

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: Pkt. Hesseln – KÜS Riesberg, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

**Anlage 8.2.2, Blatt 1**

## Nachweis

über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang 1a nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

<b>Betreiber:</b>	Amprion GmbH
<b>Art der Anlage:</b>	Freileitung
<b>Anlass:</b>	Neuerrichtung
<b>Typ der Freileitung:</b>	Übertragungsleitung
<b>Leitungsname:</b>	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen
<b>Leistungsnummer:</b>	Bl. 4210
<b>Masttyp:</b>	D12A00
<b>maßgeblicher Immissionsort:</b>	Gebäude- und Freifläche Wohnen Gemarkung: Hesseln, Flur: 2, Flurstück: 104

<b>Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz <math>f = 50</math> Hz</b>	
<b>1. geplante Leitung:</b>	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen, Bl. 4210

<b>Maximalwerte für 50-Hz-Feldimmission am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsorts</b>	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$ :	<b>1,0 kV/m</b>
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$ :	<b>17 <math>\mu</math>T</b>

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: Pkt. Hesseln – KÜS Riesberg, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Anlage 8.2.2, Blatt 2

## Datenblatt

<b>Leistungsdaten zu 1.</b> 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen, Bl. 4210			
<b>Spannfeld:</b> zwischen den Masten Nr. 54 und Nr. 55			
<b>höchste betriebliche Anlagenauslastung:</b> <u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u>			
System 1: 420 kV	50 Hz	System 3: 123 kV	50 Hz
System 2: 420 kV	50 Hz	System 4: 123 kV	50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>			
System 1: 4348 A	System 3: 680 A		
System 2: 4348 A	System 4: 680 A		
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u> Thermischer Grenzstrom $I_d$ der verwendeten Leiterseilbündel. Hierbei handelt es sich um eine theoretische materialbezogene Angabe. In der Praxis wird nach den derzeit gültigen Planungsgrundsätzen der vier Übertragungsnetzbetreiber ein maximaler Betriebsstrom von 3,6 kA (in Ausnahmefällen 4 kA) zugelassen.			
<b>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:</b>			
System 1: 20,23 m		System 3: 13,33 m	
System 2: 20,23 m		System 4: 13,33 m	

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: Pkt. Hesseln – KÜS Riesberg, Bl. 4210

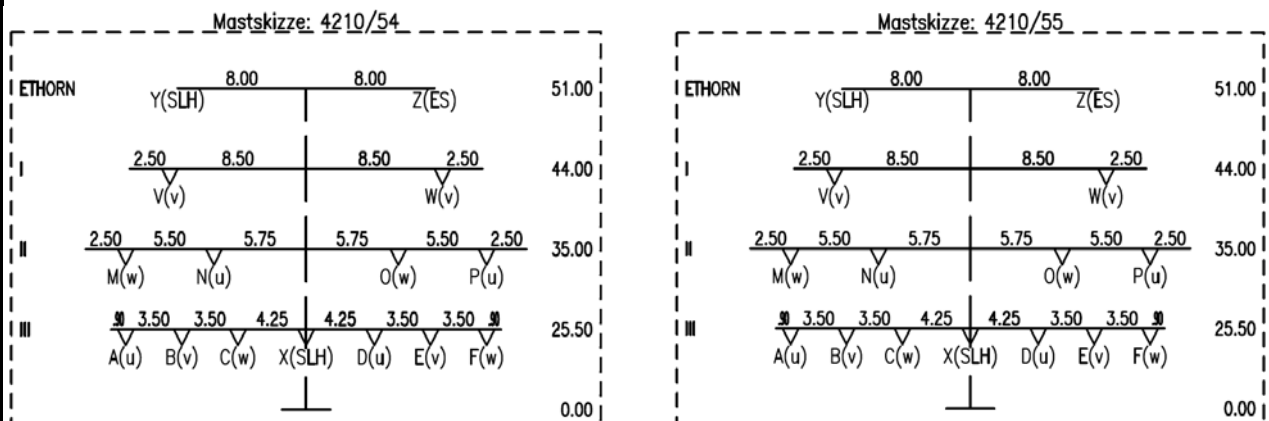
Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Anlage 8.2.2, Blatt 3

### Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

**Masttyp Mast Nr. 54: D12A00**

**Masttyp Mast Nr. 55: D12A00**



Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge  $k = 1,90 - 4,50$  m

Phasenbezeichnung:  $u = 0^\circ$ ;  $w = 120^\circ$ ;  $v = 240^\circ$

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hessel - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: Pkt. Hessel – KÜS Riesberg, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

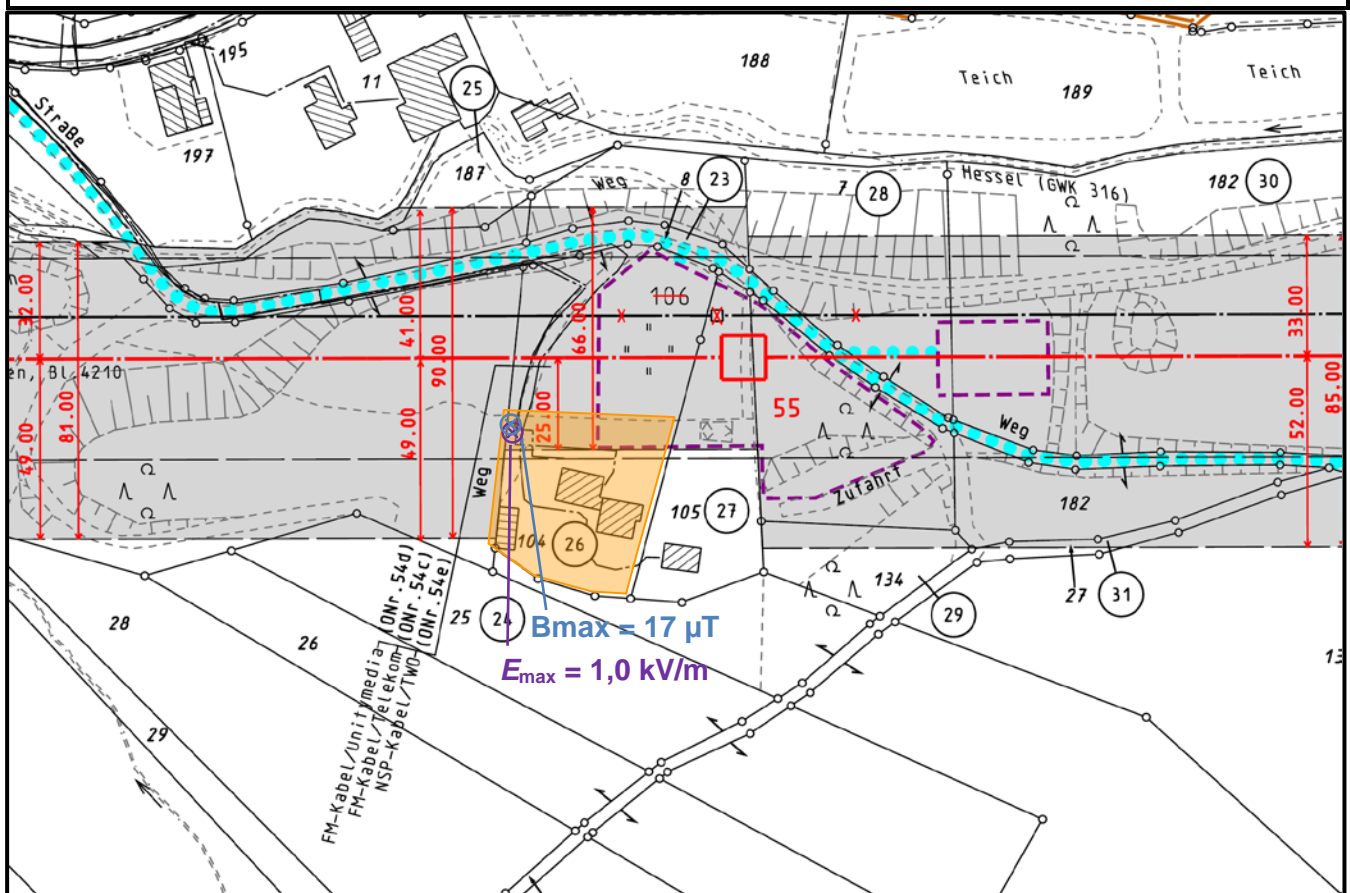
Anlage 8.2.2, Blatt 4

### Maßgeblicher Immissionsort

(Spannfeld zwischen Masten Nr. 54 und Nr. 55)

Gemarkung: Hesseln,

Flur: 2, Flurstück: 104



Orte der maximalen elektrischen Feldstärke E und magnetischen Flussdichte B.