

Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 DB1, Blatt 1

Nachweis

über die Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang 1a nach Maßgabe des § 3a der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

Betreiber:	Amprion GmbH
Art der Anlage:	Freileitung
Anlass:	Neuerrichtung in bestehender Trasse für Gleichstrombetrieb mit Umschaltoption
Typ der Freileitung:	Übertragungsleitung
Leitungsname:	380-kV-Freileitung Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt
Leistungsnummer:	Bl.4689
Masttyp:	D4822b
Maßgebliche Immissionsorte:	Gemarkung: Bürstadt, Flur 14 und 15 Gemarkung: Bürstadt, Flur 14 und 15

Betrachtete Hochspannungsleitungen mit Betriebsfrequenz $f = 0$ Hz	
1. Geplante Leitung:	380-kV-Freileitung Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt, Bl.4689

Maximalwerte für 0-Hz-Feldimmission am ungünstigsten Punkt der jeweiligen maßgeblichen Immissionsorte In einer Höhe von 1 m über dem Erdboden auf dem jeweiligen Flurstück beträgt die maximale	
magnetische Flussdichte $B_{0\text{ Hz}}$:	19 μT
elektrische Feldstärke $E_{0\text{ Hz}}$:	1,9 kV/m

Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 **DB1**, Blatt 2

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1.

380-kV-Freileitung Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt, Bl.4689, Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt

Spannfeld: zwischen den Masten Nr. 1003 (Bl.4590) und Nr. 1 (Bl.4689)

höchste betriebliche Anlagenauslastung:

maximal zulässige Betriebsspannung:

System 1: ± 420 kV

maximaler betrieblicher Dauerstrom:

System 1: $\pm 3,5$ kA

Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes:

Maximaler Dauerstrom aus Dauerlastwert der Konverterstationen. Hierbei handelt es sich um eine theoretische Angabe. In der Praxis wird der maximal mögliche Betriebsstrom durch den geringsten thermischen Grenzstrom (2,72 kA) der in der Punkt-zu-Punkt Verbindung vorkommenden Leiterseilbündel bestimmt (siehe Register 9.1, Kapitel 2.1 und Kapitel 3.1)

Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes:

System 1: 27,52 m

Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

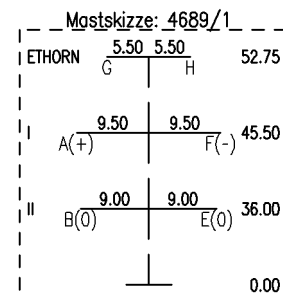
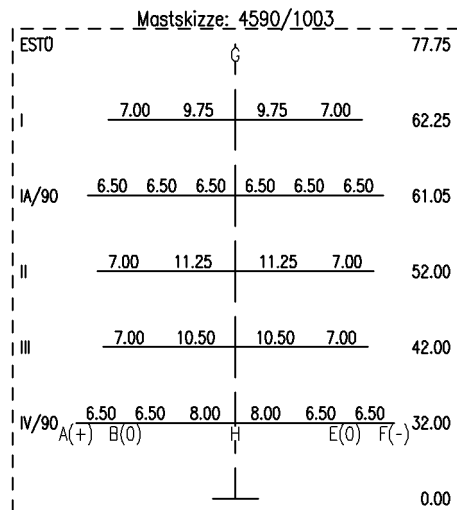
Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 DB1, Blatt 3

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannungsfeld

Masttyp Mast Nr. 4590/1003: DD32

Masttyp Mast Nr. 4689/1: D4822b



Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge $k = 4,5$ m

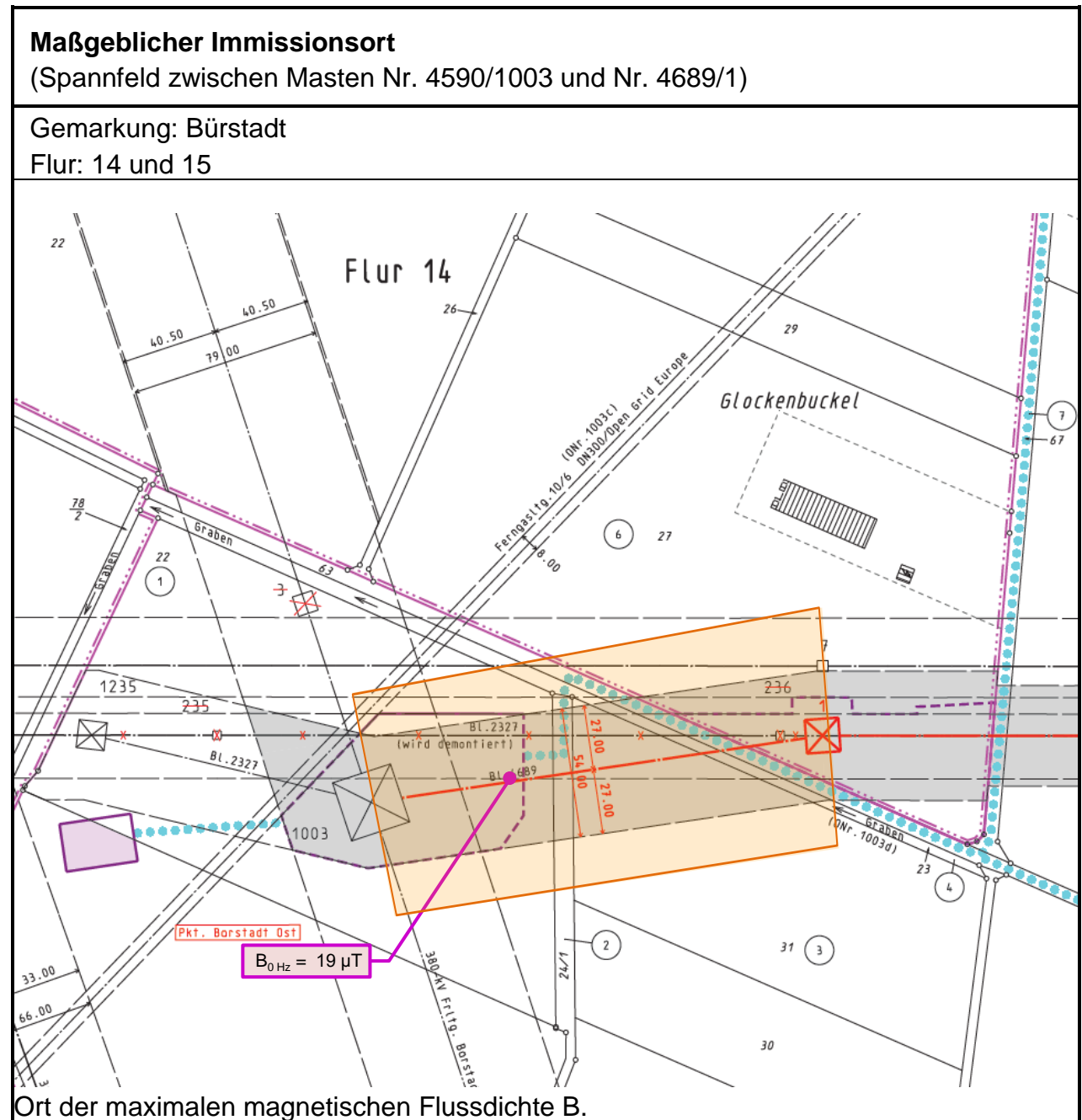
Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 **DB1**, Blatt 4

Datenblatt



Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 **DB1**, Blatt 5

Datenblatt

Leistungsdaten zu 1. 380-kV-Freileitung Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt, Bl.4689, Pkt. Bürstadt Ost – Pkt. Wallstadt	
Spannfeld:	zwischen den Masten Nr. 1003 (Bl.4590) und Nr. 1 (Bl.4689)
höchste betriebliche Anlagenauslastung: <u>maximal zulässige Betriebsspannung:</u> System 1: +420 kV (N: -30 kV; +: 0 kV) <u>maximaler betrieblicher Dauerstrom:</u> System 1: +3,5 kA (N: -3,5 kA; +: 0 kA) <u>Begrenzung des maximalen betrieblichen Dauerstromes im Gleichstromsystem:</u> Maximaler Dauerstrom aus Dauerlastwert der Konverterstationen. Hierbei handelt es sich um eine theoretische Angabe. In der Praxis wird der maximal mögliche Betriebsstrom durch den geringsten thermischen Grenzstrom (2,72 kA) der in der Punkt-zu-Punkt Verbindung vorkommenden Leiterseilbündel bestimmt (siehe Register 9.1, Kapitel 2.1 und Kapitel 3.1)	
Minimaler Bodenabstand ermittelt nach DIN EN 50341 am ungünstigsten Punkt des maßgeblichen Immissionsortes: System 1: 27,45 m	

Amprion GmbH

Errichtung der Höchstspannungsfreileitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom
(Vorhaben Nr. 2 BBPIG) Abschnitt: Pkt. Ried – Pkt. Wallstadt

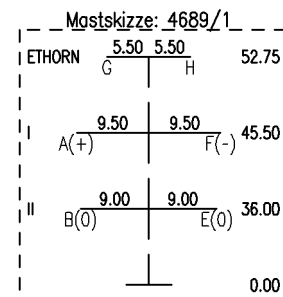
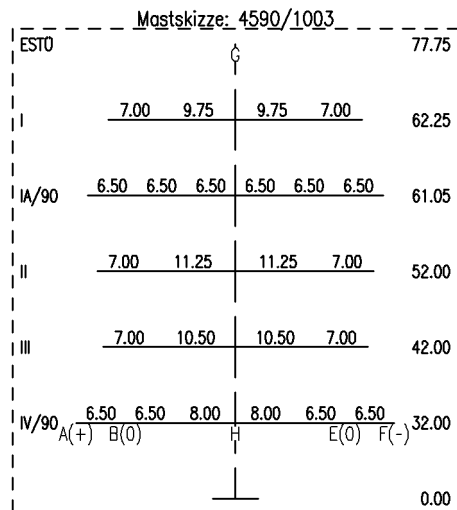
Nachweis für Gleichstromanlagen gem. 26. BImSchV

Register 9.2.2 **DB1**, Blatt 6

Phasen- und Leiteranordnungen im Spannfeld

Masttyp Mast Nr. 4590/1003: DD32

Masttyp Mast Nr. 4689/1: D4822b



Höhe der Seilaufhängung abzüglich Kettenlänge $k = 4,5$ m

Maßgeblicher Immissionsort

(Spannfeld zwischen Masten Nr. 4590/1003 und Nr. 4689/1)

Gemarkung: Bürstadt

Flur: 14 und 15

