

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 8.2.1, 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).

Betreiber:	Amprion GmbH
Art der Anlage:	Freileitung
Anlass:	Neuerrichtung
Typ der Freileitung:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen
Leistungsnummer:	Bl. 4210
Masttyp:	AD47, D12A00
maßgeblicher Immissionsort:	Gebäude- und Freifläche Wohnen Gemarkung: Hesseln, Flur: 3, Flurstück: 20

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

Maximalwerte für 50-Hz-Feldimmission am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsorts	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$:	1,1 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$:	13 μT

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 8.2.1, Blatt 2

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1. 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen, Bl. 4210				
Spannfeld:		zwischen den Masten Nr. 51 und Nr. 52		
höchste betriebliche Anlagenauslastung: <u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u>				
System 1:	420 kV	50 Hz	System 3:	123 kV
System 2:	420 kV	50 Hz	System 4:	123 kV
				50 Hz
				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.				
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:				
System 1:	22,90 m	System 3:	9,75 m	
System 2:	22,90 m	System 4:	9,75 m	

Amprion GmbH

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

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

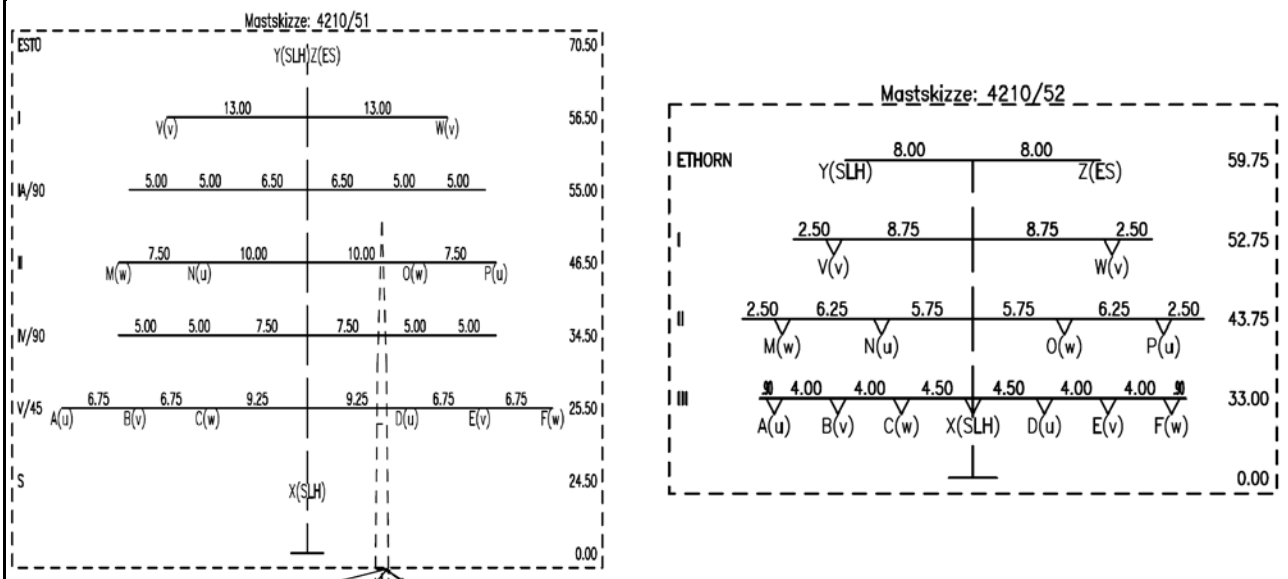
Freileitungsabschnitt: Pkt. Hesseln – KÜS Riesberg, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Anlage 8.2.1, Blatt 3

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 51: AD47
Masttyp Mast Nr. 52: D12A00



Höhe der Seilauflängung 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. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

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

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

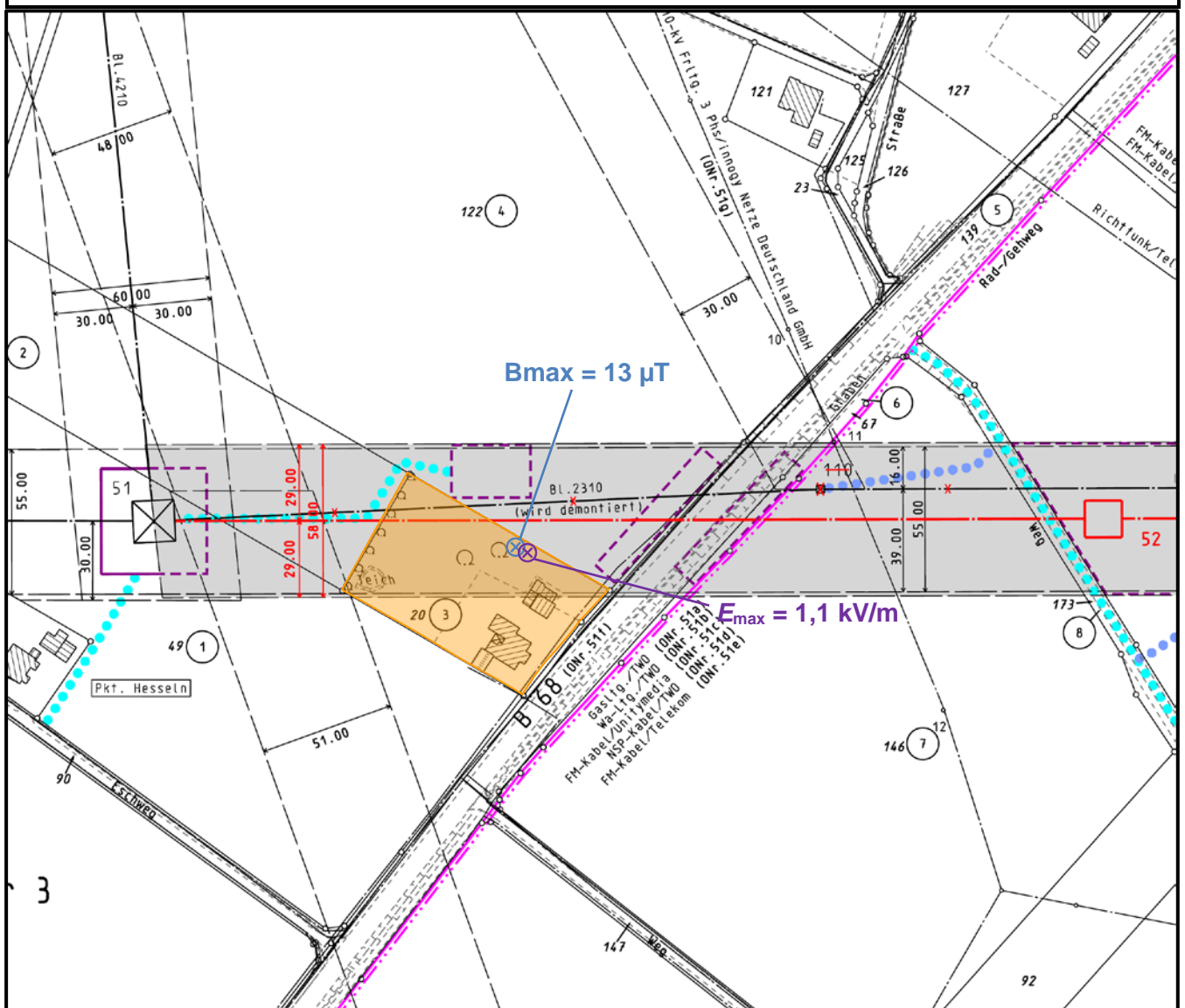
Anlage 8.2.1, Blatt 4

Maßgeblicher Immissionsort

(Spannfeld zwischen Masten Nr. 51 und Nr. 52)

Gemarkung: Hesseln,

Flur: 3, Flurstück: 20



Orte der maximalen elektrischen Feldstärke E und magnetischen Flussdichte B.