

Amprion GmbH

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

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.9, 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).

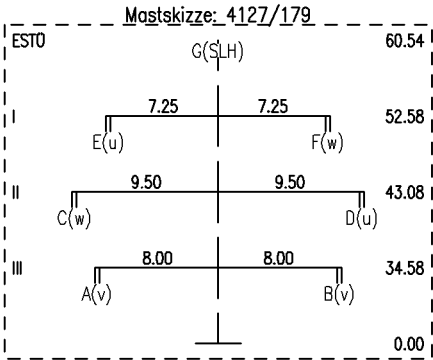
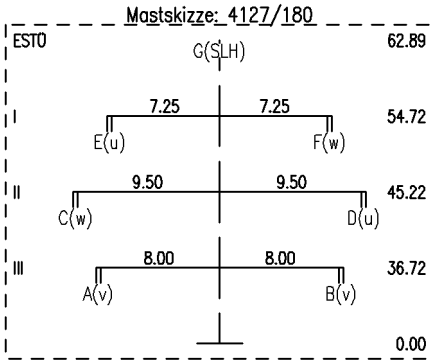
Betreiber:	Amprion GmbH
Art der Anlage:	Freileitung
Anlass:	Umstellung eines Stromkreises auf Gleichstrombetrieb mit Umschaltoption
Typ der Freileitung:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim
Leistungsnummer:	Bl. 4127
Masttyp:	D8 / D18 / D38
Maßgebliche Immissionsorte: Gemarkung: Oberjosbach Flur: 36 Flurstücke: 3353	

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz f=50 Hz	
1. Bestehende Leitung:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim, Bl. 4127
2. Bestehende Leitung:	110-kV-Hochspannungsfreileitung Diedenbergen - Niedernhausen, Bl. 3012

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 $B_{50 \text{ Hz}}$:	26 μT
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$:	4,5 kV/m

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.	
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim, Bl. 4127	
Spannfeld:	zwischen dem Mast 179 und dem Mast 180
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): 4,0 kA	
System 2 (BDF): 2,72 kA	
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u>	
Maximaler Strom I_d der verwendeten Leiterseilbündel. 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 EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:	
System 1 (ACE): 18,40 m	
System 2 (BDF): 18,49 m	

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Mast Nr. 179: D8	
Masttyp Mast Nr. 180: D8	
 <p>Mastskizze: 4127/179</p>	 <p>Mastskizze: 4127/180</p>
Höhe der Seilauflängung abzüglich Kettenlänge $k = 1,7 - 4,8$ m	
Phasenbezeichnung: $u = 0^\circ$; $w = 120^\circ$; $v = 240^\circ$	

Datenblatt

Leistungsdaten zu 2.

110-kV-Hochspannungsfreileitung Diedenbergen - Niedernhausen, Bl. 3012

Spannfeld: zwischen dem Mast 58 und dem Mast 59

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

maximal zulässige Betriebsspannung:

System 1 (ABC): 123 kV System 3 (GHK): 106,521 kV

System 2 (DEF): 123 kV System 4 (IJL): 106,521 kV

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1 (ABC): 0,645 kA System 3 (GHK): 0,645 kA

System 2 (DEF): 0,645 kA System 4 (IJL): 0,645 kA

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:

Maximaler Strom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.

Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:

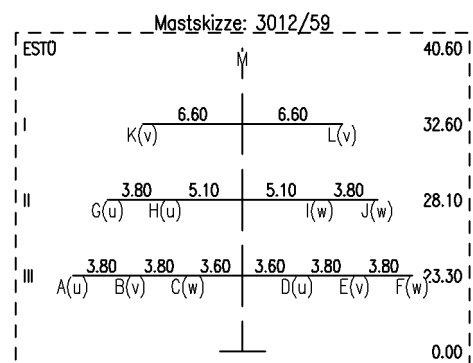
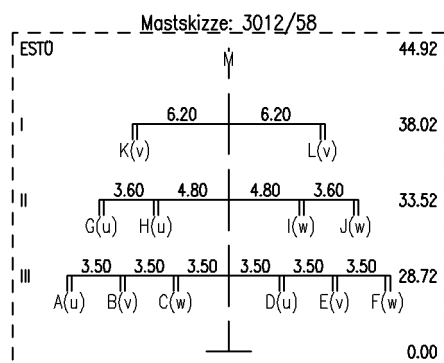
System 1 (ABC): 12,07 m System 3 (GHK): 16,56 m

System 2 (DEF): 12,07 m System 4 (IJL): 16,43 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 58: AA12S

Masttyp Mast Nr. 59: AA12S



Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge $k = 1,7 - 4,8$ m

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

