

Anlage K.8.2.4, Blatt 1**Immissionsbetrachtung**

analog zu § 3 Abs. 2 der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

Betreiber:	Amprion GmbH / Westnetz GmbH
Art der Anlage:	Kabel
Anlass:	Neuerrichtung
Typ der Kabel:	Übertragungskabel / Verteilnetzkabel
Leistungsname:	380-kV-Höchstspannungserdkabelanlage KÜS Friedrichsfeld – KÜS Budberg
Leistungsnummer:	Bl. 4237
Ort der Betrachtung:	Wohnen und Garten Gemarkung: Voerde, Flur: 14, Flurstück 166

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 50$ Hz	
1. geplante Kabelanlage:	380-kV-Höchstspannungserdkabelanlage, Bl. 4237 KÜS Friedrichsfeld – KÜS Budberg
2. geplante Kabelanlage:	110-kV-Hochspannungserdkabelanlage, Bl. 1521 Pkt. Friedrichsfeld – Pkt. Benderweg

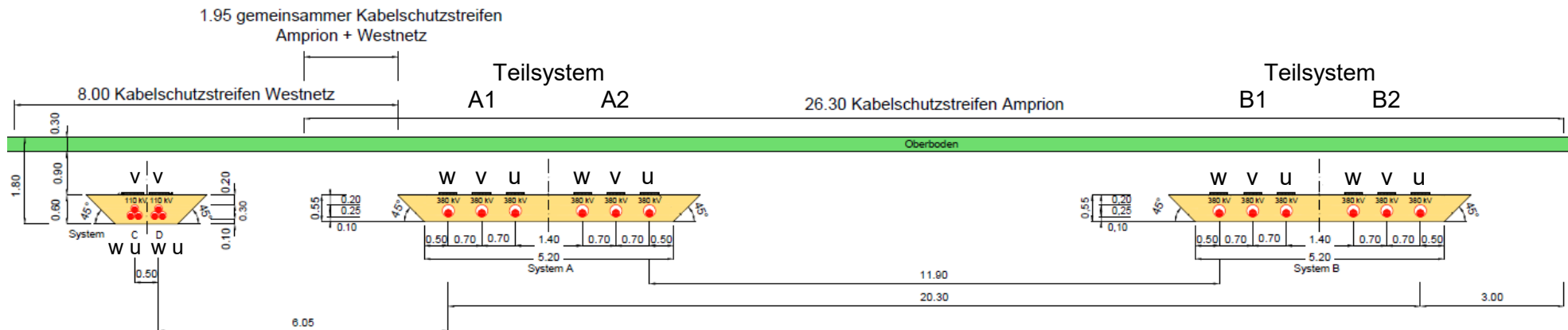
Maximalwerte für 50-Hz-Feldimmission am Ort der Betrachtung	
In einer Höhe von 0,2 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale	
elektrische Feldstärke $E_{50\text{ Hz}}$:	Nicht zu betrachten ¹
magnetische Flussdichte $B_{50\text{ Hz}}$:	11 μT

¹ Die Darstellung für elektrische Felder entfällt bei Kabeln und eingehausten Netzstationen, da diese durch den Kabelmantel bzw. durch die Einhausung vollständig abgeschirmt werden.

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1. und 2. 380-kV-Höchstspannungserdkabelanlage KÜS Friedrichsfeld – KÜS Budberg, Bl. 4237 110-kV-Hochspannungserdkabelanlage Pkt. Friedrichsfeld – Pkt. Benderweg, Bl. 1521			
Station bei (rd.): km 1+610			
höchste betriebliche Anlagenauslastung: <u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u> System A1: 420 kV System B1: 420 kV System C: 123 kV System A2: 420 kV System B2: 420 kV System D: 123 kV <u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u> System A1: 2,04 kA System B1: 2,04 kA System C: 0,68 kA System A2: 2,04 kA System B2: 2,04 kA System D: 0,68 kA <u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u> Thermischer Grenzstrom I_d der verwendeten Kabel.			
Tiefenlage der Erdkabel (Sohltiefe) am Ort der Betrachtung (vertikaler Abstand):			
System A:	1,65 m	System B:	1,65 m
		System C & D:	1,70 m

Phasen- und Kabelanordnungen: Grabenprofil Regelgraben



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

v.l.n.r.:

110-kV-Hochspannungserdkabelanlage, Bl. 1521 (Westnetz):

380-kV-Höchstspannungserdkabelanlage, Bl. 4237 (Amprion):

System C und System D Verlegung in Dreiecksanordnung (3-Bündel)

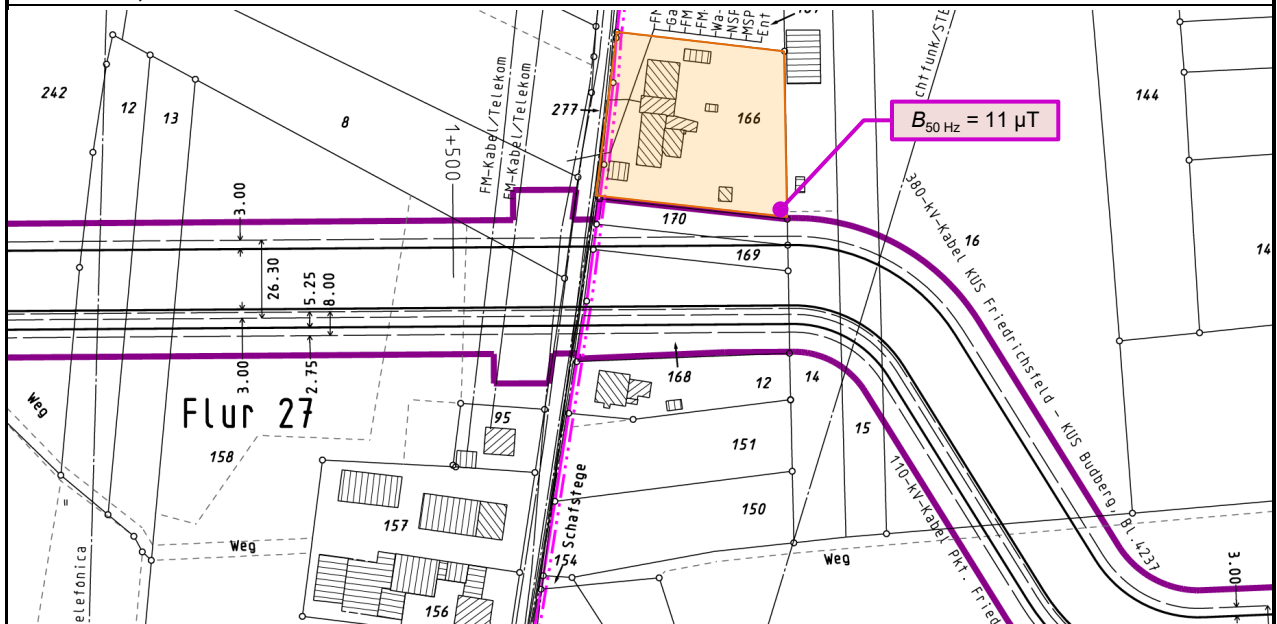
Teilsystem A1 und A2 sowie Teilsystem B1 und B2 in Einebenenordnung

Ort der Betrachtung

(Station bei rd. km 1+610, Bl. 4237)

Gemarkung Voerde

Flur: 14, Flurstück: 166



Ort der maximalen magnetischen Flussdichte $B_{50\text{ Hz}}$ bezeichnet die Maxima der 50-Hz-Komponente.