

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: KÜS Klusebrink – Pkt. Königsholz, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

**Anlage 8.2.3, Blatt 1**

**1. Planänderung**

## Nachweis

über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang 1a nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 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>   | Neuerrichtung  |
| <b>Typ der Freileitung:</b>  | Übertragungsleitung  |
| <b>Leitungsname:</b>   | 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung<br>Gütersloh – Lüstringen |
| <b>Leistungsnummer:</b>  | Bl. 4210   |
| <b>Masttyp:</b>  | D12A00   |
| <b>maßgeblicher Immissionsort:</b> Gebäude- und Freifläche Wohnen<br>Gemarkung: Borgholzhausen, Flur: 1, Flurstück: 25 |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz <math>f = 50</math> Hz</b> |  |
| <b>1. geplante Leitung:</b>   | 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung<br>Gütersloh – Lüstringen, Bl. 4210 |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Maximalwerte für 50-Hz-Feldimmission am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsorts</b> |                            |
| In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem Flurstück beträgt die maximale                     |                            |
| elektrische Feldstärke $E_{50 \text{ Hz}}$ :   | <b>0,5 kV/m</b>            |
| magnetische Flussdichte $B_{50 \text{ Hz}}$ :  | <b>9 <math>\mu</math>T</b> |

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: KÜS Klusebrink – Pkt. Königsholz, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

**Anlage 8.2.3, Blatt 2**

**1. Planänderung**

## Datenblatt

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>Leistungsdaten zu 1.</b><br>110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Gütersloh – Lüstringen, Bl. 4210  |                                       |
| <b>Spannfeld:</b>   | zwischen den Masten Nr. 61 und Nr. 62 |
| <b>höchste betriebliche Anlagenauslastung:</b><br><u>aufgelegte Spannungssysteme (Nennspannung):</u>  |                                       |
| System 1: 420 kV      50 Hz   | System 3: 123 kV      50 Hz           |
| System 2: 420 kV      50 Hz   | System 4: 123 kV      50 Hz           |
| <u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u>  |                                       |
| System 1: 4,35 kA   | System 3: 0,68 kA                     |
| System 2: 4,35 kA   | System 4: 0,68 kA                     |
| <u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:</u><br>Thermischer Grenzstrom $I_d$ der verwendeten Leiterseilbündel. Hierbei handelt es sich um eine theoretische materialbezogene Angabe. In der Praxis wird nach den derzeit gültigen Planungsgrundsätzen der vier Übertragungsnetzbetreiber ein maximaler Betriebsstrom von 3,6 kA (in Ausnahmefällen 4 kA) zugelassen. |                                       |
| <b>Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgebenden Immissionsortes:</b>   |                                       |
| System 1: 28,47 m   | System 3: 21,77 m                     |
| System 2: 28,47 m   | System 4: 21,77 m                     |

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: KÜS Klusebrink – Pkt. Königsholz, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

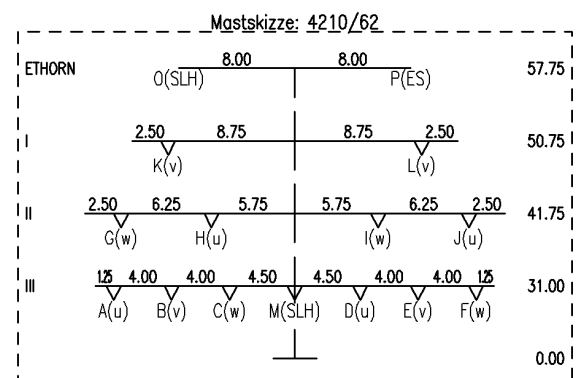
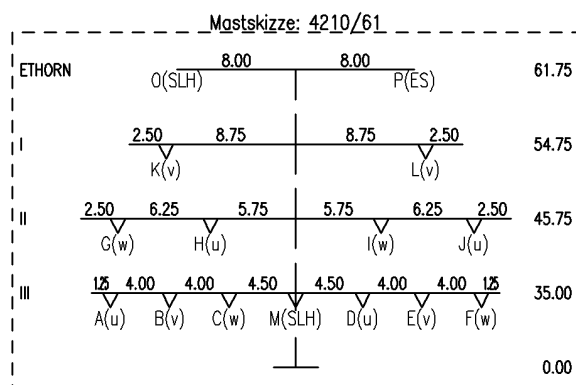
**Anlage 8.2.3, Blatt 3**

**1. Planänderung**

### Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

**Masttyp Mast Nr. 61: D12A00**

**Masttyp Mast Nr. 62: D12A00**



Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge  $k = 1,70 - 4,50$  m

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

Amprion GmbH

110-/380-kV Höchstspannungsleitung Wehrendorf – Gütersloh (EnLAG, Vorhaben 16)

Abschnitt: Pkt. Hesseln - Pkt. Königsholz (Landesgrenze NRW/NDS)

Freileitungsabschnitt: KÜS Klusebrink – Pkt. Königsholz, Bl. 4210

Nachweis für Niederfrequenzanlagen gem. 26. BImSchV

Anlage 8.2.3, Blatt 4

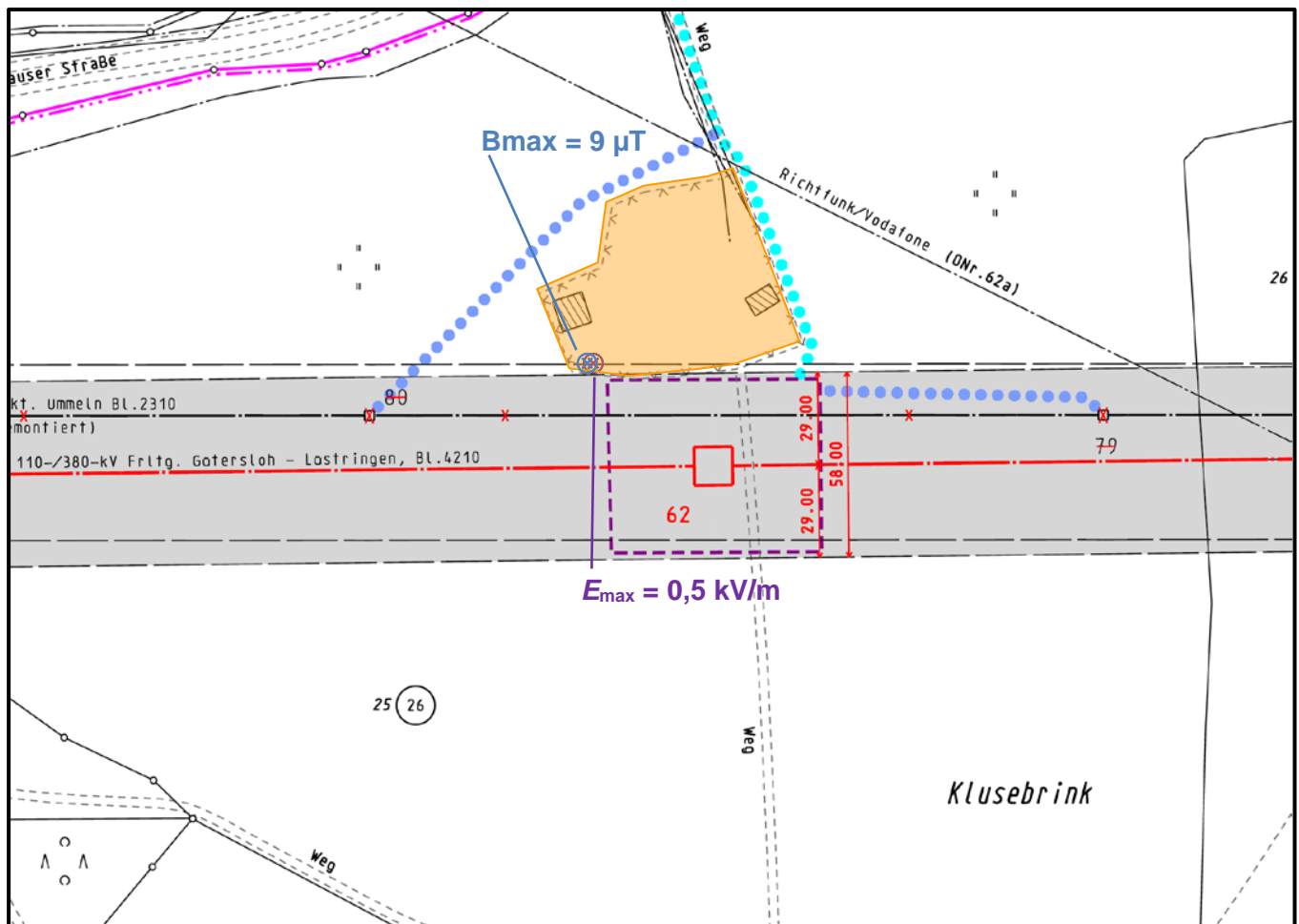
1. Planänderung

**Maßgebender Immissionsort**

(Spannfeld zwischen Masten Nr. 61 und Nr. 62)

Gemarkung: Borgholzhausen,

Flur: 1, Flurstück: 25



Orte der maximalen elektrischen Feldstärke E und magnetischen Flussdichte B.