

### Nachweis

über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang 1a nach Maßgabe des § 3a der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

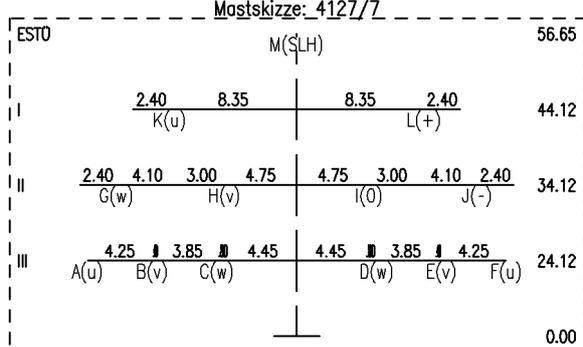
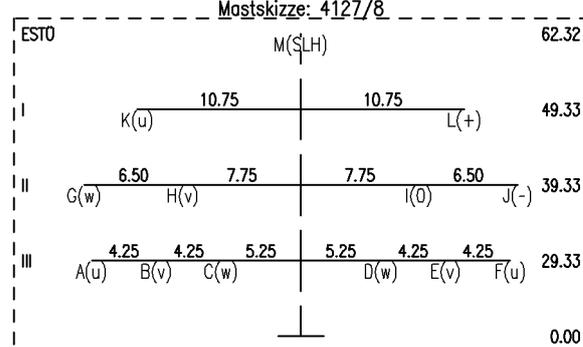
<b>Betreiber:</b>	Amprion GmbH
<b>Art der Anlage:</b>	Freileitung
<b>Anlass:</b>	Umstellung eines Stromkreises auf Gleichstrombetrieb mit Umschaltoption
<b>Typ der Freileitung:</b>	Übertragungsleitung
<b>Leitungsname:</b>	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim West
<b>Leistungsnummer:</b>	Bl. 4127
<b>Masttyp:</b>	AD7 / AD47 / ABD7 / ABD6
<b>Maßgebliche Immissionsorte:</b>	Gemarkung: Urbar Flur: 2 Gemarkung: Urbar Flur: 2 Gemarkung: Urbar Flur: 2 Flurstücke: 4, 5

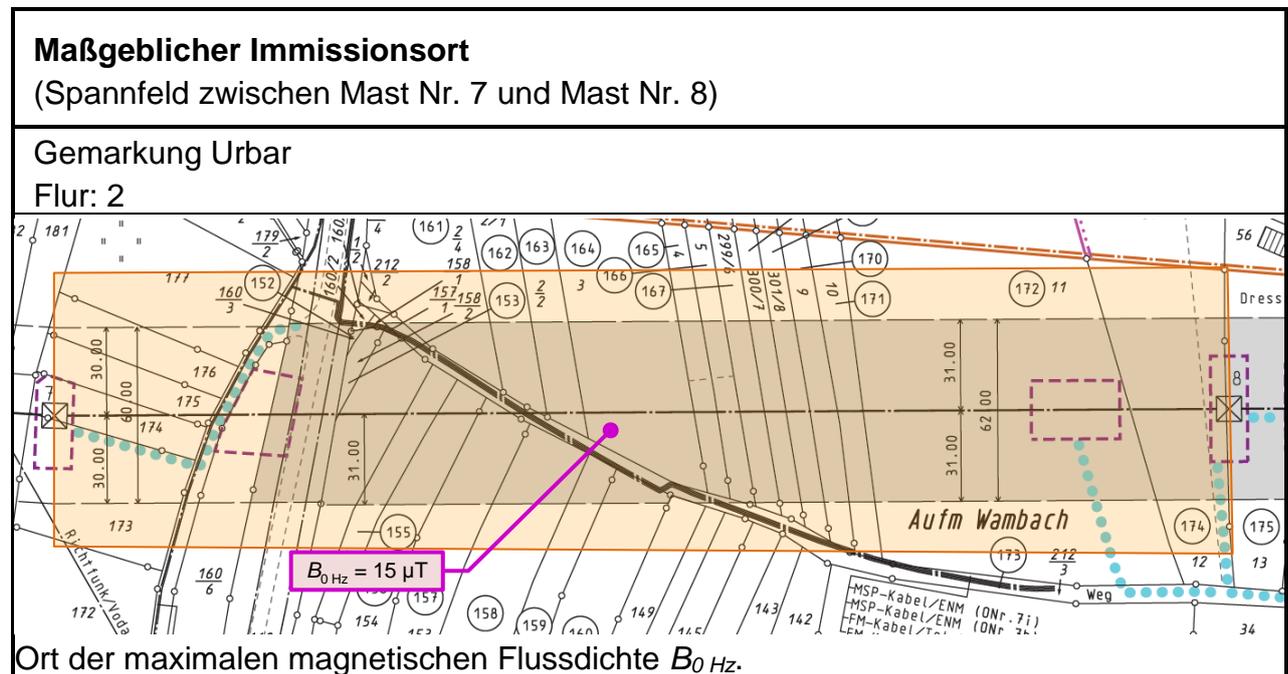
<b>Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz <math>f = 0</math> Hz und <math>f=50</math> Hz</b>	
<b>1. Bestehende Leitung:</b>	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim West, Bl. 4127

<b>Maximalwerte für Feldimmission am ungünstigsten Punkt der maßgeblichen Immissionsorte</b>	
In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
magnetische Flussdichte $B_{0 \text{ Hz}}$ :	<b>15 <math>\mu\text{T}</math></b>
elektrische Feldstärke $E_{0 \text{ Hz}}$ :	<b>2,2 kV/m</b>
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$ :	<b>1,6 kV/m</b>
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$ :	<b>36 <math>\mu\text{T}</math></b>
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$ :	<b>2,7 kV/m</b>

**Datenblatt**

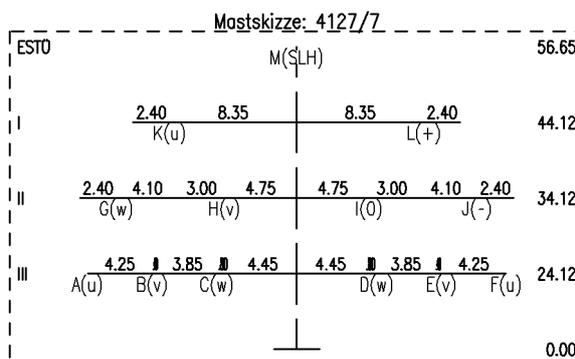
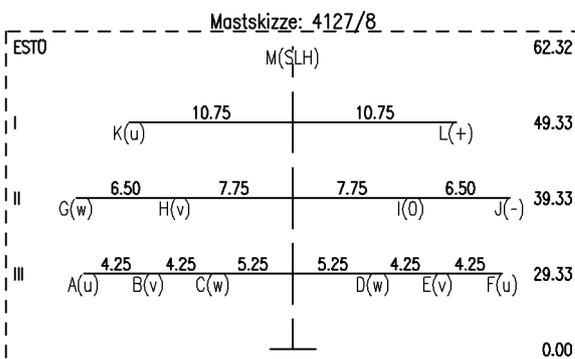
<b>Leistungsdaten zu 1.</b>	
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim West, Bl. 4127	
<b>Spannfeld:</b>	zwischen dem Mast 7 und dem Mast 8
<b>höchste betriebliche Anlagenauslastung:</b>	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1 (GHK): 420 kV	System 3 (ABC): 123 kV
System 2 (IJL): +420 kV (N: -30 kV; -: 0 kV)	System 4 (DEF): 123 kV
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1 (GHK): 2,72 kA	System 3 (ABC): 1,36 kA
System 2 (IJL): +3,5 kA (N: -3,5 kA; -: 0 kA)	System 4 (DEF): 1,36 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes im Gleichstromsystem:</u>	
Maximaler Dauerstrom aus Dauerlastwert der Konverterstationen. Hierbei handelt es sich um eine theoretische Angabe. In der Praxis wird der maximal mögliche Betriebsstrom durch den geringsten thermischen Grenzstrom (2,72 kA) der in der Punkt-zu-Punkt Verbindung vorkommenden Leiterseilbündel bestimmt (siehe Register 9.1, Kapitel 2.1 und Kapitel 3.1)	
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u>	
Thermischer Grenzstrom $I_d$ der verwendeten Leiterseilbündel.	
<b>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:</b>	
System 1 (GHK): 18,47 m	System 3 (ABC): 8,39 m
System 2 (IJL): 18,78 m	System 4 (DEF): 8,63 m

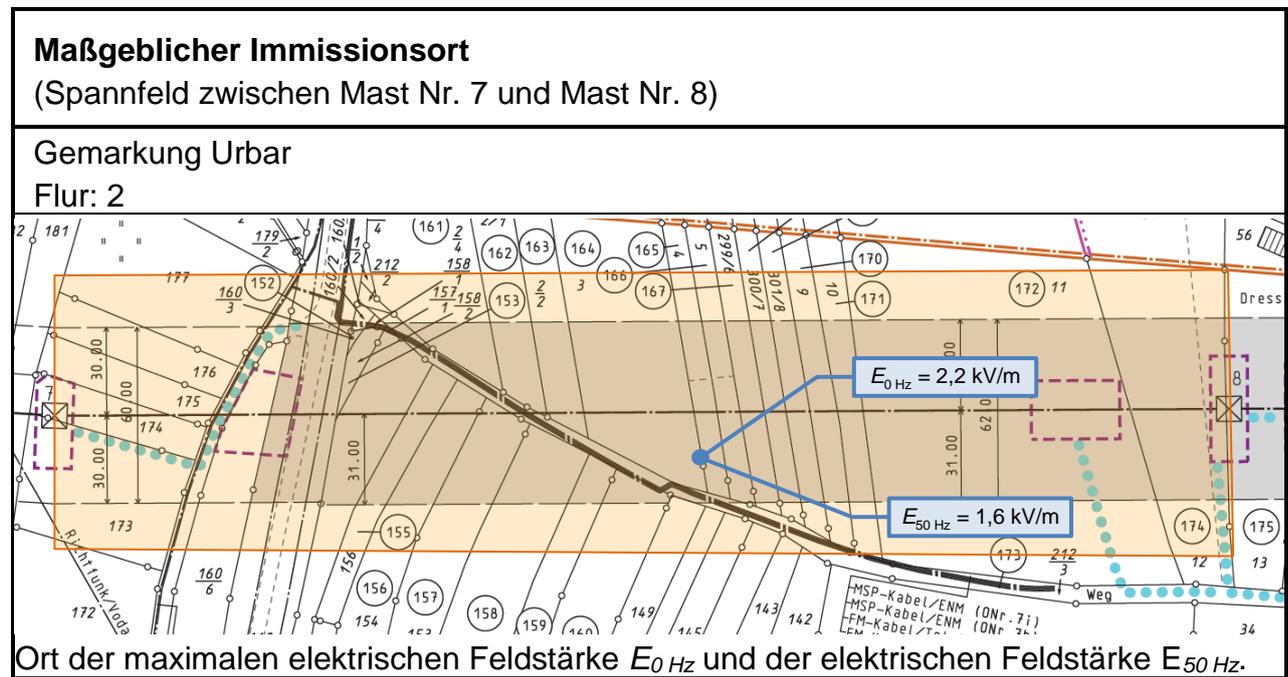
<b>Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 7: AD7</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 8: AD7</b>	
<p>Mastskizze: 4127/7</p> 	<p>Mastskizze: 4127/8</p> 
Phasenbezeichnung: u = 0°; w = 120°; v = 240°	



**Datenblatt**

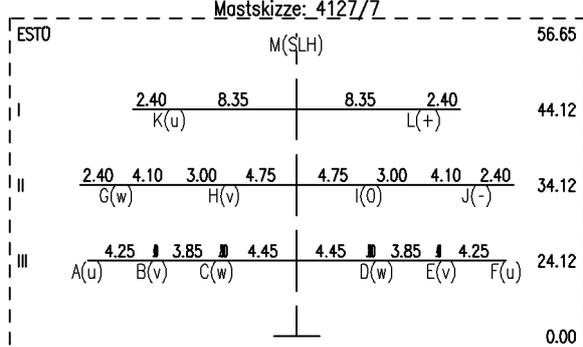
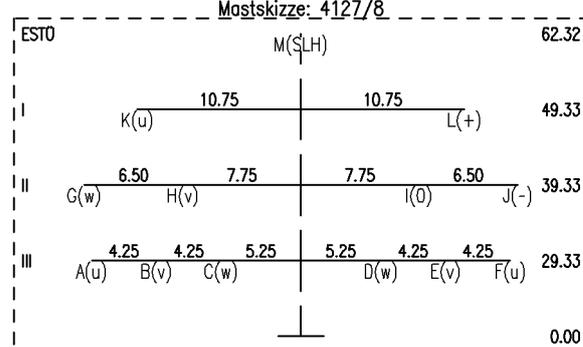
<b>Leistungsdaten zu 1.</b>	
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim West, Bl. 4127	
<b>Spannfeld:</b>	zwischen dem Mast 7 und dem Mast 8
<b>höchste betriebliche Anlagenauslastung:</b>	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1 (GHK): 420 kV	System 3 (ABC): 123 kV
System 2 (IJL): ±420 kV	System 4 (DEF): 123 kV
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1 (GHK): 2,72 kA	System 3 (ABC): 1,36 kA
System 2 (IJL): ±3,5 kA	System 4 (DEF): 1,36 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes im Gleichstromsystem:</u>	
Maximaler Dauerstrom aus Dauerlastwert der Konverterstationen. Hierbei handelt es sich um eine theoretische Angabe. In der Praxis wird der maximal mögliche Betriebsstrom durch den geringsten thermischen Grenzstrom (2,72 kA) der in der Punkt-zu-Punkt Verbindung vorkommenden Leiterseilbündel bestimmt (siehe Register 9.1, Kapitel 2.1 und Kapitel 3.1)	
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u>	
Thermischer Grenzstrom $I_d$ der verwendeten Leiterseilbündel.	
<b>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:</b>	
System 1 (GHK): 18,87 m	System 3 (ABC): 8,65 m
System 2 (IJL): 19,05 m	System 4 (DEF): 8,90 m

<b>Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 7: AD7</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 8: AD7</b>	
<p>Mastskizze: 4127/7</p> 	<p>Mastskizze: 4127/8</p> 
Phasenbezeichnung: u = 0°; w = 120°; v = 240°	



**Datenblatt**

<b>Leistungsdaten zu 1.</b>	
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim West, Bl. 4127	
<b>Spannfeld:</b>	zwischen dem Mast 7 und dem Mast 8
<b>höchste betriebliche Anlagenauslastung:</b>	
<u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u>	
System 1 (GHK): 420 kV	System 3 (ABC): 123 kV
System 2 (IJL): ±420 kV	System 4 (DEF): 123 kV
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1 (GHK): 2,72 kA	System 3 (ABC): 1,36 kA
System 2 (IJL): ±3,5 kA	System 4 (DEF): 1,36 kA
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes im Gleichstromsystem:</u>	
Maximaler Dauerstrom aus Dauerlastwert der Konverterstationen. Hierbei handelt es sich um eine theoretische Angabe. In der Praxis wird der maximal mögliche Betriebsstrom durch den geringsten thermischen Grenzstrom (2,72 kA) der in der Punkt-zu-Punkt Verbindung vorkommenden Leiterseilbündel bestimmt (siehe Register 9.1, Kapitel 2.1 und Kapitel 3.1).	
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes in Drehstromsystemen:</u>	
Thermischer Grenzstrom $I_d$ der verwendeten Leiterseilbündel.	
<b>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:</b>	
System 1 (GHK): 18,84 m	System 3 (ABC): 8,63 m
System 2 (IJL): 19,03 m	System 4 (DEF): 8,88 m

<b>Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 7: AD7</b>	
<b>Masttyp Mast Nr. 8: AD7</b>	
<p>Mastskizze: 4127/7</p> 	<p>Mastskizze: 4127/8</p> 
Phasenbezeichnung: u = 0°; w = 120°; v = 240°	

