

Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.5, 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).

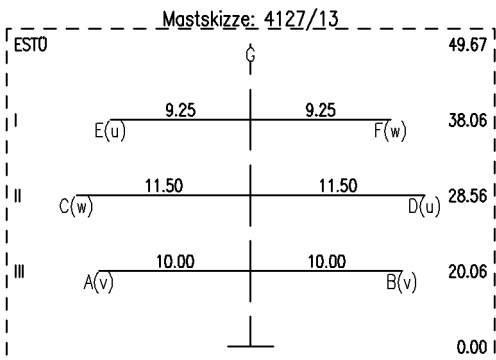
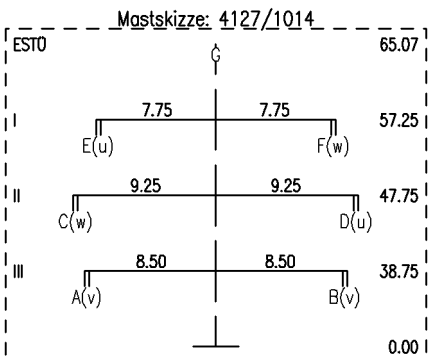
Betreiber:	Amprion GmbH
Art der Anlage:	Freileitung
Anlass:	Umstellung eines Stromkreises auf Gleichstrombetrieb mit Umschaltoption
Typ der Freileitung:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim
Leistungsnummer:	Bl. 4127
Masttyp:	D8 / D18 / D38
Maßgebliche Immissionsorte:	Gemarkung: Simmern Flur: 1 Flurstücke: 117/3 Gemarkung: Cramberg Flur: 33 Flurstück: 1/13

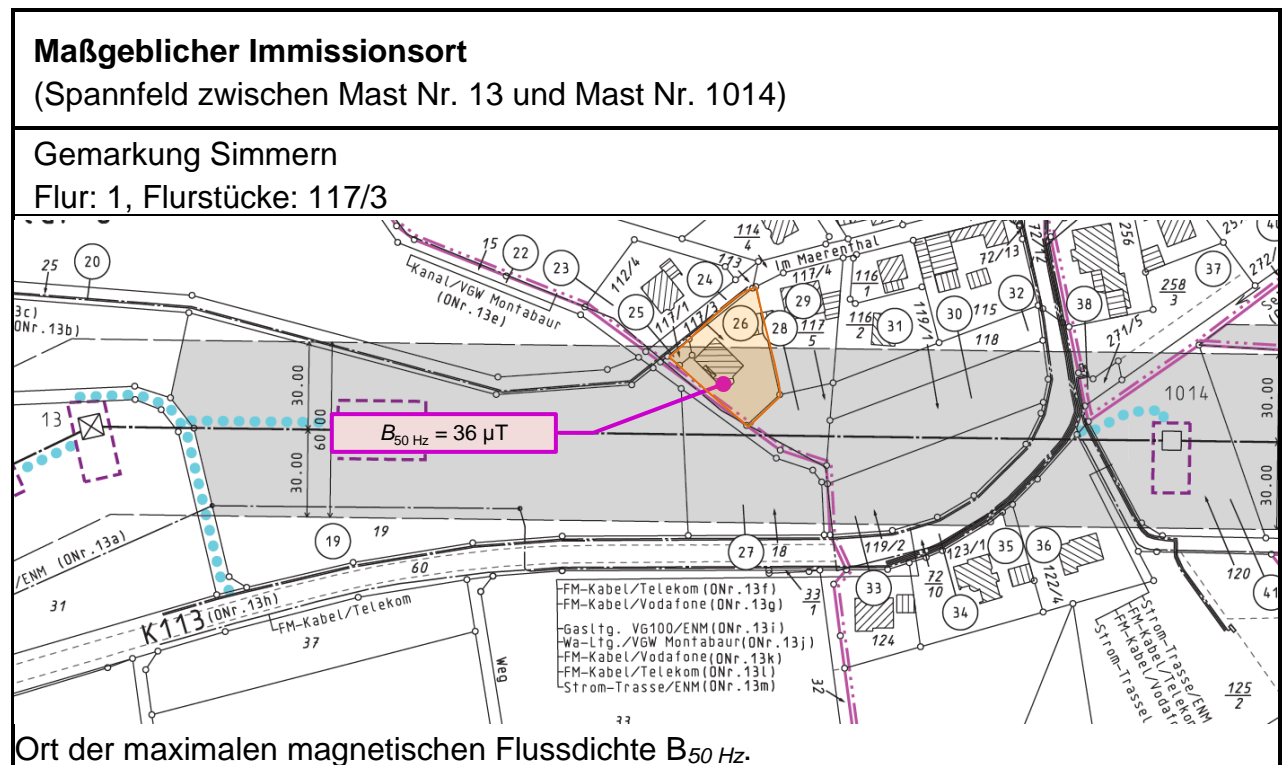
Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz f=50 Hz	
1. Bestehende Leitung:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim, Bl. 4127

Maximalwerte für Feldimmission am ungünstigsten Punkt der maßgeblichen Immissionsorte	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$: 36 μT (hier 3. OG / 10 m Höhe über dem Erdboden)	
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$: 4,7 kV/m	

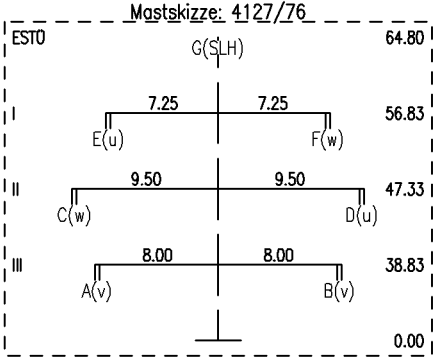
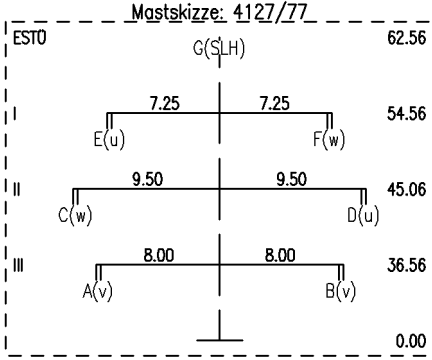
Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.	
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim, Bl. 4127	
Spannfeld:	zwischen dem Mast 13 und dem Mast 1014
höchste betriebliche Anlagenauslastung:	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1 (ACE): 420 kV	
System 2 (BDF): 420 kV	
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1 (ACE): 2,72 kA	
System 2 (BDF): 2,72 kA	
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u>	
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:	
System 1 (ACE): 17,75 m	
System 2 (BDF): 17,68 m	

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Mast Nr. 13: D18	
Masttyp Mast Nr. 1014: D38	
	
<p>Höhe der Seilauflängung abzüglich Kettenlänge $k = 1,7 - 4,8$ m Phasenbezeichnung: $u = 0^\circ$; $w = 120^\circ$; $v = 240^\circ$</p>	



Datenblatt

<p>Leistungsdaten zu 1. 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim West, Bl. 4127</p>	
<p>Spannfeld: zwischen dem Mast 76 und dem Mast 77</p>	
<p>höchste betriebliche Anlagenauslastung: <u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u> System 1 (ACE): 420 kV System 2 (BDF): 420 kV <u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u> System 1 (ACE): 2,76 kA System 2 (BDF): 2,76 kA <u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u> Maximaler Strom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.</p>	
<p>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes: System 1 (ACE): 16,05 m System 2 (BDF): 16,38 m</p>	
<p>Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld</p>	
<p>Masttyp Mast Nr. 76: D8 Masttyp Mast Nr. 77: D8</p>	
	
<p>Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge $k = 1,7 - 4,8$ m Phasenbezeichnung: $u = 0^\circ$; $w = 120^\circ$; $v = 240^\circ$</p>	

