

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:	Neuerrichtung
Typ der Freileitung:	Freileitungsprovisorium (50 Hz)
Leitungsname:	110-kV-Freileitungsprovisorium Pkt. Hoher Weg – Vierbaum
Leistungsnummer:	Bl. 1167
Masttyp:	D-AMP
maßgebender Immissionsort:	Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude Gemarkung: Vierbaum, Flur: 4, Flurstück: 61

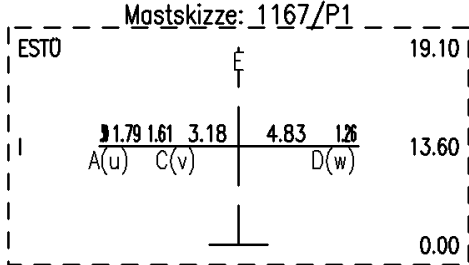
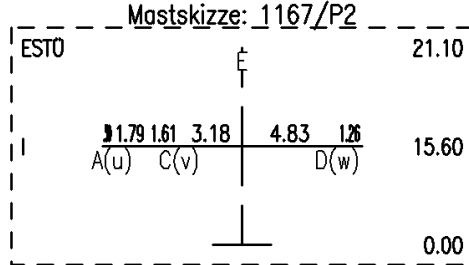
Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz	
1. geplante Leitung:	110-kV-Freileitungsprovisorium Pkt. Hoher Weg – Vierbaum, Bl. 1167, Provisorium Vierbaum

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 $E_{50\text{ Hz}}$:	0,7 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50\text{ Hz}}$:	5,3 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 :	$\frac{E_{50\text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} = 0,14 \leq 1$
Grenzwertausschöpfung B_z :	$\frac{B_{50\text{ Hz}}}{100\mu\text{T}} = 0,05 \leq 1$

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1. 110-kV-Freileitungsprovisorium Pkt. Hoher Weg – Vierbaum, Bl. 1167, Provisorium Vierbaum	
Spannfeld:	zwischen den Masten Nr. P1 und Nr. P2
höchste betriebliche Anlagenauslastung: <u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u> System 1: 110 kV 50 Hz <u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u> System 1: 680 A <u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u> Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes: System 1: 8,4 m	

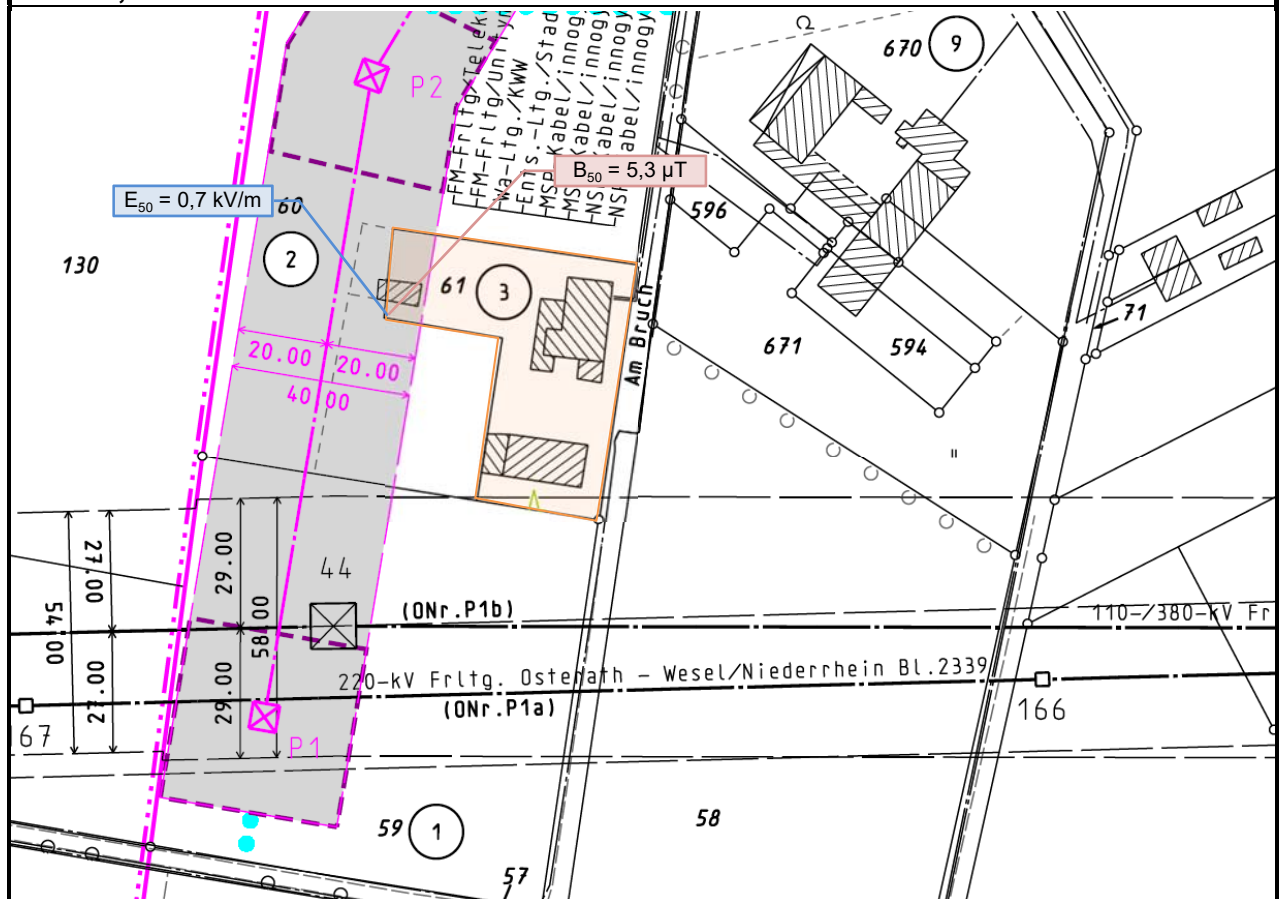
Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Mast Nr. P1: D-AMP 	Masttyp Mast Nr. P2: D-AMP 
<u>Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)</u> System 1 (A, C, D)	
$u = 0^\circ; w = 120^\circ; v = 240^\circ$ Erdseile: E	

Maßgebender Immissionsort

Spannfeld zwischen Masten Nr. P1 und Nr. P2

Gemarkung Vierbaum

Flur 4, Flurstück 61



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.