

Auslegungsvermerk der Gemeinde

(Öffentlichkeitsbeteiligung § 43b EnWG)

Der Plan hat ausgelegen in der Zeit

vom 20....
bis 20....

in der Gemeinde.....

Gemeinde



Planfeststellungsvermerk der Planfeststellungsbehörde

Nach § 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG planfestgestellt durch Beschluss

vom 20....

Planfeststellungsbehörde



Auslegungsvermerk der Gemeinde

(Planfeststellungsbeschluss und festgestellter Plan (§ 43b EnWG i.V.m. § 74 VwVfG))

Der Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des festgestellten Planes
haben ausgelegen in der Zeit

vom 20....
bis 20....

in der Gemeinde.....

Gemeinde



Nachweis 1 über die Einhaltung der magnetischen und elektrischen Feldstärkewerte gem 26. BImSchV

Geplanter Neubau und Betrieb der
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Metternich -
Niederstedem, Bl. 4225
Abschnitt: Pkt. Pillig - UA Wengerohr

und Änderung der
220-kV-Höchstspannungsfreileitung Niederstedem - Neuwied, Bl. 2409,
auf 110-kV-Betrieb
Abschnitt: Pkt. Pillig - Pkt. Melchhof

Stand: 01.03.2019

Inhalt: Seite 1 – 4



Genehmigungen Süd / Umweltschutz Leitungen

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: Brohl, Flur: 1, Flurstück: 35/1, 35/2

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 $E_{16,7 \text{ Hz}}$:	0,0 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{16,7 \text{ Hz}}$:	0,2 μT
elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$:	0,1 kV/m
magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$:	4,7 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} :	$\frac{E_{50 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} + \frac{E_{16,7 \text{ Hz}}}{5 \frac{\text{kV}}{\text{m}}} = 0,02 + 0,0 = \mathbf{0,02 \leq 1}$
Grenzwertausschöpfung B_{Σ} :	$\frac{B_{50 \text{ Hz}}}{100 \mu\text{T}} + \frac{B_{16,7 \text{ Hz}}}{300 \mu\text{T}} = 0,047 + 0,001 = \mathbf{0,05 \leq 1}$

Datenblatt

Leitungsdaten zu 1.

110-/380-kV Gemeinschaftsleitung DB Energie Pkt. Metternich – Niederstedem, Bl. 4225, Pkt. Pillig – UA Wengerohr

Spannfeld: zwischen den Masten Nr. 64 und Nr. 65

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):

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

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1:	690 A	System 3:	4348 A
System 2:	690 A	System 4:	4348 A

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.

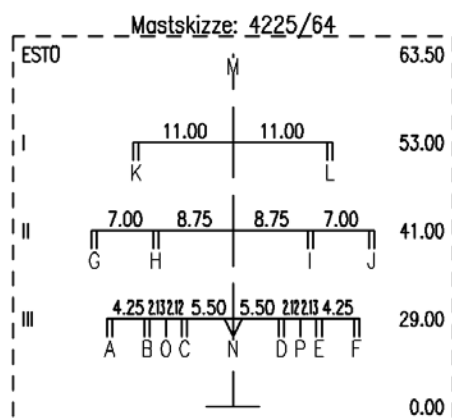
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN VDE 0210 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:

System 1: 12,6 m

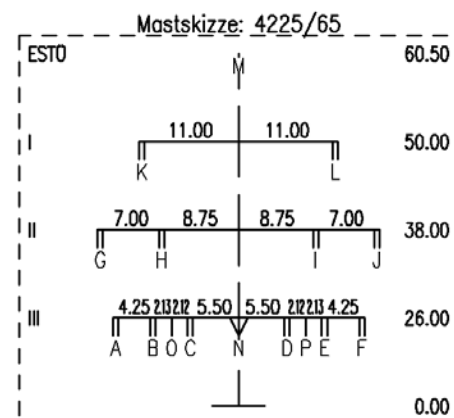
System 2: 12,6 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 65: AD47



Masttyp Mast Nr. 65: AD47



Seilaufhängung erfolgt am Masten (Winkelabspannmast)

System 1 (B/r, C/s)

System 2 (D/r, E/s)

System 3 (G/u, H/v, K/w)

System 4 (I/u, J/v, L/w)

$u, r = 0^\circ$; $w = 120^\circ$; $s = 180^\circ$; $v = 240^\circ$

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. 326 und Nr. 327

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):

System 1: 110 kV 50 Hz

System 2: 110 kV 50 Hz

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 680 A

System 2: 680 A

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

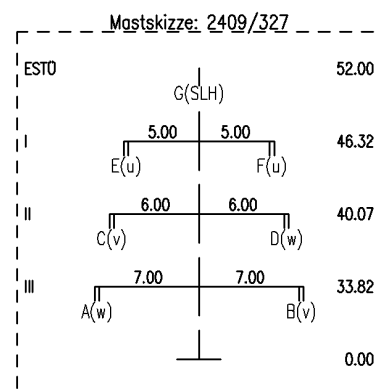
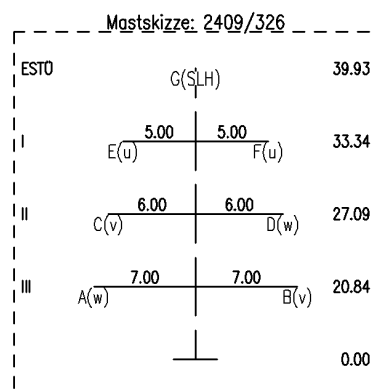
Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Leiterseilbündel.

Seildurchhang in Spannfeldmitte: 18,2 m

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 326: B22

Masttyp Mast Nr. 327: B22



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

System 1 (A, C, E)

System 2 (B, D, F)

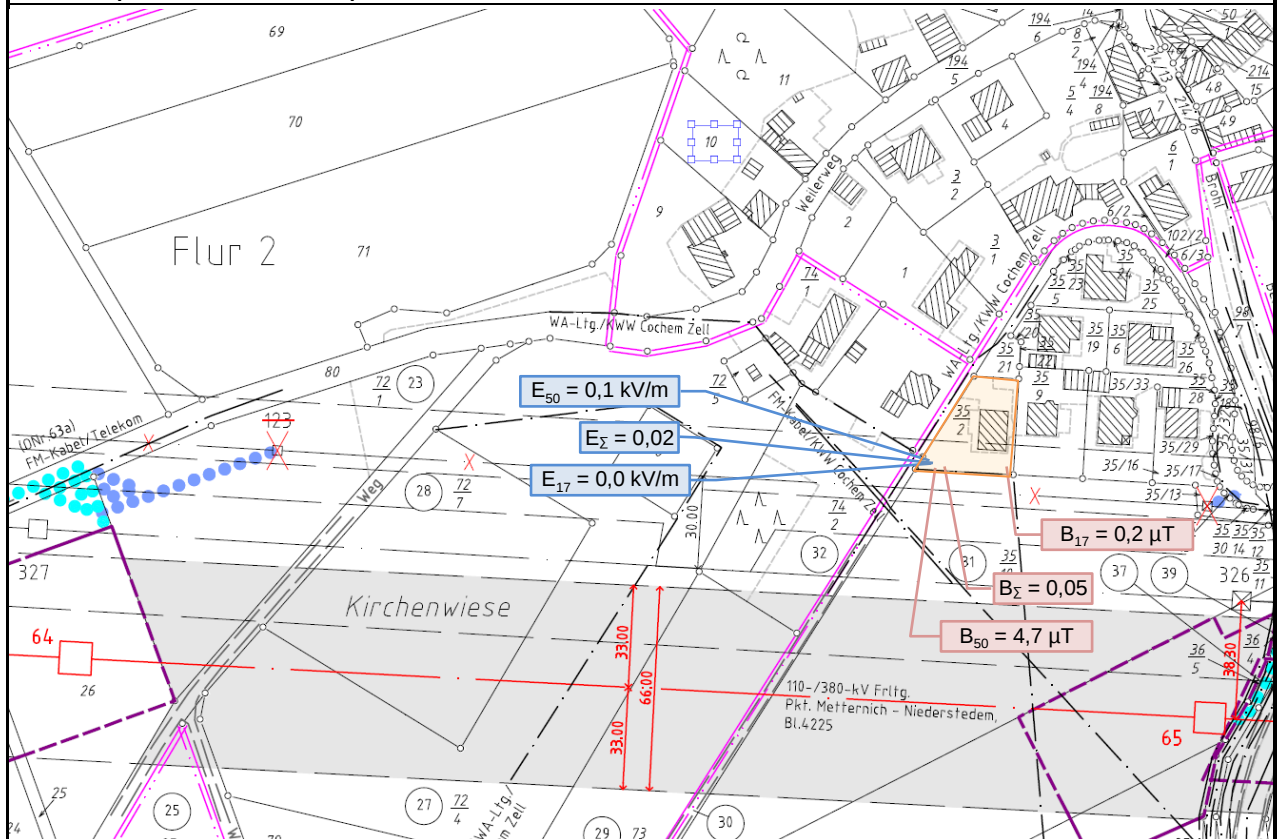
Erdseil: G

Maßgebender Immissionsort

Spannfeld zwischen Masten Nr. 64 und Nr. 65

Gemarkung Brohl

Flur 1, Flurstück 35/1, 35/2



Orte der maximalen elektrischen Feldstärke E und magnetischen Flussdicht B . E_{50} und B_{50} bezeichnen die Maxima der 50-Hz-Komponenten, E_{17} und B_{17} die der 16,7-Hz-Komponenten sowie E_{Σ} und B_{Σ} die Maxima der Summation gemäß Anlage 2a der 26. BImSchV.