38



Orte der maximalen elektrischen Feldstärke E und magnetischen Flussdichte B . $E_{50\text{Hz}}$ und $B_{50\text{Hz}}$ bezeichnen die Maxima der 50-Hz-Komponenten gemäß Anlage 2a der 26. BImSchV.