

<p>Auslegungsvermerk der Gemeinde (Öffentlichkeitsbeteiligung § 43b EnWG)</p> <p>Der Plan hat ausgelegen in der Zeit vom 20.... bis 20....</p> <p>in der Gemeinde.....</p> <p>Gemeinde</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<p>Planfeststellungsvermerk der Planfeststellungsbehörde</p> <p>Nach § 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG planfestgestellt durch Beschluss vom 20....</p> <p>Planfeststellungsbehörde</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<p>Auslegungsvermerk der Gemeinde (Planfeststellungsbeschluss und festgestellter Plan (§ 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG))</p> <p>Der Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des festgestellten Planes haben ausgelegen in der Zeit vom 20.... bis 20....</p> <p>in der Gemeinde.....</p> <p>Gemeinde</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<p>Nachweis 3</p> <p>über die Einhaltung der magnetischen und elektrischen Feldstärkewerte gem 26. BImSchV</p> <p>Geplanter Neubau und Betrieb der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Metternich - Niederstedem, Bl. 4225 Abschnitt: Pkt. Pillig - UA Wengerohr</p> <p>und Änderung der 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Niederstedem - Neuwied, Bl. 2409, auf 110-kV-Betrieb Abschnitt: Pkt. Pillig - Pkt. Melchhof</p>	
Stand:	01.03.2019
Inhalt:	Seite 1 – 4
 <p>Genehmigungen Süd / Umweltschutz Leitungen</p>	

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:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Metternich – Niederstedem
Leistungsnummer:	Bl. 4225
Masttyp:	AD47
maßgebender Immissionsort:	Grundstück mit Wohnnutzung Gemarkung: Faid, Flur: 9, Flurstück: 39/1

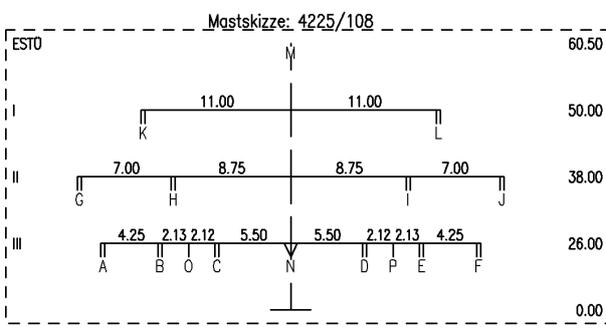
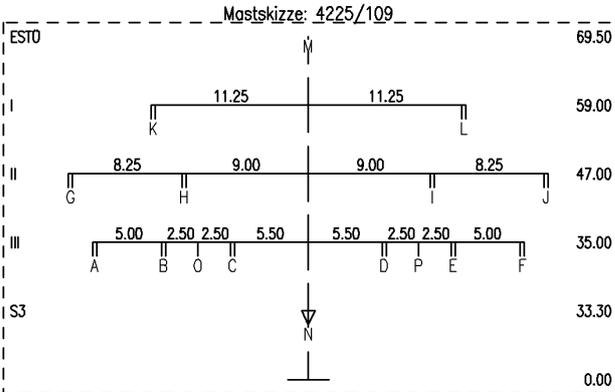
Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz und 16,7 Hz	
1. geplante Leitung:	110-/380-kV Gemeinschaftsleitung DB Energie Pkt. Metternich – Niederstedem, Bl. 4225, DB Nr. 596
2. bestehende Leitung:	110-kV-Hochspannungsfreileitung Niederstedem – Neuwied, Bl. 2409

Maximalwerte für 16,7-Hz- und 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 $E_{16,7 \text{ Hz}}$:	0,1 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{16,7 \text{ Hz}}$:	1,4 μT
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$:	0,1 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$:	4,6 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_{Σ} :	$\frac{E_{50 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} + \frac{E_{16,7 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} = 0,02 + 0,02 = \mathbf{0,04} \leq \mathbf{1}$
Grenzwertausschöpfung B_{Σ} :	$\frac{B_{50 \text{ Hz}}}{100 \mu\text{T}} + \frac{B_{16,7 \text{ Hz}}}{300 \mu\text{T}} = 0,046 + 0,005 = \mathbf{0,05} \leq \mathbf{1}$

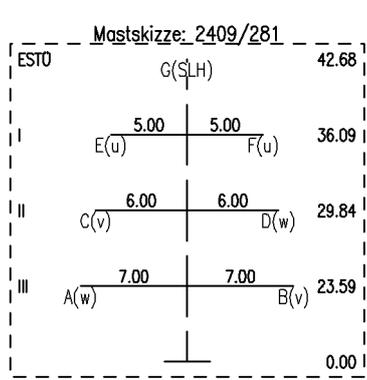
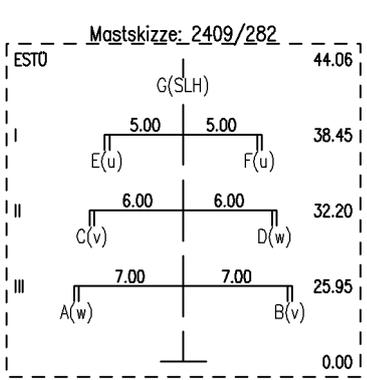
Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.			
110-/380-kV Gemeinschaftsleitung DB Energie Pkt. Metternich – Niederstedem, Bl. 4225, Pkt. Pillig – UA Wengerohr			
Spannfeld:	zwischen den Masten Nr. 108 und Nr. 109		
höchste betriebliche Anlagenauslastung:			
<u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u>			
System 1: 110 kV	16,7 Hz	System 3: 380 kV	50 Hz
System 2: 110 kV	16,7 Hz	System 4: 380 kV	50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>			
System 1: 690 A		System 3: 4348 A	
System 2: 690 A		System 4: 4348 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: 14,5 m			
System 2: 14,5 m			

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld	
Masttyp Mast Nr. 108: AD47	Masttyp Mast Nr. 109: AD47
 <p>Mastskizze: 4225/108</p>	 <p>Mastskizze: 4225/109</p>
<u>Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)</u>	
System 1 (B/r, C/s)	System 3 (G/u, H/v, K/w)
System 2 (D/r, E/s)	System 4 (I/u, J/v, L/w)
Erdseile: N, M, O, P	
nicht belegt: A, F	

Datenblatt

Leistungsdaten zu 2.	
110-kV Hochspannungsfreileitung Niederstedem – Neuwied, Bl. 2409	
Spannfeld:	zwischen den Masten Nr. 281 und Nr. 282
höchste betriebliche Anlagenauslastung:	
<u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u>	
System 1:	110 kV 50 Hz
System 2:	110 kV 50 Hz
<u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>	
System 1:	680 A
System 2:	680 A
<u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u>	
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.	
Seildurchhang in Spannfeldmitte: 9,7 m	

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld		
Masttyp Mast Nr. 281: B22	Masttyp Mast Nr. 282: B22	
 <p>Mastskizze: 2409/281</p> <p>ESTO: 42.68 I: 36.09 II: 29.84 III: 23.59 0.00</p>	 <p>Mastskizze: 2409/282</p> <p>ESTO: 44.06 I: 38.45 II: 32.20 III: 25.95 0.00</p>	
System 1 (A, C, E)	System 2 (B, D, F)	Erdseil: G
$u = 0^\circ; w = 120^\circ; v = 240^\circ$		

