

Geplante 380-kV-Einführung in die Umspannanlage Pöppinghausen

durch
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Mengede – Pöppinghausen, Bl. 4313
und
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pöppinghausen – Pkt. Emscher, Bl. 4304
sowie Anpassungen und Änderungen der
220-kV-Höchstspannungsfreileitung Gersteinwerk – Pöppinghausen, Bl. 2601
110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Knepper – Pöppinghausen, Bl. 2670
380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pöppinghausen – Pkt. Wanne, Bl. 4302
110-kV -Hochspannungsfreileitung Knepper – Pöppinghausen, Bl. 1615

Schutz der Gewässerrandstreifen
und Gewässerkreuzungen

Amprion GmbH
Genehmigungen Leitungsprojekte
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

 **Integrierte
Landschaftsplanung
Pieper**

Elmar Pieper
Dipl.-Ing. Dipl. Ökol.

Isenbergstraße 15
45130 Essen

Auftraggeber: Amprion GmbH
Genehmigungen Leitungsprojekte
Robert-Schuman-Straße 7, 44263 Dortmund

Bauvorhaben: Geplante 380-kV-Einführung in die Umspannanlage Pöppinghausen

Verfasser: ILP - Integrierte Landschaftsplanung Pieper
Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper
Isenbergstraße 15, 45130 Essen
Tel. 0201-6302951 • Fax. 0201-6302953 • ilp@epieper.net

Bearbeitung: M.Sc. Biowissenschaften Jacqueline Lange
Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper

Essen, 19. Dezember 2023



Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Gewässerrandstreifen	1
3	Gewässerkreuzungen.....	2

Anhang

- Karte Gewässerkreuzungen

1 Einleitung

Die im Rahmen der Energiewende erfolgte Stilllegung und der Rückbau spannungsstabilisierender Kraftwerke in der 220-kV-Netzebene, erforderten in den vergangenen Jahren die Realisierung neuer Kraftwerksprojekte und Leitungserweiterungen. Die Stilllegung einiger Erzeugungseinheiten in der Region hatte in der Vergangenheit ein niedrigeres Spannungsniveau in der 220-kV-Umspannanlage Pöppinghausen der Stadt Castrop-Rauxel zur Folge. Bei einer Beibehaltung des 220-kV-Betriebes sind Verletzungen des Spannungsbandes im Fehlerfall nicht auszuschließen, so dass die Einführung einer leistungsstärkeren 380-kV-Spannungsebene notwendig ist. Geplant ist die Einführung von vier 380-kV-Stromkreisen. Damit kann ein ausreichendes Spannungsniveau auch über größere Distanzen zur Verfügung gestellt und die Spannungsstabilität zukünftig für die Versorgungssicherheit in der Region aufrechterhalten werden.

Die Einführungen der 380-kV-Spannungsebenen in die Umspannanlage erfordern mehrere Umbaumaßnahmen im Bereich der bestehenden Höchstspannungsfreileitungen und Masten. Die Maßnahmen sind ab dem Jahr 2024 vorgesehen.

Im Zuge der Einführung der 380-kV-Stromkreise bedarf es des Ersatzneubaus von insgesamt sieben Masten entlang der Bl. 4313, 4304 und 2670 sowie eines Mastneubaus der Bl. 2601. Diese Maßnahmen erfolgen zum Teil in Gewässernähe. Zudem werden Leiterseile Gewässer kreuzen.

Diese beiden Sachverhalte: der Schutz von Gewässerrandstreifen und Gewässerkreuzungen werden nachfolgend in Text und Karte dargestellt.

2 Gewässerrandstreifen

„Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen“ (§ 38 Abs. 1 WHG).

Die Errichtung der Masten 1020 und 1021 (Bl. 4313) erfolgt in räumlicher Nähe zu den Gewässern 2.6 und 2.7.2 (Gewässerbezeichnung gem. Geoatlas Kreis Recklinghausen). Ein Abstand von 5 m zur Oberkante der Uferböschung wird eingehalten. Für die Errichtung dieser Masten und des Weiteren auch für Seilzugarbeiten sind Arbeitsflächen, auch in räumlicher Nähe zum Quellbach und zur Emscher vorzuhalten. Diese Arbeits- und Bewegungsflächen werden in der Form anzulegen sein, dass die Beanspruchung des 5 m breiten Gewässerrandstreifens auch temporär nicht beansprucht wird.

Die ökologische Baubegleitung hat vor Herrichtung der Arbeits- und Bewegungsflächen auf die Einhaltung des Mindestabstands von 5 m Breite hinzuweisen und die Einhaltung der Mindestabstände zu kontrollieren.

3 Gewässerkreuzungen

„Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist“ (§ 36 Abs. 1 WHG).

Für die Umsetzung der Planung entstehen keine dauerhaften neuen Gewässerkreuzungen. Die Errichtung von Mast-Ersatzneubauten, die des Mastes 1020 und 1021 (Bl. 4313) verändern die Lage der Gewässerkreuzungen der Gewässer 2.6 und 2.7.2 (s. Anhang, Karte „Gewässerkreuzungen“).

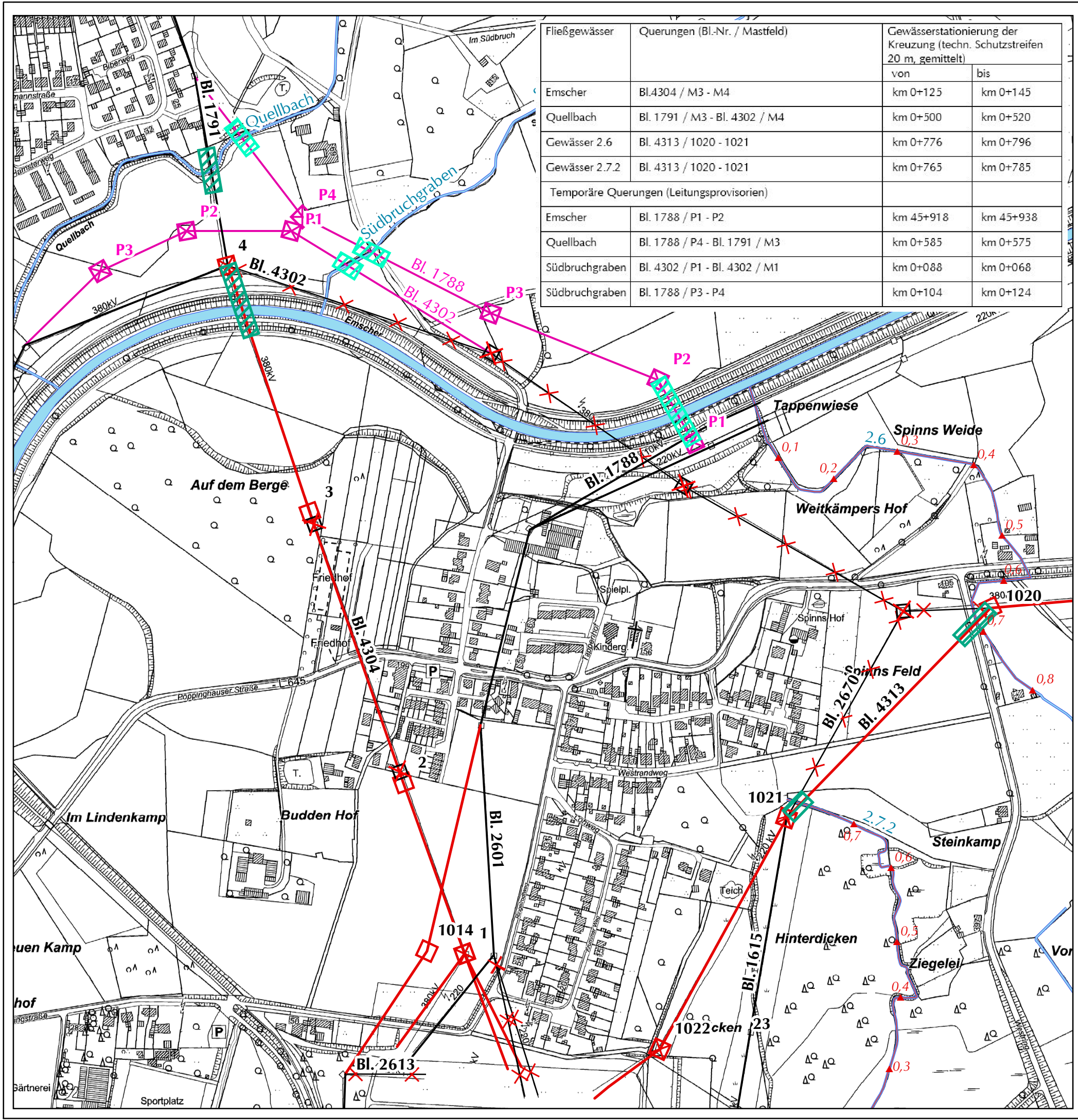
Der Rückbau eines Leitungsabschnitts der Bl. 4302 verringert die derzeitigen Gewässerkreuzungen. Es entfällt jeweils eine Kreuzung über Emscher und Südbruchgraben.

Temporär werden von Leitungsprovisorien die Emscher, der Südbruchgraben und der Quellbach gekreuzt. Nach Beendigung der gesamten Seilzugarbeiten wird die Leitungsprovisorien vollständig zurückgebaut.

Fließgewässer	Querungen (Bl.-Nr. / Mastfeld)	Gewässerstationierung der Kreuzung (techn. Schutzstreifen 20 m, gemittelt)	
		von	bis
Emscher	Bl.4304 / M3 - M4	km 0+125	km 0+145
Quellbach	Bl. 1791 / M3 - Bl. 4302 / M4	km 0+500	km 0+520
Gewässer 2.6	Bl. 4313 / 1020 - 1021	km 0+776	km 0+796
Gewässer 2.7.2	Bl. 4313 / 1020 - 1021	km 0+765	km 0+785
Temporäre Querungen (Leitungsprovisorien)			
Emscher	Bl. 1788 / P1 - P2	km 45+918	km 45+938
Quellbach	Bl. 1788 / P4 - Bl. 1791 / M3	km 0+585	km 0+575
Südbruchgraben	Bl. 4302 / P1 - Bl. 4302 / M1	km 0+088	km 0+068
Südbruchgraben	Bl. 1788 / P3 - P4	km 0+104	km 0+124

Anhang

- Karte Gewässerkreuzungen



Fließgewässer	Querungen (Bl.-Nr. / Mastfeld)	Gewässerstationierung der Kreuzung (techn. Schutzstreifen 20 m, gemittelt)	
		von	bis
Emscher	Bl.4304 / M3 - M4	km 0+125	km 0+145
Quellbach	Bl. 1791 / M3 - Bl. 4302 / M4	km 0+500	km 0+520
Gewässer 2.6	Bl. 4313 / 1020 - 1021	km 0+776	km 0+796
Gewässer 2.7.2	Bl. 4313 / 1020 - 1021	km 0+765	km 0+785
Temporäre Querungen (Leitungsprovisorien)			
Emscher	Bl. 1788 / P1 - P2	km 45+918	km 45+938
Quellbach	Bl. 1788 / P4 - Bl. 1791 / M3	km 0+585	km 0+575
Südbruchgraben	Bl. 4302 / P1 - Bl. 4302 / M1	km 0+088	km 0+068
Südbruchgraben	Bl. 1788 / P3 - P4	km 0+104	km 0+124

Umspannanlage Pöppinghausen Einführung von vier 380-kV-Stromkreisen

Fließgewässerkreuzungen von Freileitungen - dauerhaft

Fließgewässerkreuzungen von Freileitungen - temporär

Geplante Freileitungsachse mit Abspannmast

Geplante Freileitungsachse mit Tragmast

Freileitung Rückbau

Masten Rückbau

Provisorische Freileitungsachse

Freileitungsachse im Bestand

Oberflächengewässer¹

Emscher und Rhein-Herne-Kanal

sonstige Fließgewässer

Gewässerstationierung (GSK3E)

Gewässerstationierung (eigene Darstellung, keine amtliche Stationierung)

Datenquellen:
¹ LANUV (2023): GSK3E als shape-Datei
Kartengrundlage: Geobasis NRW, Köln 2023, Datenlizenz:
dl-de/by-2-0; https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_abk;

Auftraggeber:



Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

Geplante 380-kV-Einführung in die Umspannanlage Pöppinghausen
durch
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Mengede - Pöppinghausen, Bl. 4313
und
110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pöppinghausen - Pkt. Emscher, Bl. 4304
sowie Anpassungen und Änderungen der
220-kV-Höchstspannungsfreileitung Gersteinwerk - Pöppinghausen, Bl. 2601
110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Knepper - Pöppinghausen, Bl. 2670
380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pöppinghausen - Pkt. Wanne, Bl. 4302
110-kV-Hochspannungsfreileitung Knepper - Pöppinghausen, Bl. 1615

Karte:

**Anlage 14.2 - Anhang
Gewässerkreuzungen**

Maßstab: 1:5.000

gez.

JL

26.10.2023

gepr.

EP

26.10.2023

Verfasser:

 Integrierte
Landschaftsplanung
Pieper

Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper
Isenbergstraße 15, 45130 Essen
T 0201/6302951, ilp@epieper.net