

Amprion GmbH

380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort – Pkt. Hüls West, Bl. 4208

Abschnitt: Pkt. Neukirchen (Provisorium)

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Anlage 12.7.P2, Blatt 1

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:	Freileitungsprovisorium
Anlass:	Neuerrichtung
Typ der Freileitung:	Freileitungsprovisorium (50 Hz)
Leitungsname:	380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort – Pkt. Hüls West
Leistungsnummer:	Bl. 4208
Masttyp:	AD48, BD6
maßgebender Immissionsort:	Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude Gemarkung: Hülsdonk, Flur: 4, Flurstück: 515

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz	
1. geplante Leitung:	380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort – Pkt. Hüls West, Pkt. Neukirchen, Bl. 4208, Provisorium

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 $E_{50 \text{ Hz}}$:	0,9 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$:	11,9 μT

Summation gemäß Anlage 2a der 26. BImSchV	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
Grenzwertausschöpfung E_z :	$\frac{E_{50 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} = 0,18 \leq 1$
Grenzwertausschöpfung B_z :	$\frac{B_{50 \text{ Hz}}}{100 \mu\text{T}} = 0,12 \leq 1$

Datenblatt

Leitungsdaten zu 1.

380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort – Pkt. Hüls West, Pkt. Neukirchen, Bl. 4208, Provisorium

Spannfeld: zwischen den Masten Nr. 2 und Nr. 15

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):

System 1: 220 kV 50 Hz

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 2174 A

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

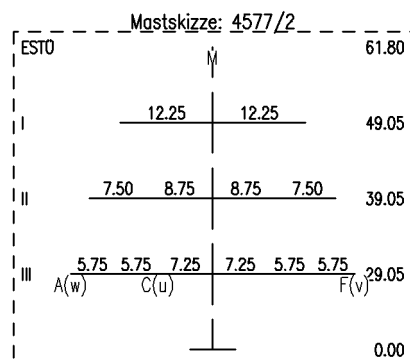
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.

Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:

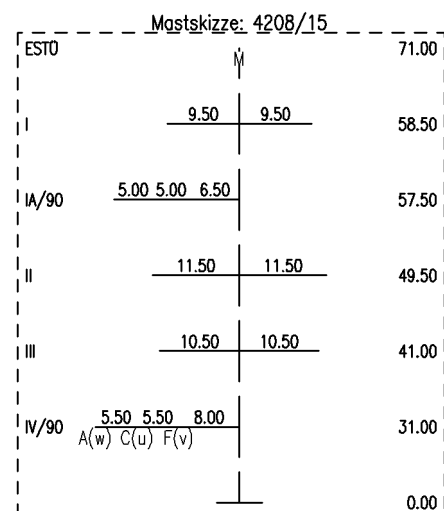
System 1: 20,5 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 2: BD6



Masttyp Mast Nr. 15: AD48



Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)

System 1 (A, C, F)

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

Amprion GmbH

380-kV-Höchstspannungsfreileitung Uftort – Pkt. Hüls West, Bl. 4208

Abschnitt: Pkt. Neukirchen (Provisorium)

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

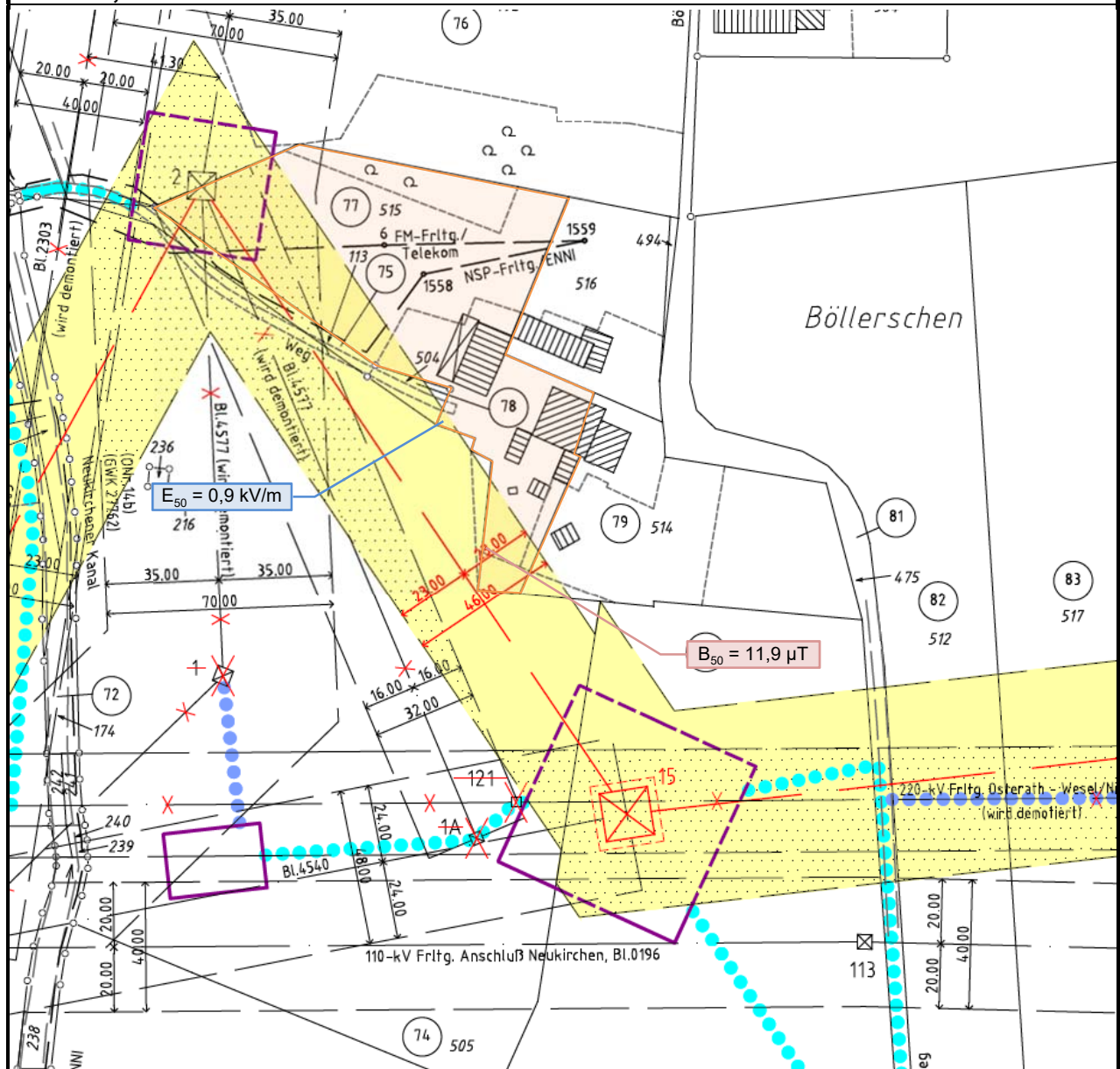
Anlage 12.7.P2, Blatt 3

Maßgebender Immissionsort

Spannfeld zwischen Masten Nr. 2 und Nr. 15

Gemarkung Hülsdonk,

Flur: 4, Flurstück: 515



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