

**Auslegungsvermerk der Gemeinde**

(Anhörungsverfahren § 43a EnWG i.V.m. § 73 VwVfG)

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  
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung  
Pkt. Metternich - Niederstedem, Bl. 4225  
Abschnitt: Pkt. Metternich – Pkt. Pillig**

Stand:	20.06.2014
Inhalt:	Seiten 1 bis 5



Amprion GmbH  
Genehmigungen Süd / Umweltschutz Leitungen

**Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte  
des Anhangs 1a der 26. 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>	Neubau
<b>Typ der Freileitung:</b>	Übertragungsleitung
<b>Leistungsname:</b>	110-/380-kV-Leitung Pkt. Metternich - Niederstedem
<b>Leistungsnummer:</b>	Bl. 4225
<b>Masttyp:</b>	AD47
<b>maßgebender Immissionsort:</b>	Gebäude- und Freifläche Betriebsgelände
Gemarkung:	Kobern                      Flur: 33                      Flurstücke: 38/3 und 38/4
<b>Lageplanausschnitt:</b>	s. Anlage 10.1, Blatt 3
<b>Betrachtete Hochspannungsleitungen mit 50-Hz-Feldern</b>	
<b>1. geplante Leitung:</b>	110-/380-kV-Leitung Leitung Pkt. Metternich - Niederstedem, Bl. 4225 zwischen Masten Nr. 17 und Nr. 18 (Leistungsdaten s. Anlage 10.1, Blatt 2)
<b>Maximalwerte für die 50-Hz-Felder, die am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes erreicht werden können:</b>	
<u>elektrische Feldstärke:</u>	<b>1,8 kV/m</b>
<u>magnetische Flußdichte:</u>	<b>17,0 µT</b>
<b>Betrachtete Hochspannungsleitung mit 16,7-Hz-Feldern</b>	
<b>1. geplante Leitung:</b>	110-/380-kV-Leitung Leitung Pkt. Metternich - Niederstedem, Bl. 4225 zwischen Masten Nr. 17 und Nr. 18 (Leistungsdaten s. Anlage 10.1, Blatt 2)
<b>Maximalwerte für die 16,7-Hz-Felder, die am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes erreicht werden können:</b>	
<u>elektrische Feldstärke:</u>	<b>0,5 kV/m</b>
<u>magnetische Flußdichte:</u>	<b>6,0 µT</b>

**Anwendung der Summenformel gem. Nr. II.3.4 „Berücksichtigung anderer Niederfrequenzanlagen“** der „Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (vom 17.03.2004)

elektrische Feldstärke: 
$$\frac{E_{ges(16,7\text{ Hz})}}{5\text{ kV/m}} + \frac{E_{ges(50\text{ Hz})}}{5\text{ kV/m}} = < 1$$

magnetische Flußdichte: 
$$\frac{B_{ges(16,7\text{ Hz})}}{300\text{ }\mu\text{T}} + \frac{B_{ges(50\text{ Hz})}}{100\text{ }\mu\text{T}} = < 1$$

**Fazit: Von der Zulässigkeit der Immissionsbelastung ist auszugehen, da die Summen der so bestimmten relativen Feldgrößen einen Wert kleiner oder gleich 1 ergeben.**

#### Leistungsdaten zu 1.

110-/380-kV-Leitung Leitung Pkt. Metternich - Niederstedem, Bl. 4225

**Spannfeld:** zwischen Mast Nr. 17 und Mast Nr. 18

**Mastbilder und Phasenanordnung:** Mast Nr. 17 s. Anlage 10.1, Blatt 4 und 5  
Mast Nr. 18 s. Anlage 10.1, Blatt 4 und 5

#### **höchste betriebliche Anlagenauslastung:**

aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):

System 1: 380 kV                      System 3: 110 kV

System 2: 380 kV                      System 4: 110 kV

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: 4,08 kA                      System 3: 0,74 kA

System 2: 4,08 kA                      System 4: 0,74 kA

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

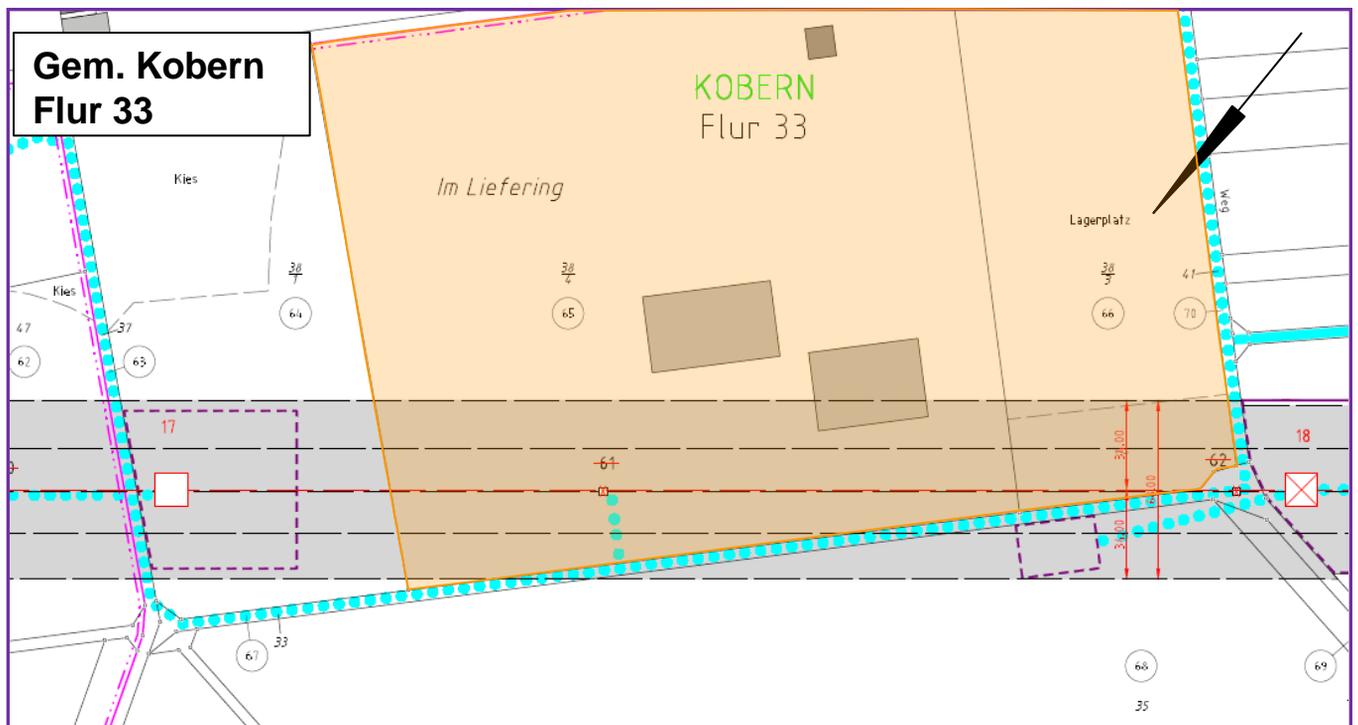
thermisch maximal zulässiger Dauerstrom der Leiterseile

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

System 1: 21,36 m                      System 3: 10,76 m

System 2: 21,36 m                      System 4: 10,76 m

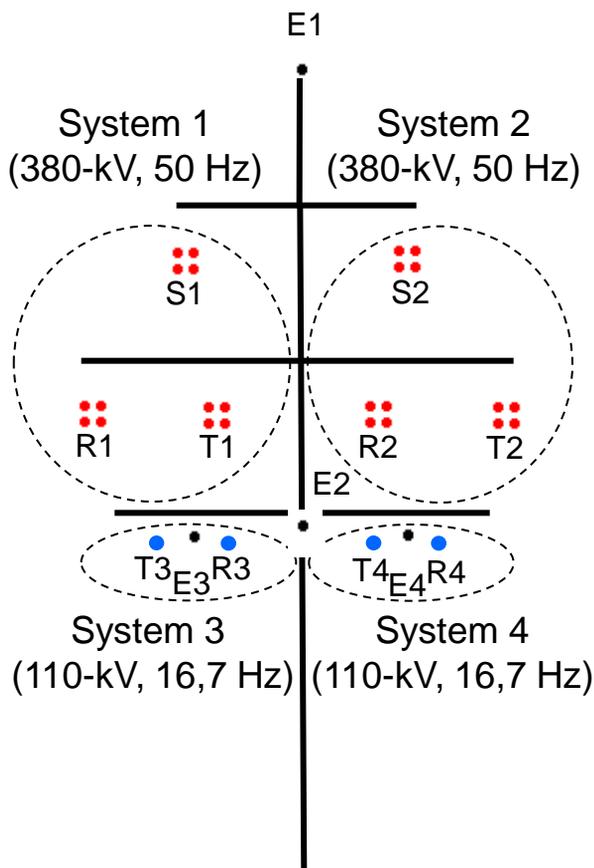
## Maßgebender Immissionsort (zwischen Mast Nr. 17 und Mast Nr. 18)



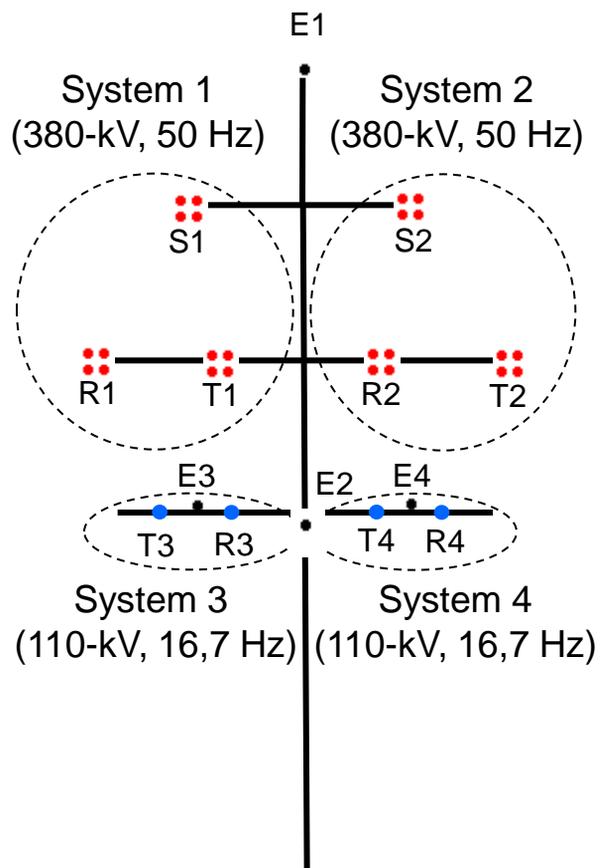
Phasenordnungen zwischen den Masten Nr. 17 und Nr. 18 der geplanten 110-/380-kV-Leitung Pkt. Metternich – Niederstedem, Bl.4225

## Masttyp AD47

### Mast Nr. 17 (T1S4 + 12,0)



### Mast Nr. 18 (WA1S4 + 6,0)



Phasenanordnungen zwischen den Masten Nr. 17 und Nr. 18 der geplanten 110-/380-kV-Leitung Pkt. Metternich – Niederstedem, Bl.4225

Erdseil (E) Leiter (R,S,T)	Mast Nr. 17*		Mast Nr. 18	
	Seitlicher Abstand zur Mastmitte [m]	Aufhängepunkts- höhe am Mast über Gelände [m]	Seitlicher Abstand zur Mastmitte [m]	Aufhängepunkts- höhe am Mast über Gelände [m]
E1	0,0	72,50	0,0	63,50
S1, S2	11,00	57,20	11,00	50,50
R1, T2	14,75	45,20	14,25	40,50
T1, R2	8,75	43,50	8,25	40,50
E2	0,0	38,00	0,0	30,00
T3, R4	9,75	34,60	10,00	30,00
E3, E4	7,62	34,60	7,85	31,70
R3, T4	5,50	34,60	5,75	30,00

\* Tragkettenlängen berücksichtigt