

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:	Freileitung
Anlass:	Umbeseilung
Typ der Freileitung:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	220-/380-kV-Hochspannungsfreileitung Uftort – St. Tönis
Leistungsnummer:	Bl. 4540
Masttyp:	BD6
maßgebender Immissionsort:	Reitplatz Gemarkung: Hüls, Flur: 28, Flurstück: 293

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz und 16,7 Hz	
1. geplante Leitung:	220-/380-kV-Hochspannungsfreileitung, Uftort – St. Tönis, Pkt. Hüls West - Pkt. St. Tönis, Bl. 4540

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 $E_{50 \text{ Hz}}$:	2,0 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$:	13,5 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 :	$\frac{E_{50 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} = 0,40 \leq 1$
Grenzwertausschöpfung B_z :	$\frac{B_{50 \text{ Hz}}}{100 \mu\text{T}} = 0,14 \leq 1$

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.

220-/380-kV-Hochspannungsfreileitung, Uftort – Walsum, Bl. 4540

Spannfeld: zwischen den Masten Nr. 46 und Nr. 47

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):

System 1: 380 kV 50 Hz

System 2: 380 kV 50 Hz

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 2932 A

System 2: 2932 A

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.

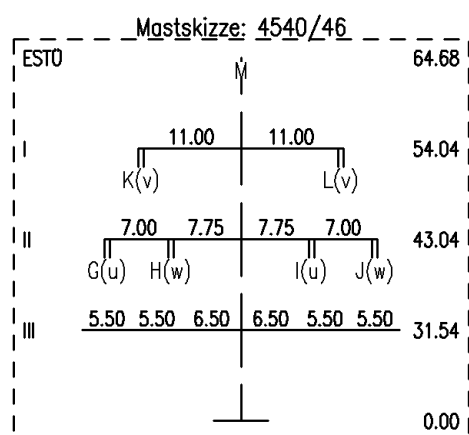
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:

System 1: 23,9 m

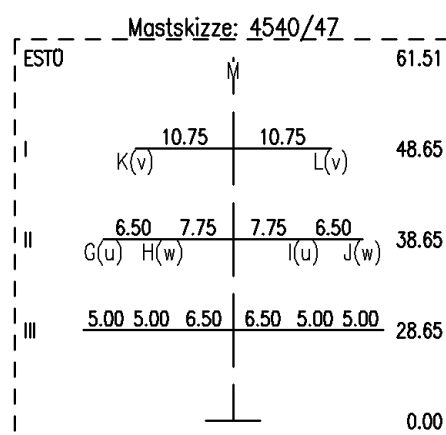
System 2: 23,9 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 46: BD6



Masttyp Mast Nr. 47: BD6



Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)

System 1 (G, H, K)

System 2 (I, J, L)

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

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.