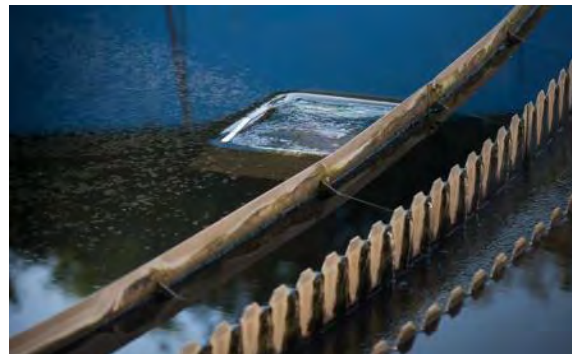


Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025



Gewässerregulierung Nordgebiet

Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025

Tagesordnung

- LINEG - Kurzvorstellung
- Veranlassung
- Scopingtermin
- Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Natura 2000 und Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- Technischer - und Landschaftsökologischer Entwurf
- Umsetzung der geplanten Maßnahmen

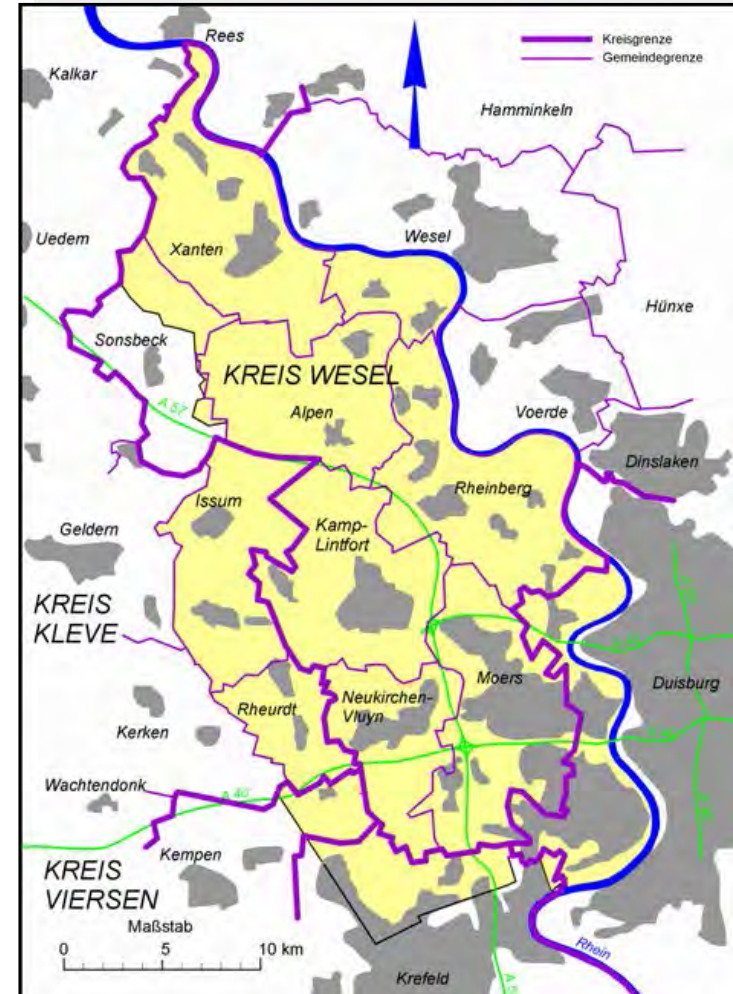
LINEG - Kurzvorstellung

**Gründung der LINEG
29. April 1913**

**Modernisierung
des LINEGG
durch NRW-Landtag
07. April 1990**

**„Gesetz über die
Linksniederrheinische
Entwässerungs-
Genossenschaft“**

**Zuletzt geändert
durch Art. 7 des
Gesetzes vom
08. Juli 2016,
in Kraft getreten am
16. Juli 2016**



Hauptaufgaben der LINEG



**Abwasser-
Reinigung**



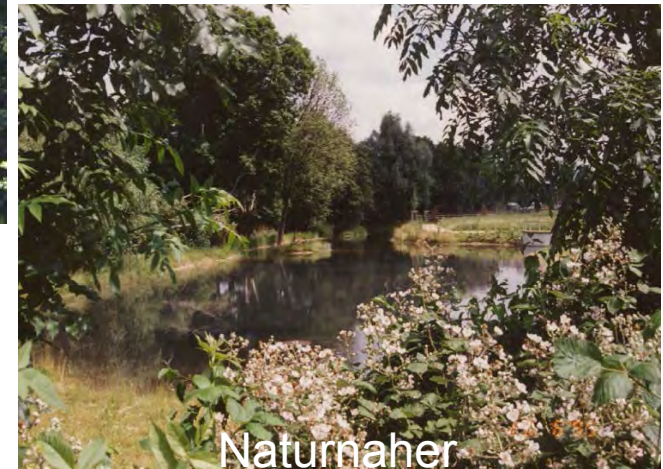
**Gewässerkundliche
Ermittlung**



**Gewässerabfluss-
Regelung**

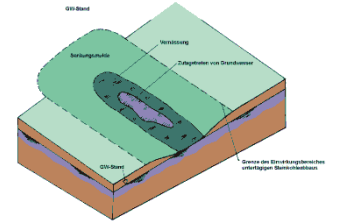
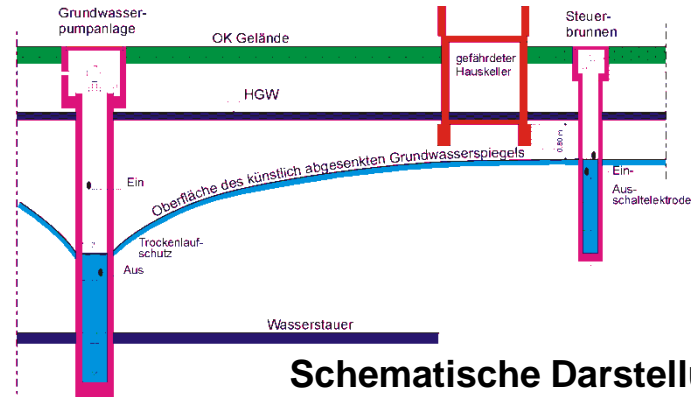
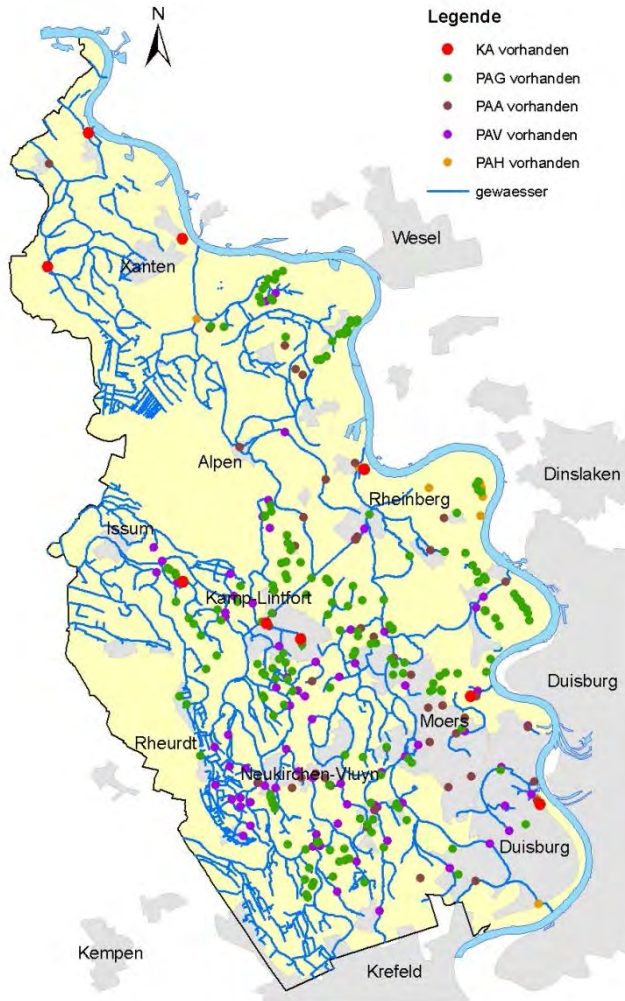


**Grundwasser-
Regulierung**

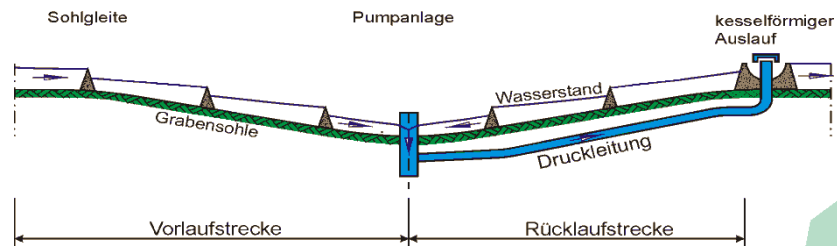


**Naturnaher
Gewässerausbau**

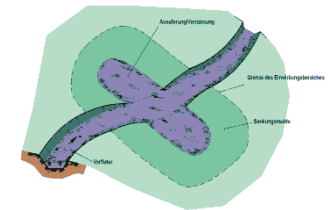
Grund- und Oberflächenwasserregulierung im Bergsenkungsgebiet



Schematische Darstellung einer Grundwasserabsenkung



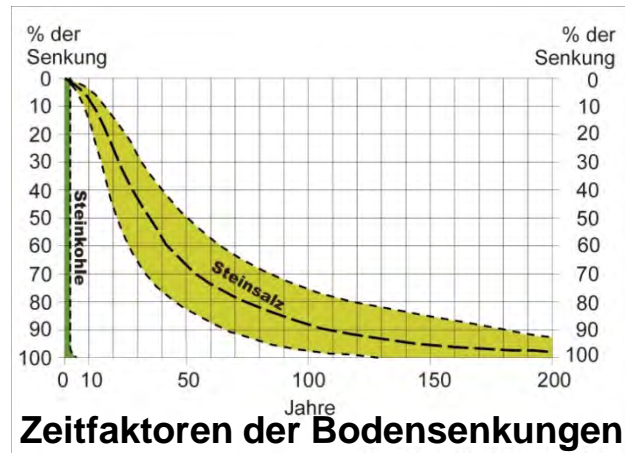
Schematische Darstellung einer Gewässer-, Hochwasserpumpanlage



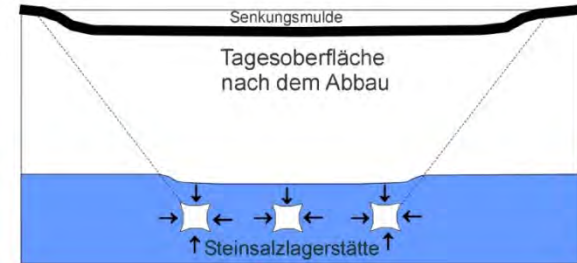
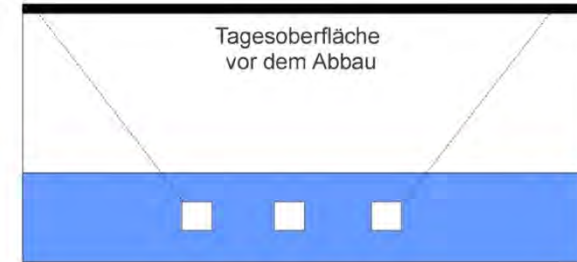
Bergbauliche Einwirkungsbereiche

Legende

- Kläranlage
- PAA vorhanden
- PAG vorhanden
- PAH vorhanden
- PAV vorhanden
- LINEG-Gebiet
- Einwirkung Kohlebergbau
- Einwirkung Salzbergbau



Zeitfaktoren der Bodensenkungen



**Kammerpfeilerbau
in einer
Steinsalzlagerstätte**

Bergbauliche Einwirkungsbereiche

Veranlassung

Durch den unterirdischen Steinsalzabbau der Cavity und der esco kommt es im Bereich des Salzbergwerkes in Borth zu Bodensenkungen. Betroffen sind hiervon die Städte und Gemeinden Rheinberg, Wesel, Xanten und Alpen mit den Ortslagen Büderich, Ginderich, Menzelen, Unterbirten, Borth und Wallach sowie die Bislicher Insel.

Mögliche Folgen der Bodensenkungen an der Tagesoberfläche sind u.a. Veränderungen der Grundwasserflurabstände oder Veränderungen an der Vorflut der Gewässer. Insbesondere bei lang anhaltenden Rheinhochwasserständen verringern sich die Grundwasserflurabstände und es könnten dann ohne Maßnahmen der LINEG in Bereichen mit geringen Flurabständen Wasserschäden in Siedlungsbereichen oder auf landwirtschaftlichen Nutzflächen auftreten.

Bedingt durch die eingetretenen Bodensenkungen durch Steinsalzabbau wurde es bereits ab Anfang der 1980er Jahre erforderlich, eine Vielzahl von Pumpanlagen zur Grundwasser- und Oberflächenwasserregulierung zu errichten und zu betreiben. In dem nun vorliegenden Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet“ wurden weitere, bedingt durch die fortschreitenden Bodensenkungen erforderlichen Grund-, und Hochwasserpumpanlagen geplant. Gleichzeitig war es hierbei erforderlich, dass das gesamte Gewässernetz im durch Bodensenkungen betroffenen Bereich des „Nordgebietes“ in Hinblick auf die spätere Abflusssituation betrachtet und überplant wurde.

Hierzu wurde der Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025“ aufgestellt und zur Genehmigung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bei der UWB des Kreises Wesel eingereicht.

Scoping-Termin 24.05.2011

Kreis Wesel
Der Landrat



Hausanschrift:
Reeser Landstraße 31
46483 Wesel

Gewässer- und Grundwasserregulierung im Nordgebiet



Kreis Wesel - Der Landrat - Postfach 10 11 60 - 46471 Wesel

LINEG
Friedrich-Heinrich-Allee 64
47475 Kamp-Lintfort

Dienststelle: Fachbereich 60
FG 60-3 Wasserwirtschaft

Anschrift: Reeser Landstraße 31
46483 Wesel

Auskunft erteilt: Herr Underberg
E-Mail: helmut.underberg@kreis-wesel.de
Telefon: (0 28 1) 207 2516
Telefax: (0 28 1) 207 - 67 2516
Zimmer: 516

Ihr Schreiben: Mein Zeichen: **605/00608/09**
Datum: 11.04.2011
Öffnungszeiten:

Grundstück Alpen, -; Rheinberg, ~
Gemarkung
Flur
Flurstück
Vorhaben

**Gewässerregulierung Nordgebiet;
Hier: Einladung zum Scoping-Termin**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die LINEG beabsichtigt in den kommenden Jahren die Durchführung gewässerregulierender Maßnahmen an mehreren Gewässern im Nordbereich ihres Verbandsgebietes. Hiervon betroffen sind u. a. die Gewässer Schwarzer Graben, Borthsche Ley und Gathsche Ley. Hierdurch soll einerseits den bergbaubedingten Bodensenkungen Rechnung getragen und andererseits die Durchgängigkeit in den Gewässern verbessert werden. Vorgesehen ist ferner die Errichtung neuer Grundwasser- und Vorflutpumpenanlagen (PAG u. PAV) sowie die Änderung/Sanierung bestehender Anlagen.

Die Umsetzung der Ausbaumaßnahmen an den betroffenen Gewässern erfordert die Regelung über ein Planfeststellungsverfahren, in dem auch die Umweltauswirkungen des Vorhabens insgesamt zu prüfen sind. Gem. § 5 i. V. mit § 7 UVPG soll dem Träger des Vorhabens sowie den von den Ausbaumaßnahmen betroffenen Behörden/Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zu einer Besprechung über Inhalt und Umfang der Unterlagen gegeben werden; die Besprechung umfasst die Festlegung des Gegenstandes, des Umfangs und der Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die LINEG als Vorhabenträger wird in dem Scoping-Termin den Entwurf der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) nebst Grobplanung für die Gewässerausbaumaßnahmen vorstellen, um in der anschließenden Diskussion gemeinsam Umfang und Inhalt der UVS abzustimmen. Ich weise darauf hin, dass diese (Vor-)Abstimmung nicht die förmliche Beteiligung nach § 7 UVPG ersetzt.

Zu Ihrer Information ist als Anlage beigelegt eine Gebietsübersicht mit den von der Gewässerregulierung betroffenen Gewässern und den vorhandenen Schutzgebietsausweisungen.

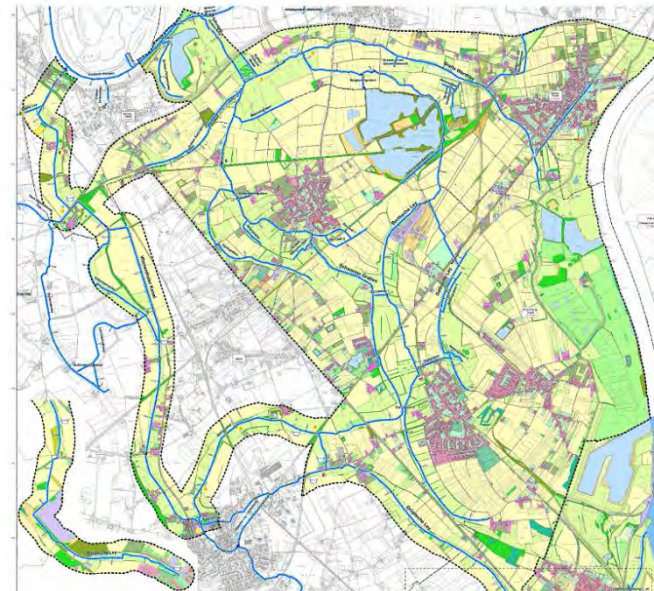
Als Termin für die Durchführung des **Scoping-Termins** ist vorgesehen:

Dienstag, der 24.05.11 (Beginn: 09.30 Uhr) im Kreishaus Wesel, Raum 008.

Hierzu lade ich ein. Im Falle der Verhinderung bitte ich um Benachrichtigung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Underberg



Übersicht

- Untersuchungsgebiet mit Umweltverträglichkeitsuntersuchung
- Vorstellung der konzeptionellen Überlegungen (technische Maßnahmen)

Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)



PLANUNTERLAGEN LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHER ENTWURF

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE

Karte 110.2500.501	Übersicht	1:20.000
Karte 110.2500.502	Schutzgebiete	1:10.000
Karte 110.2500.503	Mensch, Kultur und Landschaft	1:10.000
Karte 110.2500.504a	Biotoptypen	1:10.000
Karte 110.2500.504b	Fauna	1:10.000
Karte 110.2500.505	Boden	1:10.000
Karte 110.2500.506	Gewässer	1:10.000
Karte 110.2500.507	Maßnahmenplanung	1:10.000

Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050

Arbeitsschritte der Umweltverträglichkeitsstudie

- Maßnahmen und Varianten entwickeln
- Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln
- Auswirkungen auf empfindliche oder schutzwürdige Teile/Gebiete der Umwelt vermeiden

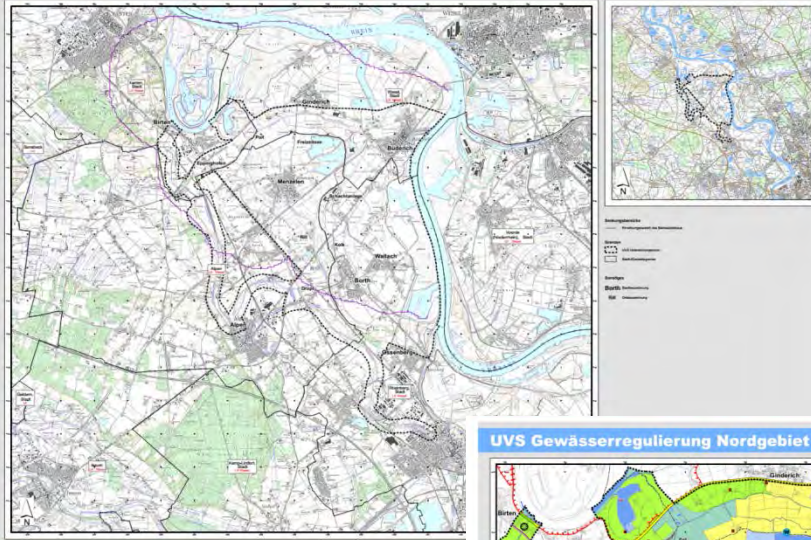
- Schutzmaßnahmen formulieren
- Variantenempfehlung



Vorgaben für die weitere
Planung und Umsetzung

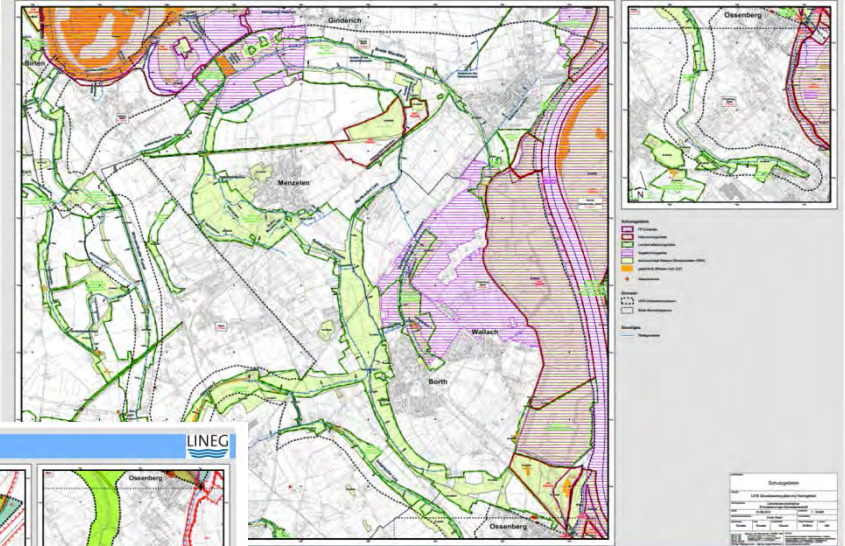
Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050

UVS Gewässerregulierung Nordgebiet



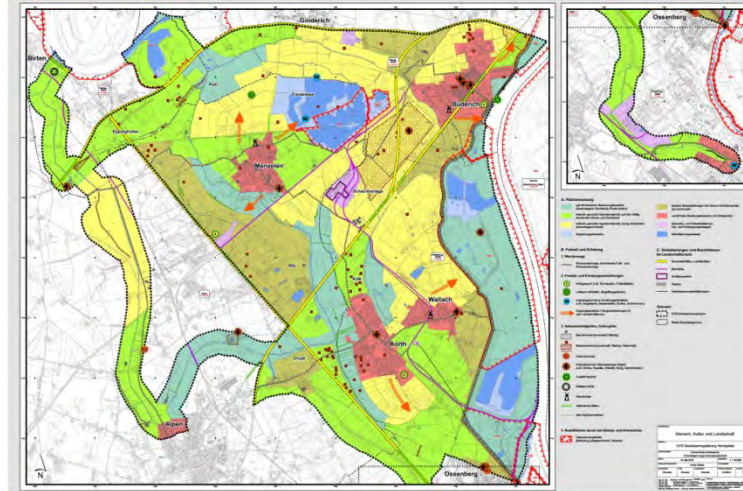
Übersicht

UVS Gewässerregulierung Nordgebiet



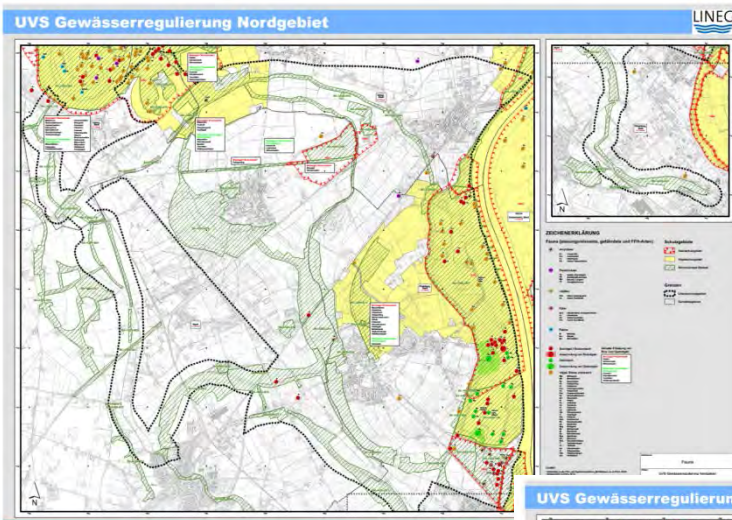
Schutzgebiete

UVS Gewässerregulierung Nordgebiet

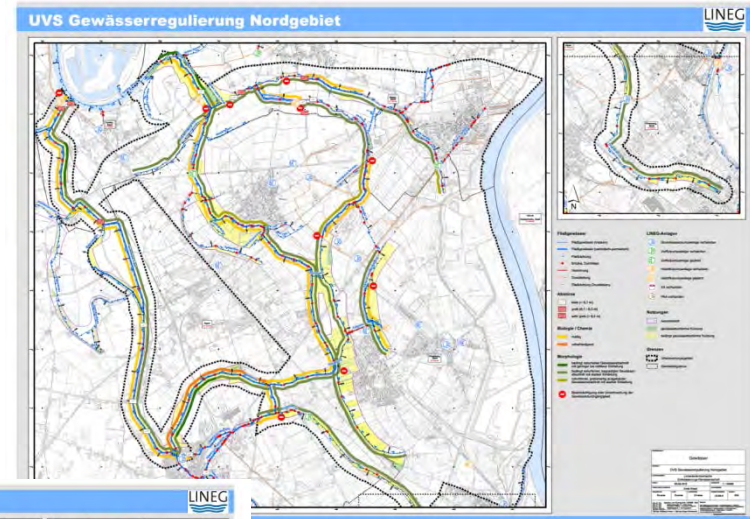


Mensch,
Kultur,
Landschaft

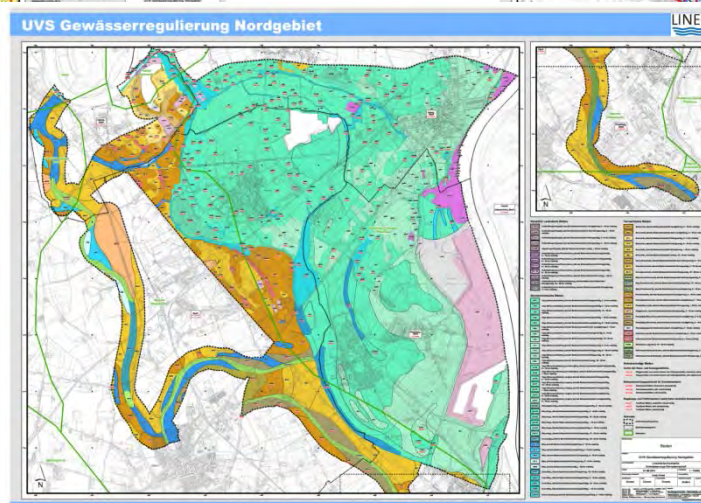
Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050



Fauna



Gewässer



Böden

Gewässerregulierung Nordgebiet

Maßnahmen 2015 - 2050

Schutzgut	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none">• Schonung besonders wertvoller Biotoptypen und Lebensräume• Versickerung des abgepumpten Grundwassers in möglicherweise beeinträchtigten Feuchtbiotope (Sicherung der Wasserversorgung bzw. des Lebensraums)• Beschränkung der Bauzeiten, z. B. in Bereichen mit Brutvorkommen bedeutsamer empfindlicher Vogelarten, in wichtigen Rastgebieten bedeutsamer wandernder Vogelarten• Schutzmaßnahmen angrenzender Flächen (Gehölzschutz, Schutzzäune)• Schutzmaßnahmen besonderer Tierlebensräume und Tierarten: Vergrämung (z.B. Mahd), Schutzzäune (Amphibien)

Schutzgut	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung von geomorphologischen Besonderheiten (z.B. Landwehr) • in Bereichen grundwassernaher oder schutzwürdiger Bodenstandorte angepasste Bauweise ohne Oberbodenverlust für Arbeitsstreifen. • Einbau von Tonriegeln in Rohrleitungsgräben zur Vermeidung von anlagebedingten Draineffekten in grundwasserbeeinflussten Bereichen
Wasser	<p><i>Grundwasser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • grundwasserschonende Bauweise (z. B. Abdichtung/Querriegel in Längsgräben) • Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser bzw. Wasser aus • temporären Grundwasserhaltungen <p><i>Oberflächengewässer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ökologisch verträgliche Gestaltung von temporären Wassereinleitungen aus • Wasserhaltungsmaßnahmen in Fließgewässer • ausreichend dimensionierte Überführungsmöglichkeiten während der Bauzeit
Landschaft Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung morphologischer und kulturhistorischer Besonderheiten • Rücksichtnahme auf vorhandene Gewässerstrukturen und prägende Gehölze

Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050

NATURA 2000 - Verträglichkeitsstudie

Landschaftsökologischer Entwurf

Teil 7: NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie
(Stand: Nov. 2013)



Gewässerregulierung Nordgebiet

Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen 2015 - 2050

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Landschaftsökologischer Entwurf

Teil 6: Artenschutzrechtliche Vorprüfung
(Stand: Nov. 2013)



Gewässerregulierung Nordgebiet

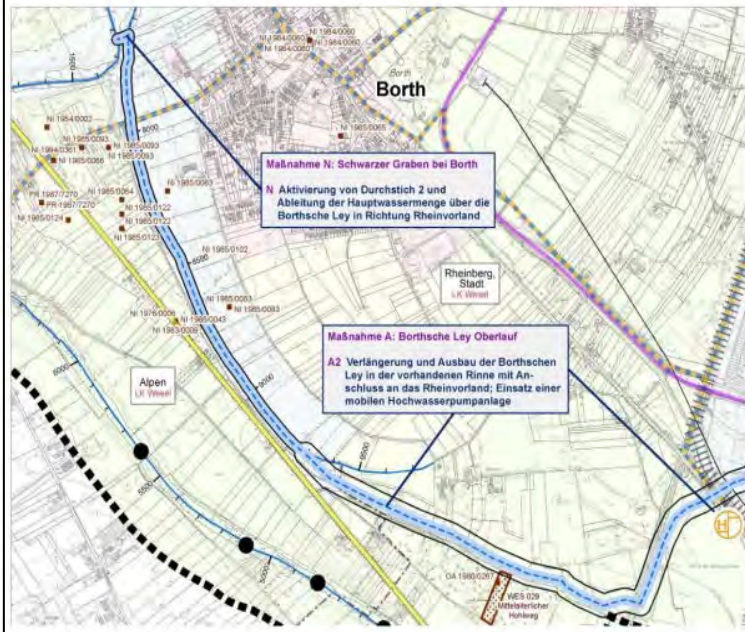
Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Gewässerregulierung
Nordgebiet
Fachbeitrag zum archäologischen Kulturgut

Fachbeitrag
Schutzgut Kultur

Gewässerregulierung
Nordgebiet



Katalog	5
Maßnahme D1 - Borthsche Ley am Baggersee Menzelen	5
Maßnahme D1 - Borthsche Ley am Baggersee Menzelen	6
Maßnahme I - PAG Menzelen Ost	
Maßnahme R - Breite Wärdley nord	
Maßnahme O - Schwarzer Graben N	
Maßnahme S - Schwarzer Graben s	
Maßnahme E - Borthsche Ley in Eppinghove	
Maßnahme B - Borthsche Ley und	
Maßnahme G - Borthsche Ley in Richtung ins Rhein	
Maßnahme H - Borthsche Ley bei D	
Maßnahme K - Borthsche Ley bei D	
Maßnahme L - Borthsche Ley, Oberlauf	15

Katalog

Maßnahme A2 - Borthsche Ley, Oberlauf
Maßnahme N - Schwarzer Graben bei Borth

Zusammenfassung

Die Beurteilung des archäologischen Potentials im Plangebiet der Gewässerregulierung Nordgebiet ist eine Aufgabe der UVS. Die Beurteilung der Auswirkung der geplanten 15 Ge- am aktuellen Planungsstand. von äußeren Faktoren (u.a. Grundwasser- eriswirken können bzw. werden. Exakte Plan- tzt noch nicht festlegen. Für diese Maßnah- n vorgesehen. Archäologische Maßnahmen- n möglicher Ausführungsänderungen zu se- eine Zerstörung durch das Planvorhaben stellt werden. Aus archäologischer Sicht ist smaßnahmen erforderlich.

Konfliktbereiche ergeben sich jedoch bei den Maßnahmen, bei denen ein Gewässerausbau über die

Bezeichnung	Maßnahme N - Schwarzer Graben bei Borth	
Planungsentwurf	Vertiefung des bestehenden Durchstichs zwischen Borthsche Ley und Schwarzer Graben	
Archäologische Quellen	NI 1954/0002, NI 1985/0083 NI 1985/0093, NI 1985/0102 NI 1985/0122, NI 1985/0123 NI 1985/0124, PR 1987/7270	NI 1976/0006, NI 1983/0009 NI 1985/0063, NI 1985/0083 NI 1985/0093, NI 1985/0102
Durchgeführte Maßnahme	Prospektion, Begehung	Prospektion, Begehung
Typologie	Oberflächenfunde	Oberflächenfunde
Beschreibung	Keramik, Ziegelbruch, Metall, Firmisware	Keramik, Metall, Glas
Ausdehnung	punktuell	unbekannt
Datierung	römisch	Mittelalter bis Neuzeit
Betroffenheit	keine	keine
Archäologische Quellen	NI 1985/0066	NI 1985/0093, NI 1985/0122 NI 1985/0124, NI 1988/0043
Durchgeführte Maßnahme	Baubegleitung	Prospektion, Begehung
Typologie	Oberflächenfund	Oberflächenfunde
Beschreibung	Zufallsfund, Keramik	Keramik, Metall, Glas
Ausdehnung	punktuell	unbekannt
Datierung	6. - 7. Jh, merowingisch	Mittelalter bis Neuzeit
Betroffenheit	keine	keine
Maßnahmenempfehlung	Aufgrund des nur punktuellen Eingriffs in den bereits bestehenden Durchstich sind keine Maßnahmen erforderlich.	

Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025

- Technischer Entwurf
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Auszug aus Antragsschreiben zum Planfeststellungsverfahren „Gewässerregulierung Nordgebiet“

LINEG
Postfach 10 14 45 - 47459 Kamp-Lintfort
Kreisverwaltung Wesel
Der Landrat
Reeser Landstraße 31
46483 Wesel

Seite 16
Datum

Ihre Zeichen/Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Bearbeiterin	Durchwahl 950	Datum
	110.40.2.03/ 2508-2580	Kempken Leese-Bartram	233 113	21.09.2016

Planfeststellungsverfahren Gewässerregulierung Nordgebiet

hier: Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für den Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025“ mit den nachfolgenden aufgeführten Teilentwürfen

- Anlage 1 Gewässerentwicklung Winnenthaler Kanal in Birten
- Anlage 2 Borthsche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein
- Anlage 3 Gathsche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvoland
- Anlage 4 Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse
- Anlage 5 PAH Borthsche Ley und LD
- Anlage 6 PAG'en Wallach und Menzelen

Sehr geehrte Damen und Herren,
bedingt durch die eingetretenen Bodensenkungen durch Steinsalzabbau wurde es und ist es bis heute erforderlich, eine Vielzahl von Pumpanlagen zur Grundwasser- und Oberflächenwasserregulierung zu errichten und zu betreiben. Gleichzeitig war es hierbei erforderlich, dass das gesamte Gewässernetz im durch Bodensenkungen betroffenen Bereich des „Nordgebietes“ in Hinblick auf die spätere Abflusssituation betrachtet und überplant wurde. Hierzu wurde der Entwurf „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025“ aufgestellt, der hiermit zur Genehmigung bei der UWB des Kreises Wesel eingereicht wird. In den nachfolgenden Anlagen 1 – 6 sind die geplanten Maßnahmen aufgelistet und beschrieben.

Gleichzeitig beantragen wir gemäß § 17 WHG die Zulassung des vorzeitigen Beginns der nachgenannten Maßnahmen, weil ein öffentliches Interesse besteht und mit einer Entscheidung zugunsten des Unternehmens gerechnet werden kann.

- Herstellung der Durchgängigkeit des Winnenthaler Kanal im Bereich der Wassermühle in Birten (Anlage 1)
- Errichtung der PAG Wallach 2, Ortslage Wallach zur Sicherstellung der Grundwasserflurabstände bei Rheinhochwasser (Anlage 6.1)
- Errichtung der PAG Menzelen-Ost 1, Seentnahme zur Sicherstellung der Grundwasserflurabstände bei Rheinhochwasser (Anlage 6.4).

Wir verpflichten uns, alle bis zur Entscheidung über die beantragte Erlaubnis durch das Unternehmen verursachten Schäden zu ersetzen und, falls die Erlaubnis nicht erteilt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Mit freundlichen Grüßen
i.A.



Dr. Kühn

Anlagen

- Technischer Entwurf mit LPB (8-fach, Papierform, 20-fach, digital) „Gewässerregulierung Nordgebiet bis zum Zeitschnitt 2025“
- Gewässerregulierung Nordgebiet, Umweltverträglichkeitsstudie (5-fach, Papierform)

Linkeniedertheimische
Erweiterungs-Genossenschaft
Körperschaft des öffentlichen Rechts,
Vorstand:
Dipl.-Ing. Kai-Inhertz Brandt
Vorstand der des Genossenschaftsrates:
Dipl.-Ing. Jürgen Ekhoff

Vorwaltung
Friedrich-Henrich-Allee 04
47475 Kamp-Lintfort
Telefon: 0 28 42/9 60-0
Telefax: 0 28 42/9 60-4 99
lineg_vs@lineg.de
www.lineg.de

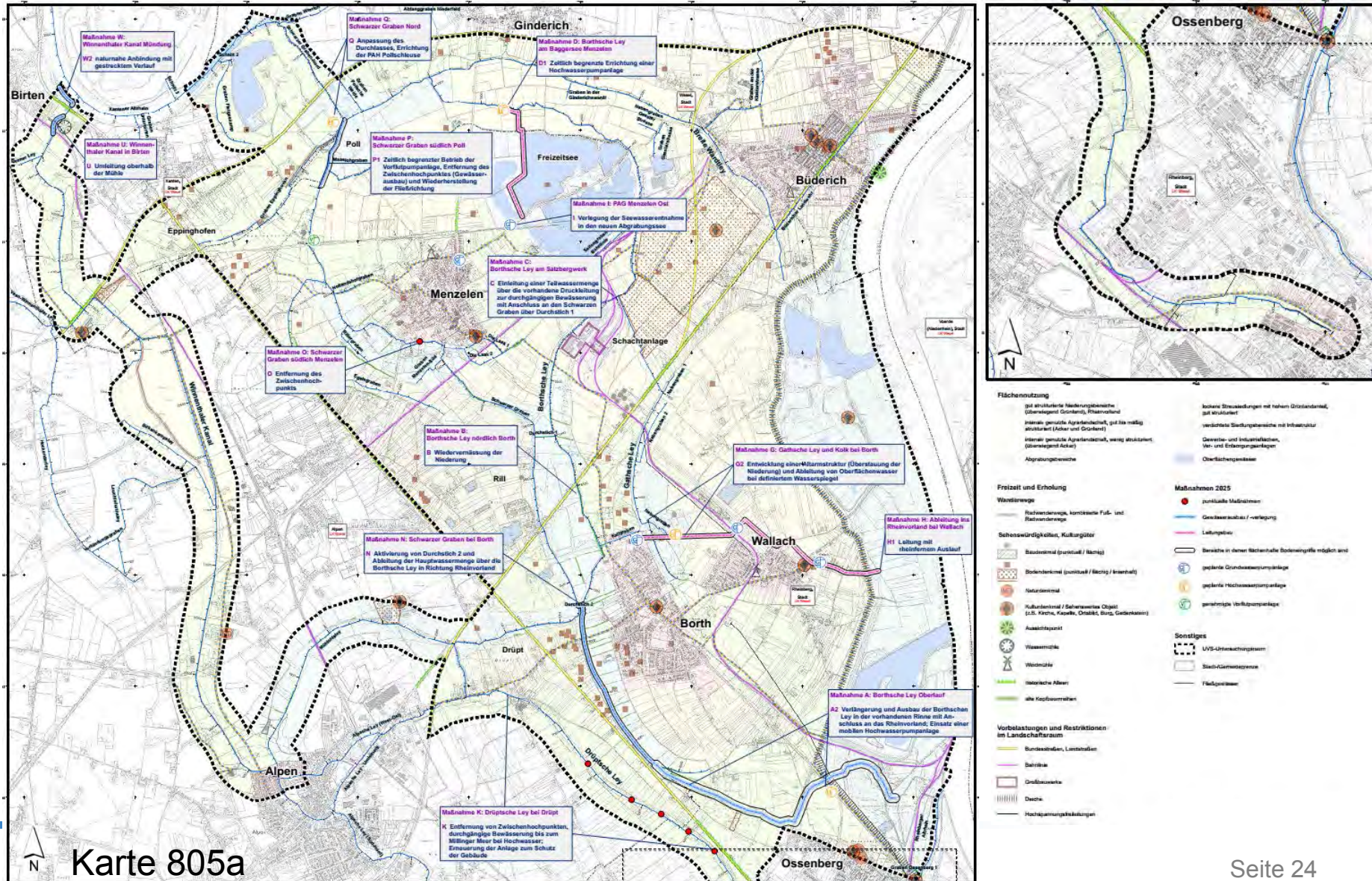
Zentrallabor
Grätschaler Straße 251
47443 Moers
Telefon: 0 28 42/9 60-0
Telefax: 0 28 42/9 60-3 28
lineg_labor@lineg.de

Werkstatt
Im Moorfeld 61
47445 Moers
Telefon: 0 28 42/9 60-0
Telefax: 0 28 42/9 60-6 19
lineg_werkstatt@lineg.de

antrag
Bankverbindungen
Sparkasse am Niederrhein
IBAN: DE 3935400001101000199
BIC: WELADED1MOR
Postbank Essen
IBAN: DE 77360100430150588437
BIC: PENKDE33

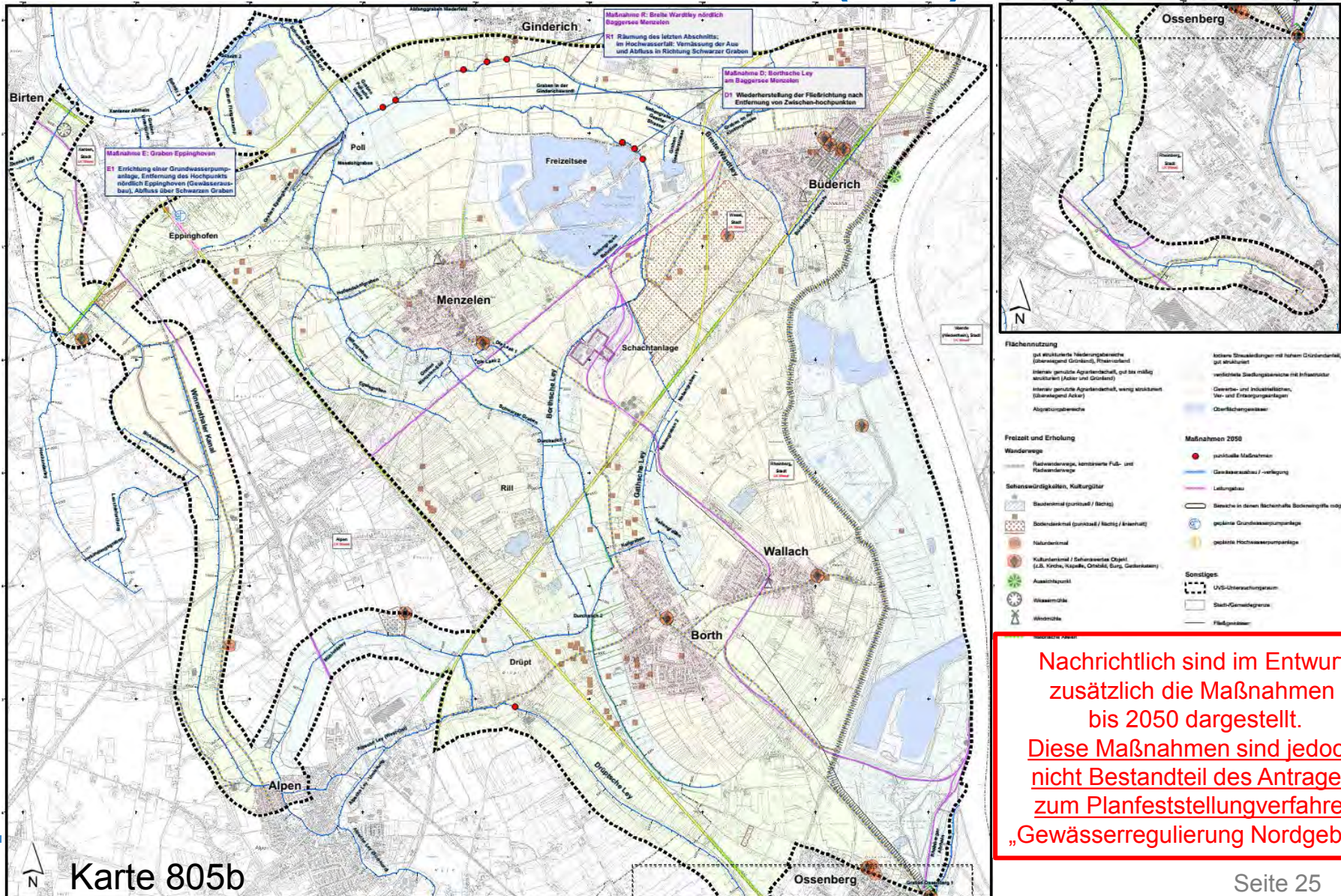


Gesamtübersicht der Maßnahmen (UVS) bis 2025



Karte 805a

Gesamtübersicht der Maßnahmen (UVS) bis 2050



Nachrichtlich sind im Entwurf zusätzlich die Maßnahmen bis 2050 dargestellt. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht Bestandteil des Antrages zum Planfeststellungsverfahren „Gewässerregulierung Nordgebiet“.

Gewässerregulierung Nordgebiet

Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025

Technischer Entwurf

Landschaftsökologischer Entwurf

Anlage 1	Gewässerentwicklung Winnenthaler Kanal in Birten	Anlage 7	Gewässerentwicklung Winnenthaler Kanal in Birten
Anlage 2	Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein	Anlage 8	Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein
Anlage 3	Gath'sche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvorland	Anlage 9	Gath'sche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvorland
Anlage 4	Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse	Anlage 10	Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse und PAH Borth'sche Ley mit Druckleitung
Anlage 5	PAH Borth'sche Ley und Druckleitung	Anlage 10	Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse und PAH Borth'sche Ley mit Druckleitung
Anlage 6	Grundwasserpumpenanlagen Wallach	Anlage 9	Gath'sche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvorland
Anlage 6	Grundwasserpumpenanlagen Menzelen	Anlage 10	Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse und PAH Borth'sche Ley mit Druckleitung

Gewässerregulierung Nordgebiet

Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025

Sonstige Gutachten und Fachbeiträge

Fachbeitrag zum archäologischen Kulturgut

Protokolle zu Projektvorstellungen und Abstimmungsgesprächen mit dem Kreis Wesel

Baugrundgutachten

Gutachterliche Stellungnahme zum Bau von zwei Fischaufstiegsanlagen im Winnenthaler Kanal

Druckleitung der PAG Menzelen zur Bislicher Insel

ANLAGE 1

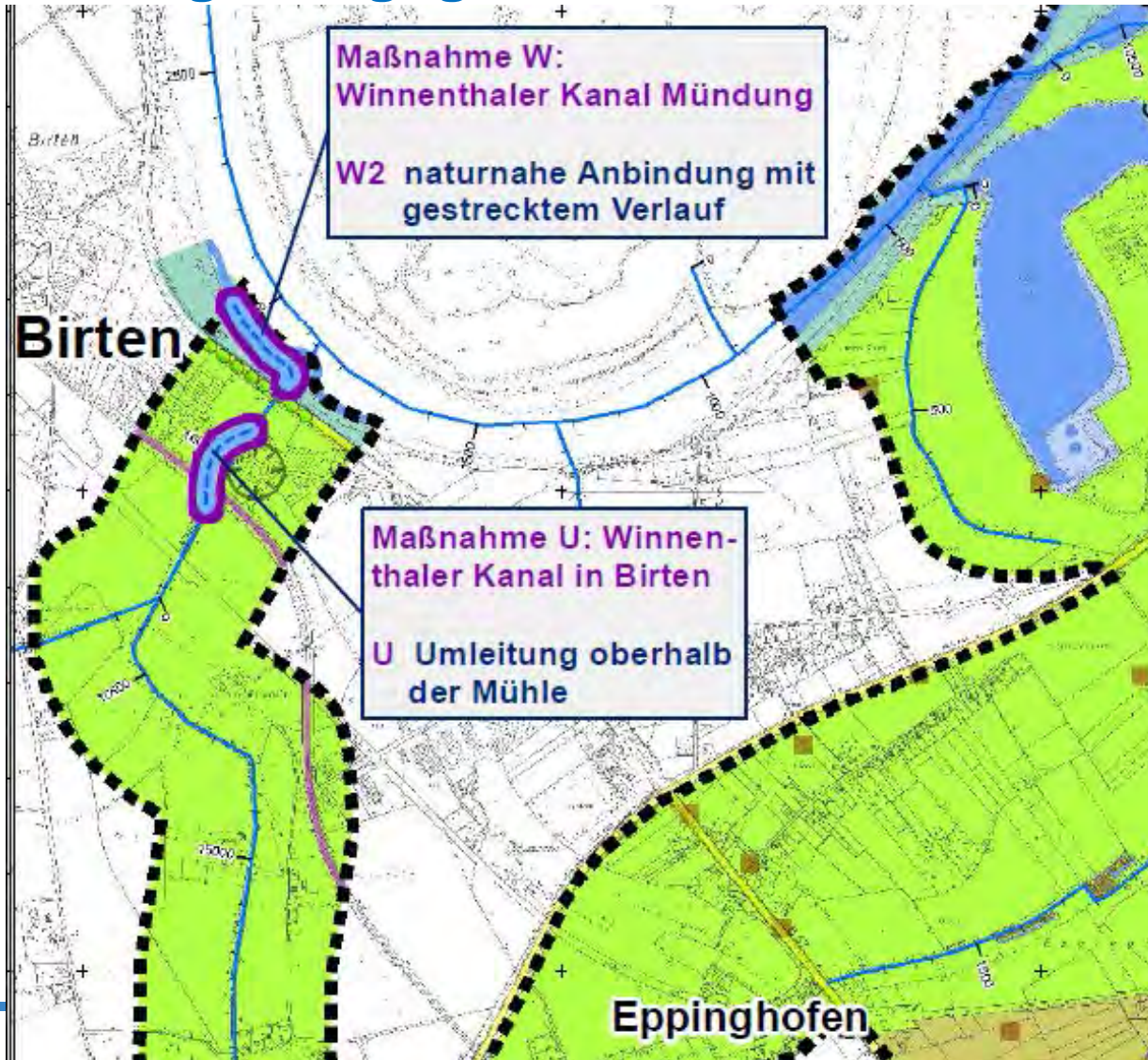
Gewässerentwicklung Winnenthaler Kanal in Birten

- Technischer Entwurf

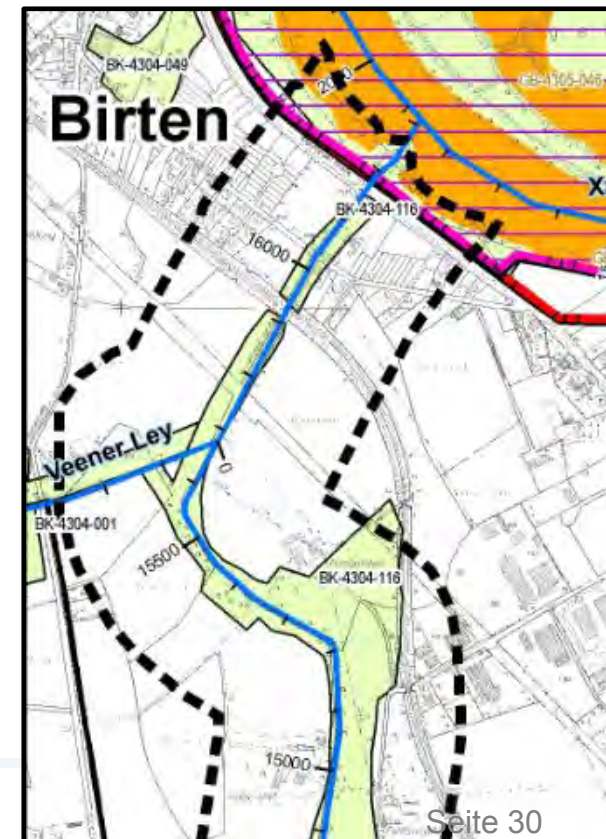


Gewässerregulierung Nordgebiet

Umgehungsgerinne Wassermühle u. Mündung



- Schutzgebiete (VSG, NSG, FFH)
- § 30-Biotop (Biotopschutz)
- Bauzeitenregelung
- Vergrämungsmaßnahmen



Gewässerregulierung Nordgebiet, Umgehungsgerinne Wassermühle



Durchlass und Staustufe an der Mühle Birten

Gewässerregulierung Nordgebiet, Umgehungsgerinne an der Mündung



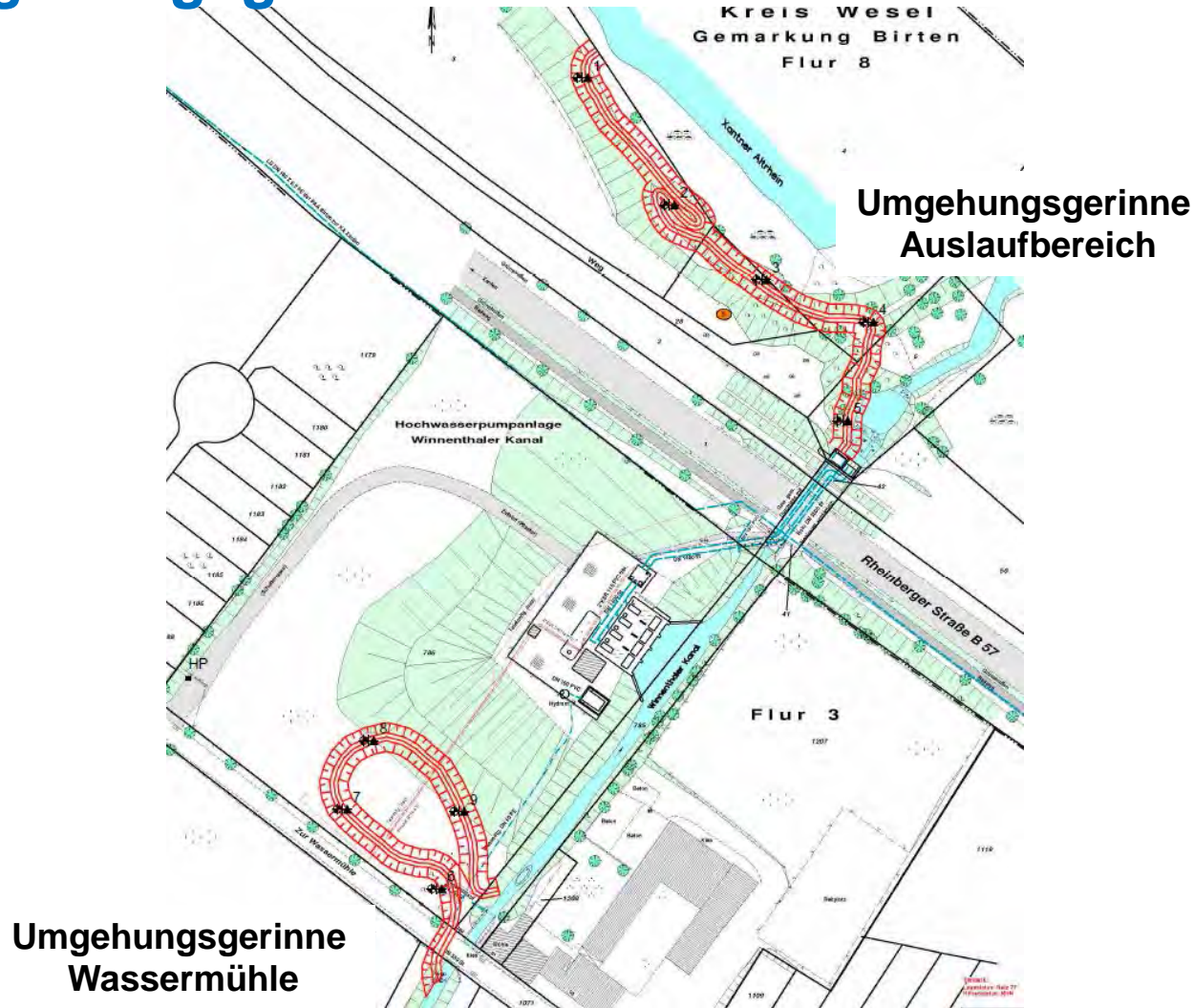
Sohlabsturz an der Mündung Winnenthaler Kanal

Gesamtabsturzhöhe ca. 230 cm



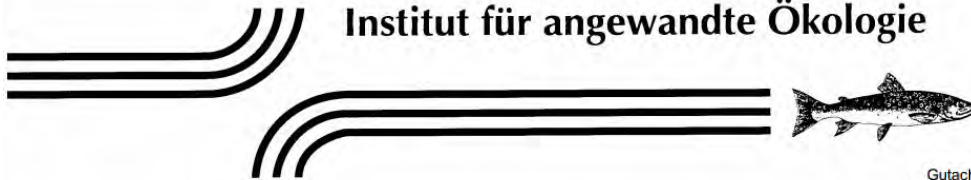
Sohlabstürze Winnenthaler Kanal
vor Xantener Altrhein

Gewässerregulierung Nordgebiet, Umgehungsgerinne Wassermühle u. Mündung



Gewässerregulierung Nordgebiet, Umgehungsgerinne Wassermühle u. Mündung

Institut für angewandte Ökologie



Gutachterliche Stellungnahme zum Bau von zwei Fischaufstiegsanlagen im Winnentaler Kanal

Dr. Ulrich Schwevers

Institut für angewandte Ökologie

Neustädter Weg 25

36320 Kirtorf-Wahlen

Gutachterliche Stellungnahme zum Bau von zwei Fischaufstiegsanlagen im Winnentaler Kanal

Tab. 1: Für die Dimensionierung relevante Fischmaße [3]; in rot die maßgeblichen Maximalwerte

Art	Länge L_{Fisch} [m]	Höhe H_{Fisch} [m]	Dicke D_{Fisch} [m]
Döbel	0,6	0,16	0,10
Brachsen	0,6	0,21	0,06
Hecht	1,0	0,14	0,10

Die größte autochthone Art des Winnentaler Kanals ist demnach der Hecht, der im Regelfall ca. 1 m lang wird. Die Körperdicke von Hechten dieser Länge beträgt ca. 10 cm, derselbe Wert ist auch für 60 cm lange Döbel anzusetzen. Die größte Körperhöhe der autochthonen Arten erreicht der Brachsen mit ca. 21 cm. Daraus ergeben sich die in Tab. 2 aufgeführten Grenzwerte für Fischaufstiegsanlagen im Winnentaler Kanal.

Tab. 2: Geometrische Grenzwerte für Fischaufstiegsanlagen im Winnentaler Kanal [2]

Parameter	maßgeblicher Wert	Berechnung	Grenzwert
Beckenlänge	$L_{\text{Hecht}} = 1,00 \text{ m}$	$3 \times L_{\text{Hecht}}$	3,00 m
Wassertiefe / Wanderkorridor	$H_{\text{Brachsen}} = 0,21 \text{ m}$	$2,5 \times H_{\text{Brachsen}}$	0,53 m
Wassertiefe / Schlitz	$H_{\text{Brachsen}} = 0,21 \text{ m}$	$2,0 \times H_{\text{Brachsen}}$	0,42 m
Breite Schlitz	$D_{\text{Hecht}} = 0,10 \text{ m}$	$3 \times D_{\text{Hecht}}$	0,30 m

Gewässerregulierung Nordgebiet

Umgehungsgerinne Wassermühle u. Mündung

Senkungsverlauf am Winnenthaler Kanal

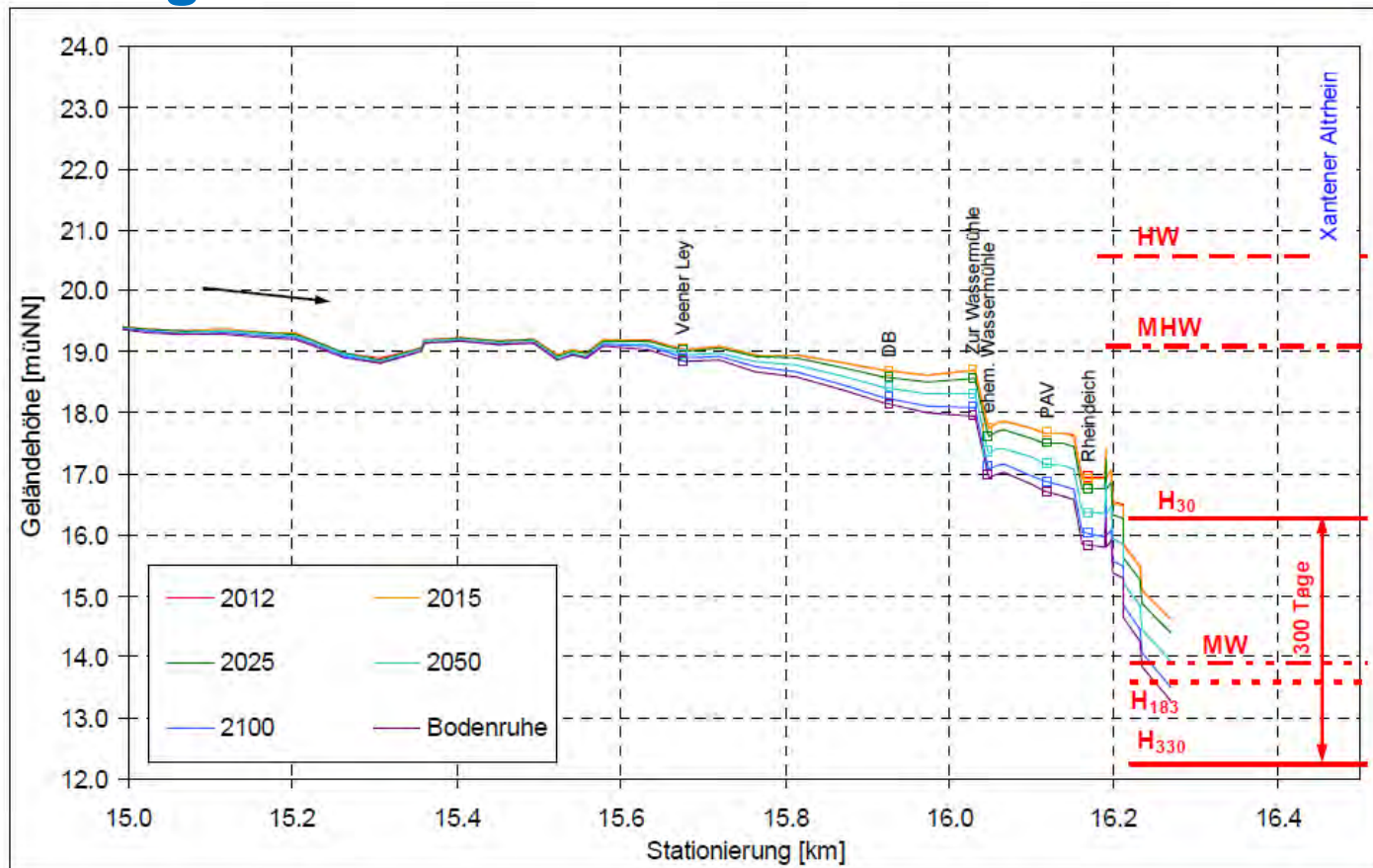
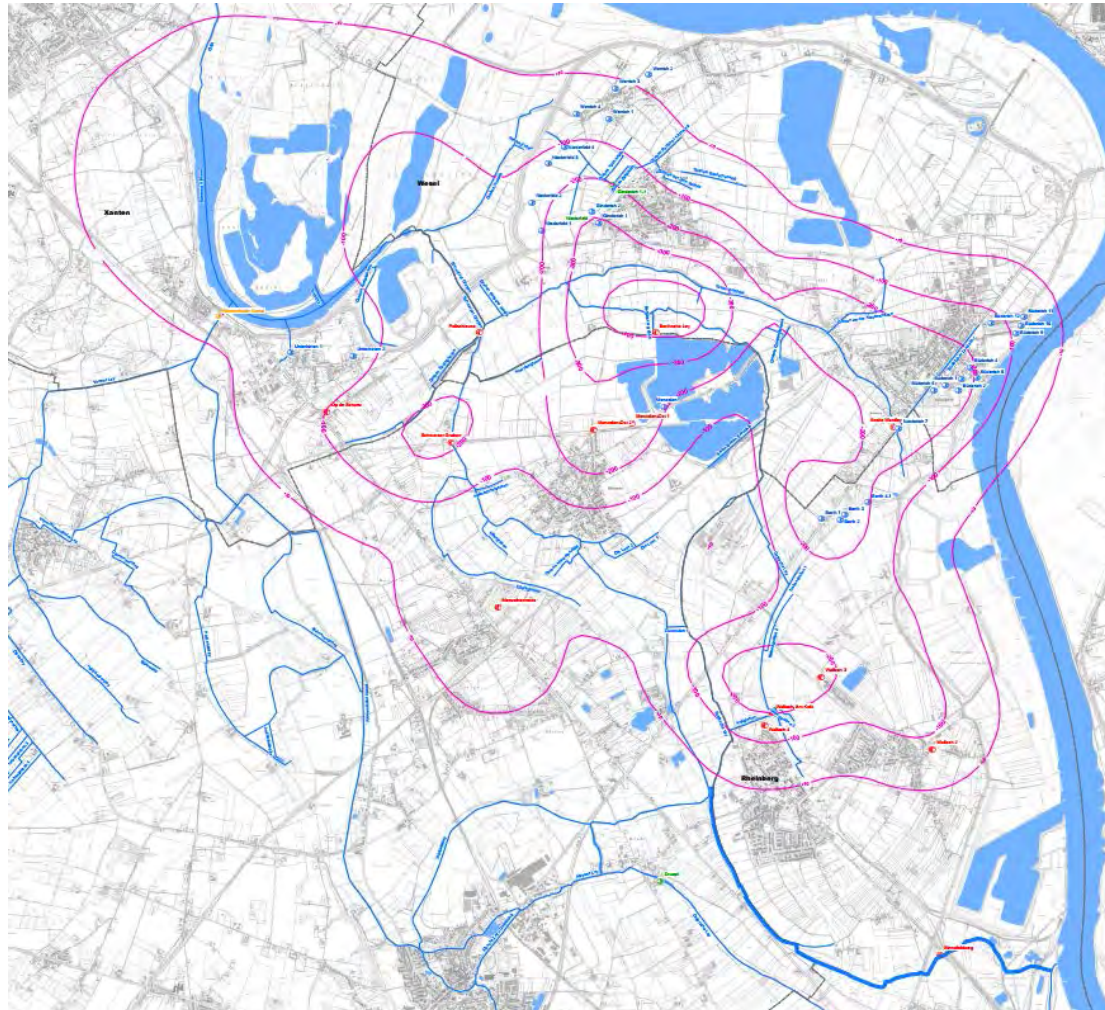


Abb. 14: Einfluss der zukünftigen Senkungen auf den Mündungsbereich des Winnenthaler Kanals

Gewässerregulierung Nordgebiet, Umgehungsgerinne Wassermühle u. Mündung

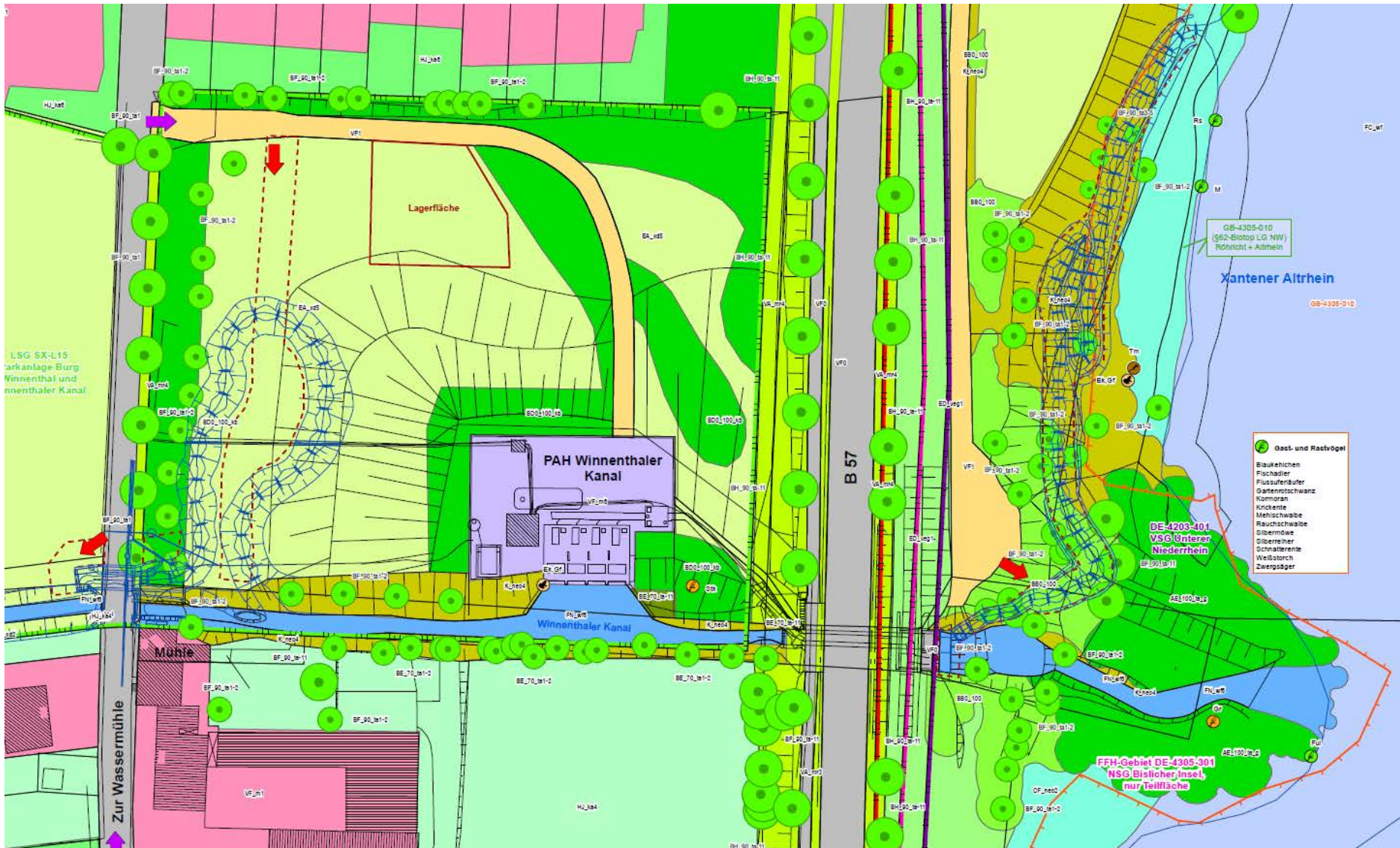


ANLAGE 7

Gewässerentwicklung Winnenthaler Kanal in Birten

- NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Landschaftspflegerischer Begleitplan





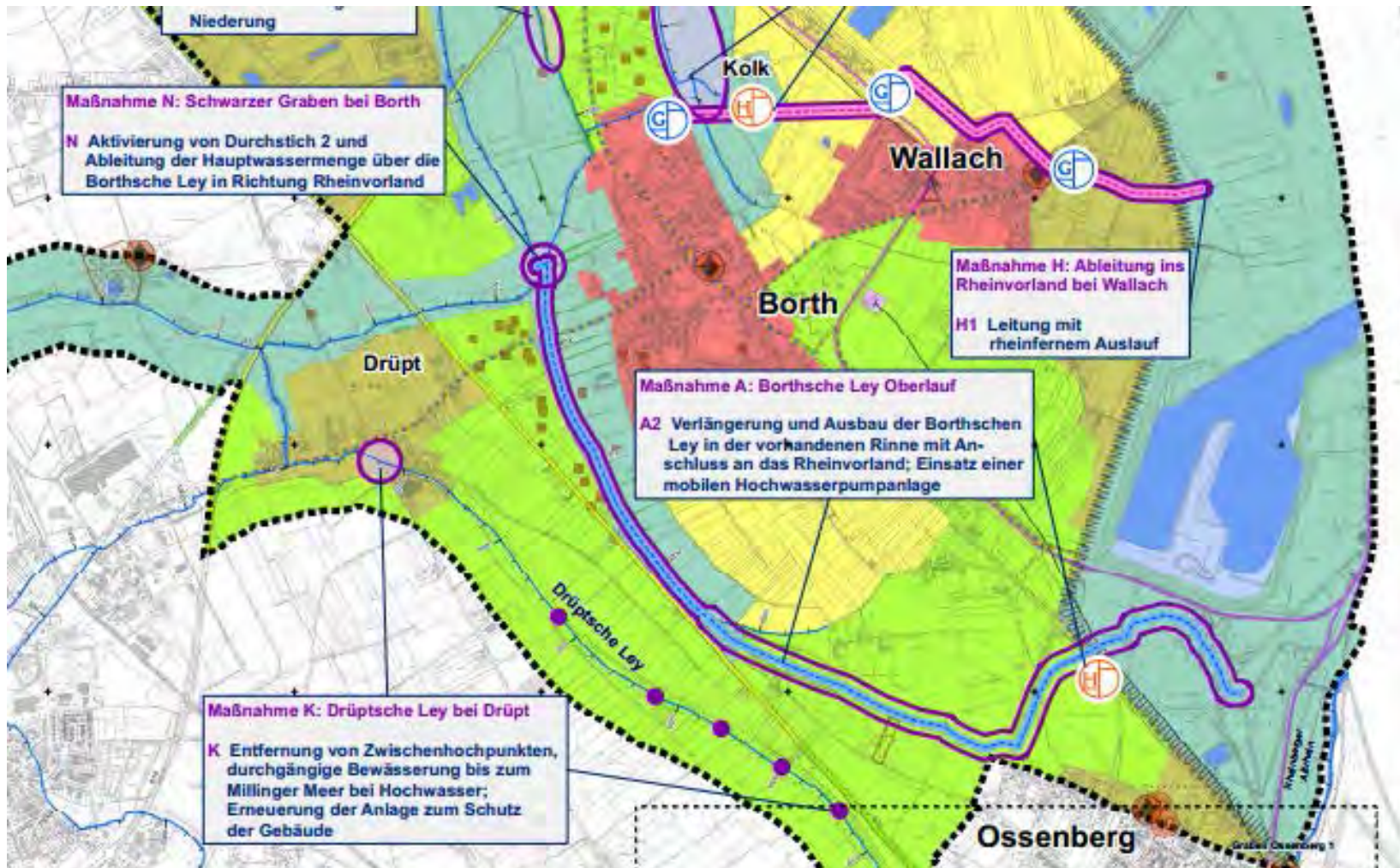
ANLAGE 2

Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



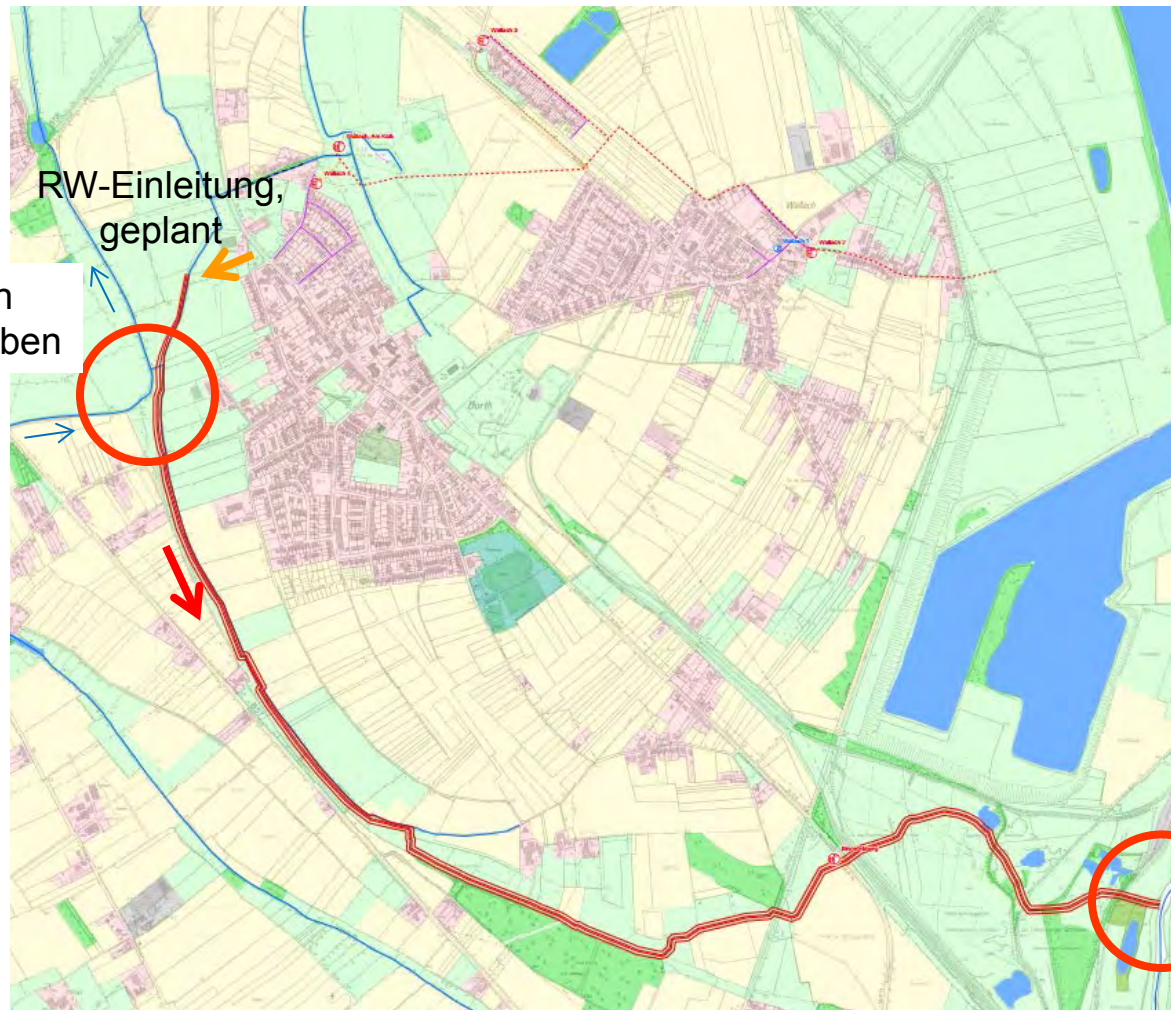
Gewässerregulierung Nordgebiet

Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



Gewässerregulierung Nordgebiet

Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



Übersichtslageplan

Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



Muldenbereich unterhalb Sommerdeich



Kreuzungsbereich der Dammstraße

Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein

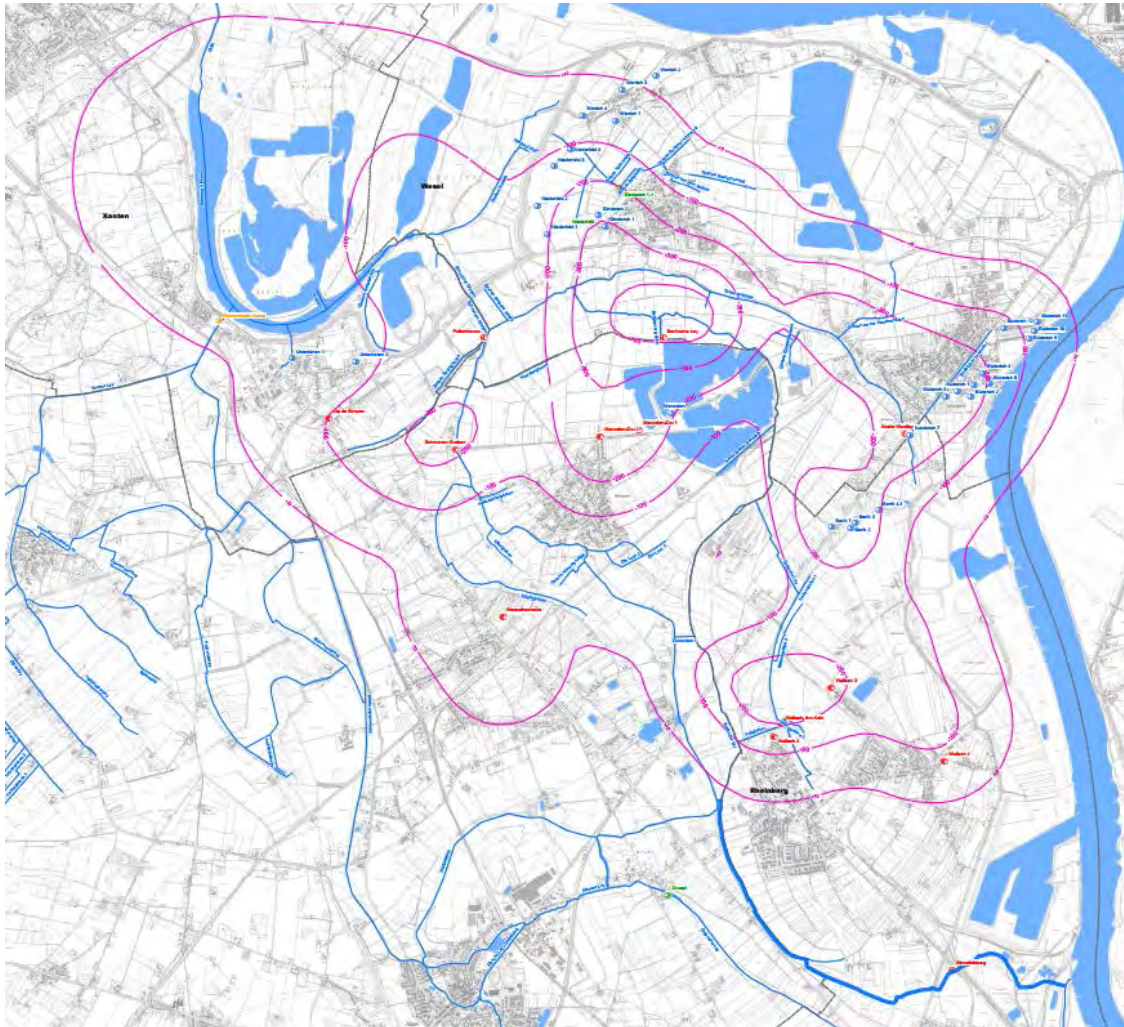


Vorlandabschnitt im NSG-Ossenberg zwischen Rhein- und Sommerdeich

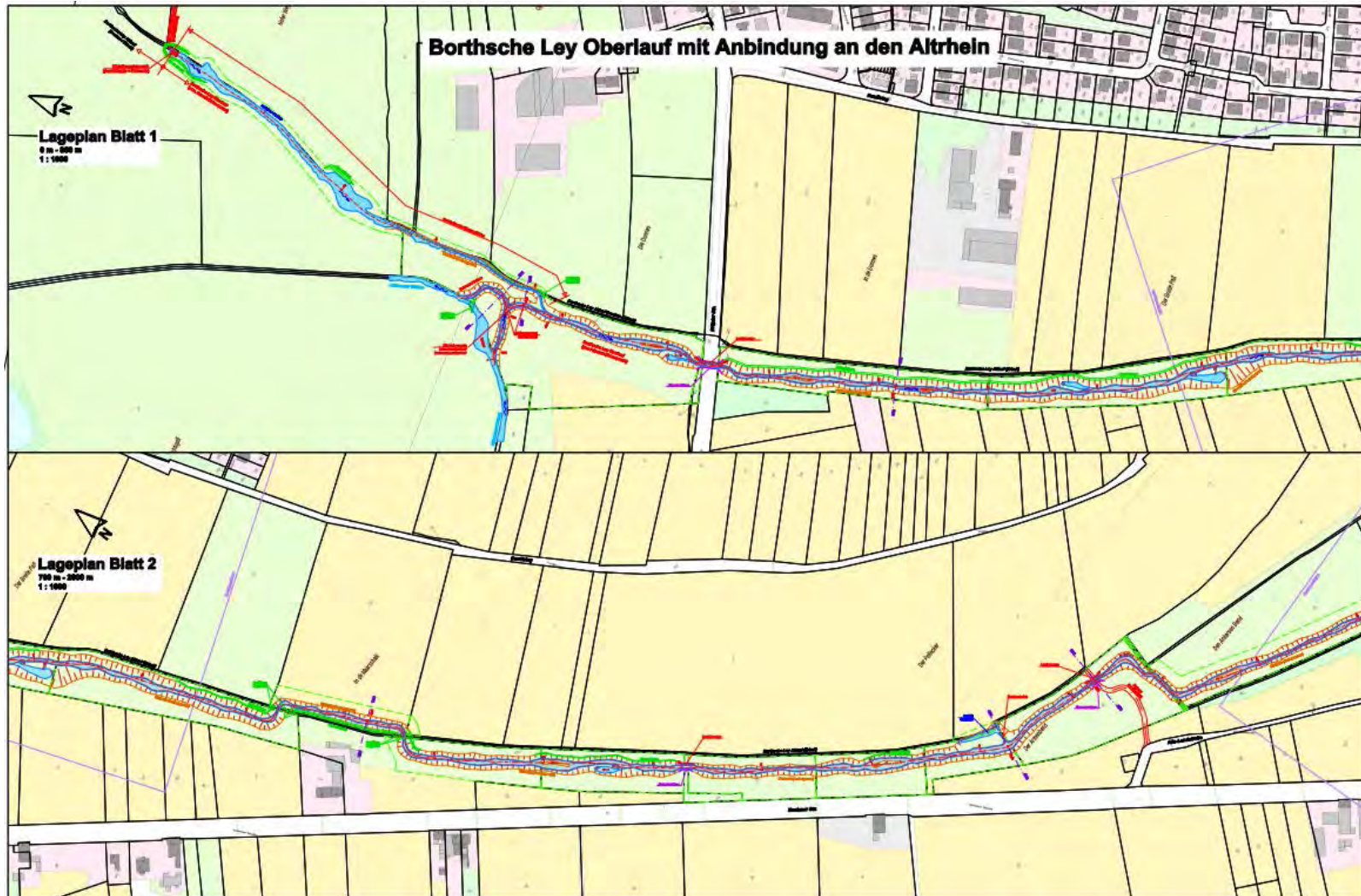


Anzubindendes Kammolch-Gewässer im NSG-Ossenberg

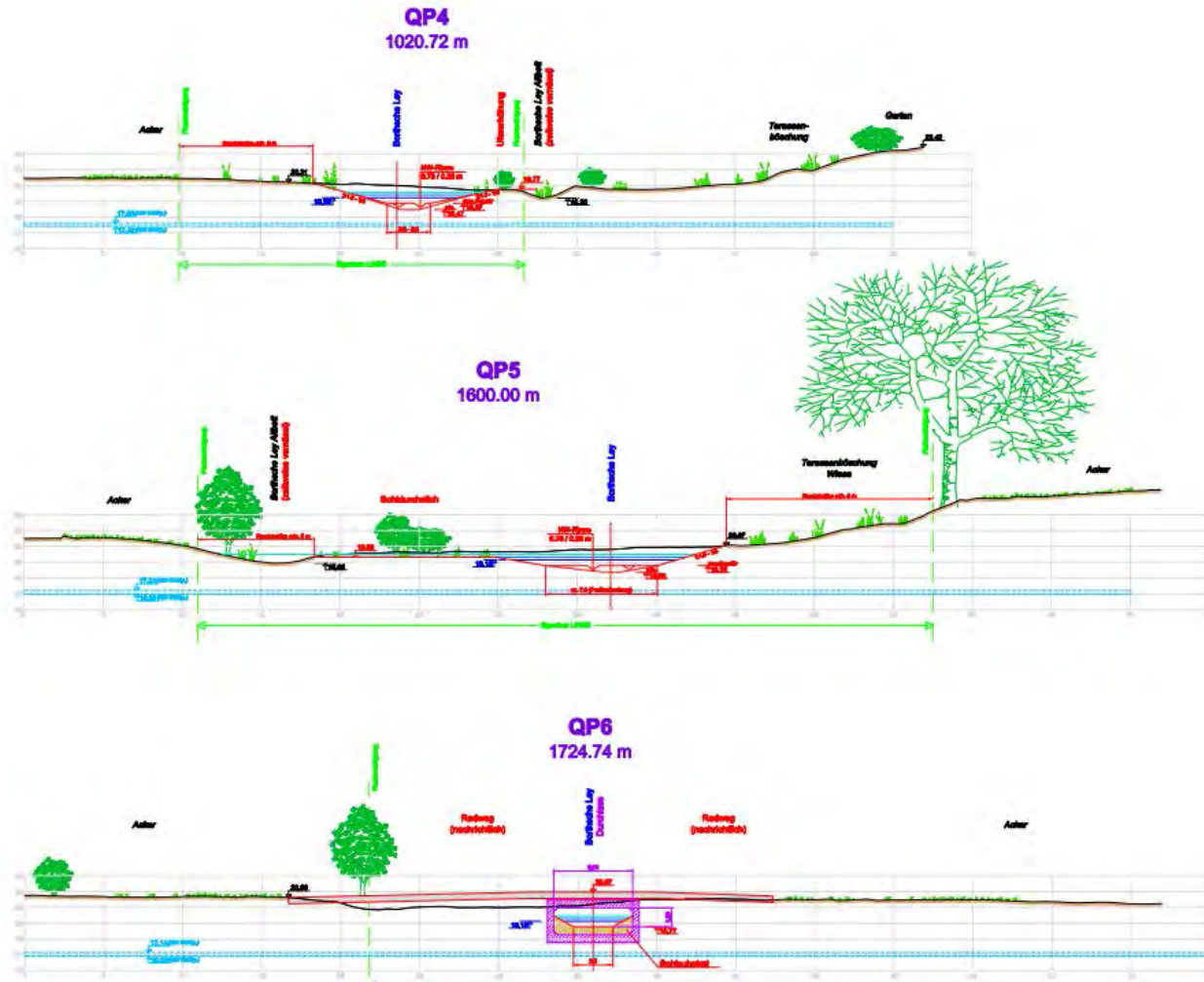
Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



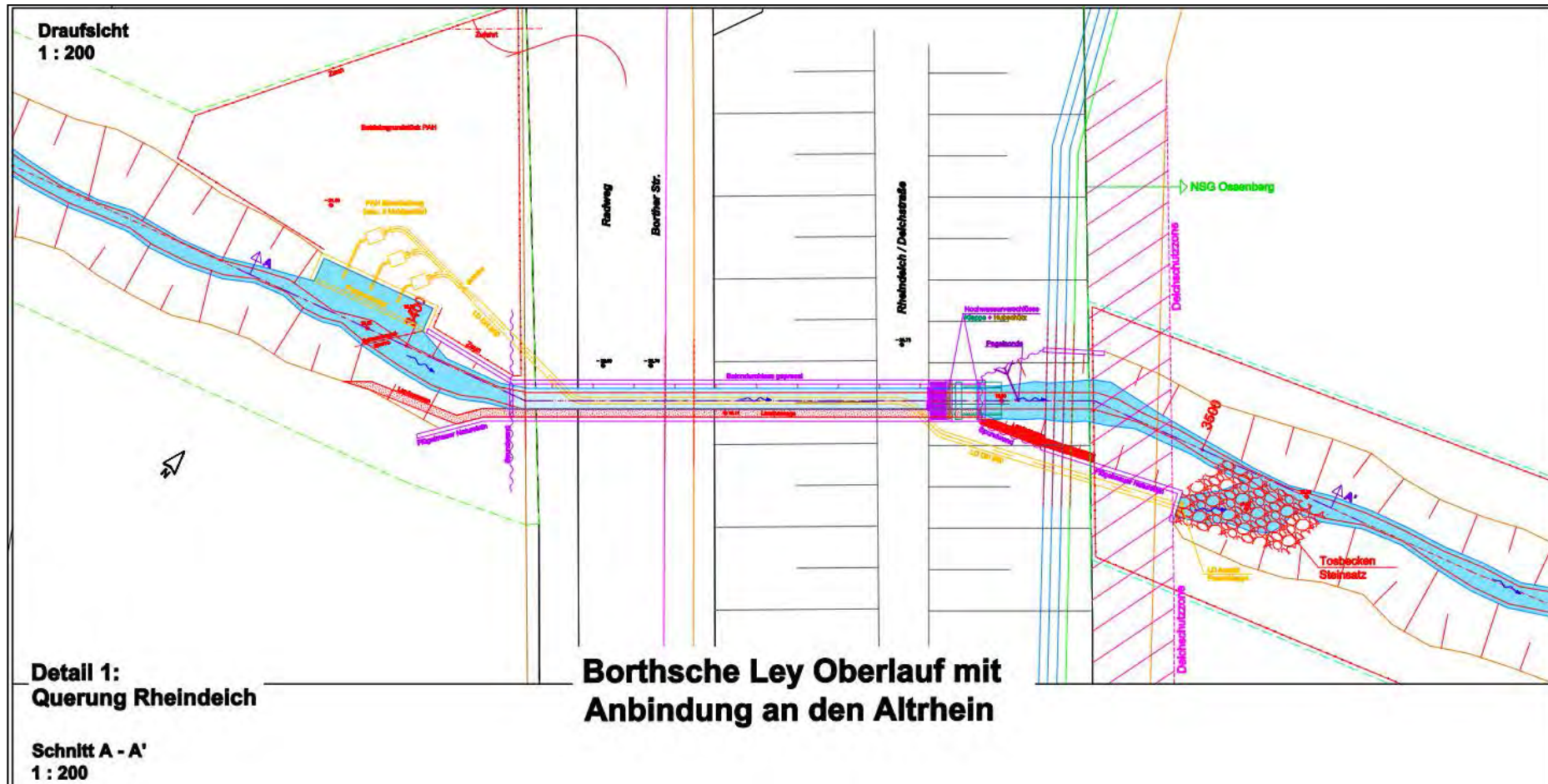
Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



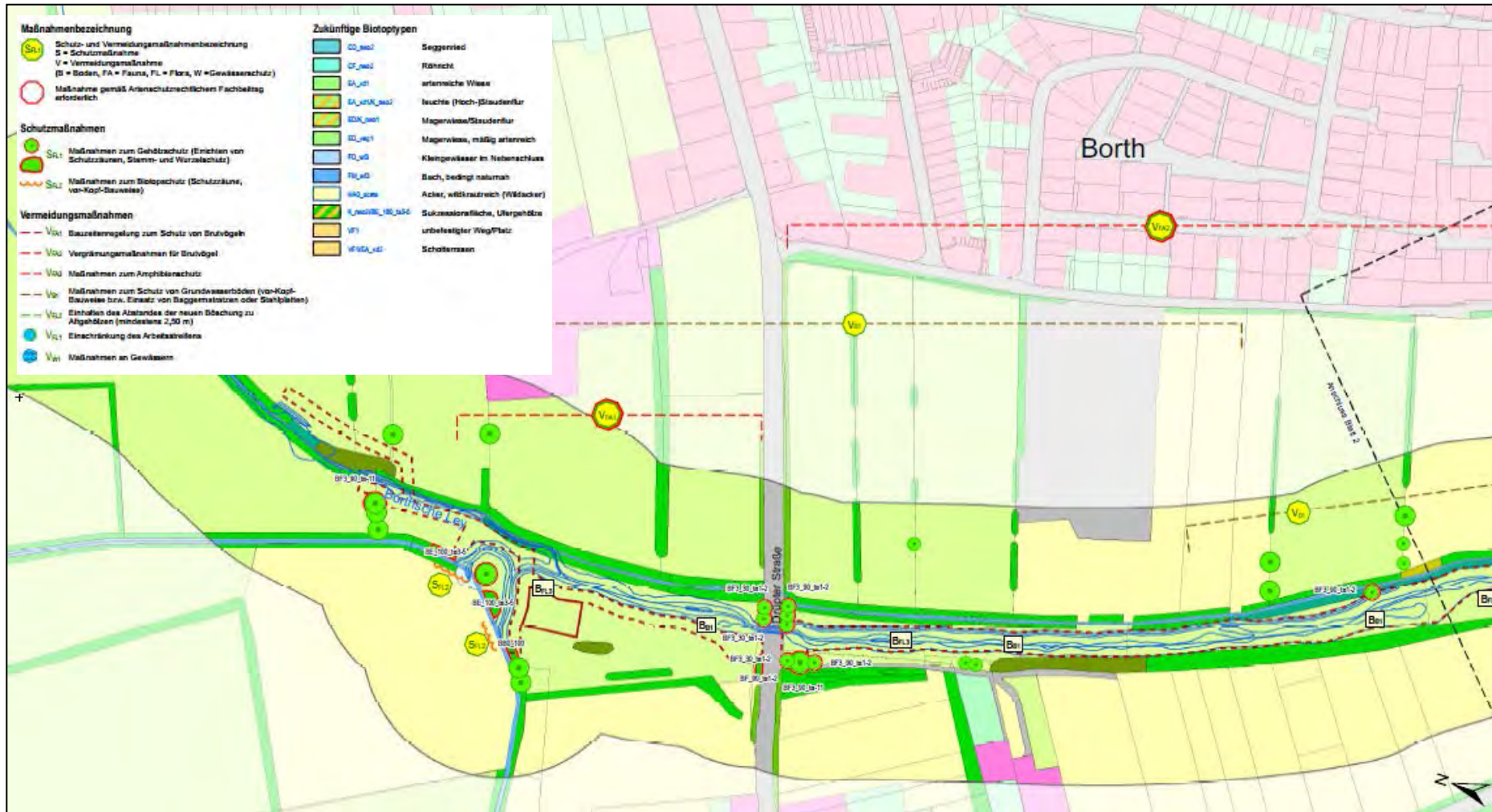
ANLAGE 8

Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein

- NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Landschaftspflegerischer Begleitplan



Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



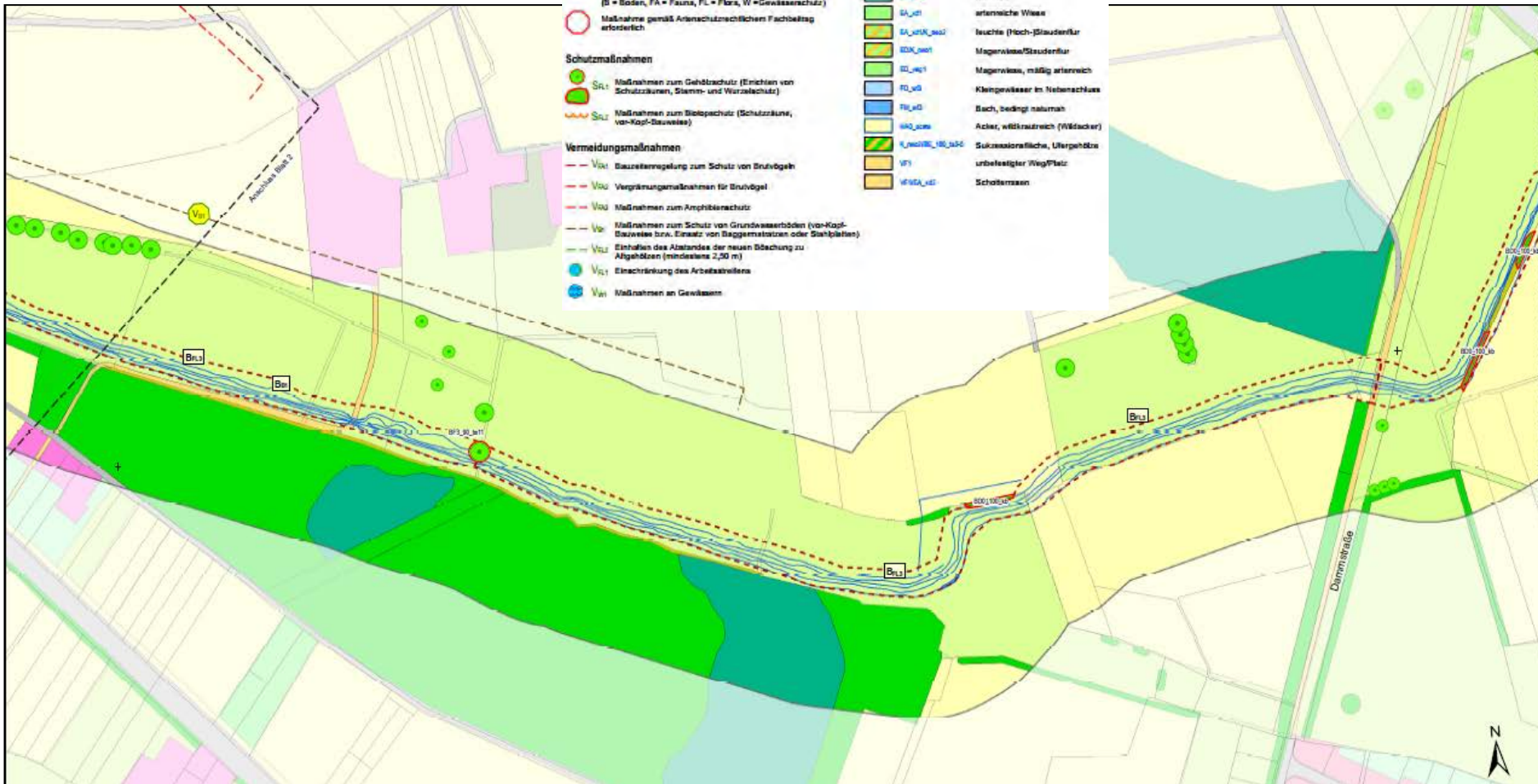
Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



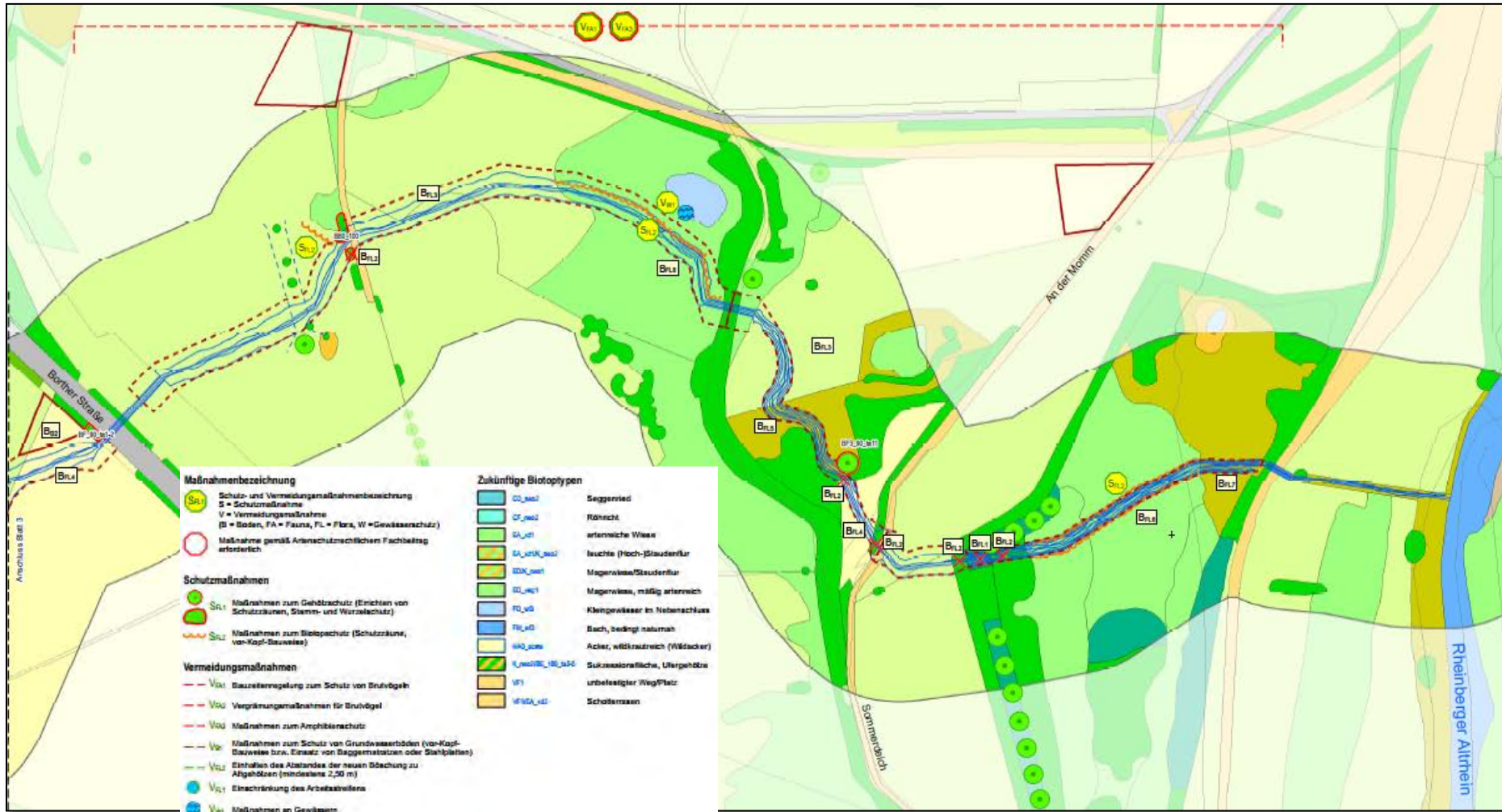
Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein

- Maßnahmenbezeichnung**
- Sa** Schutz- und Vermeidungsmaßnahmenbezeichnung
 - S** Schutzmaßnahme
 - V** Vermeidungsmaßnahme
 - B** = Boden, **FA** = Fauna, **FL** = Flora, **W** = Gewässerschutz
 - Maßnahme gemäß Anrutschtechnischen Fachbeitrag erforderlich
- Schutzmaßnahmen**
- Sr1** Maßnahmen zum Gehölzschutz (Einrichten von Schutzzäunen, Stamm- und Wurzelchutz)
 - Sr2** Maßnahmen zum Biologisch (Schutzzäune, vor-Kopf-Baumweise)
- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vsa1** Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln
 - Vsa2** Vergrünungsmaßnahmen für Brutvögel
 - Vsa3** Maßnahmen zum Amphibienchutz
 - Vsb** Maßnahmen zum Schutz von Grundwasserböden (vor-Kopf-Baumweise bzw. Einsatz von Dampfsperren oder Stahlplatten)
 - Vsc** Einhalten des Abstands der neuen Stöschung zu Abgehängen (mindestens 2,00 m)
 - Vst1** Einschränkung des Arbeitsbereichs
 - Vst2** Maßnahmen an Gewässern

- Zukünftige Biotypen**
- CO_m02** Seggenried
 - CF_m02** Röhricht
 - EA_m01** artenreiche Wiese
 - EA_m02** feuchte (Hoch-)Staudenflur
 - EA_m03** Magerwiese/Staudenflur
 - EA_m04** Magerwiese, mäßig artenreich
 - FD_m03** Kleingewässer im Nebenschluss
 - FL_m03** Bach, bedingt naturnah
 - HA_m06** Acker, wildkrautreich (Wildacker)
 - K_m03/BE_m03/6** Sukzessionsflächige, Ufergehölze
 - VF1** unbelegter Weg/Platz
 - VF2A_m01** Schotterrasen



Gewässerregulierung Nordgebiet, Borth'sche Ley Oberlauf mit Anbindung an den Rhein



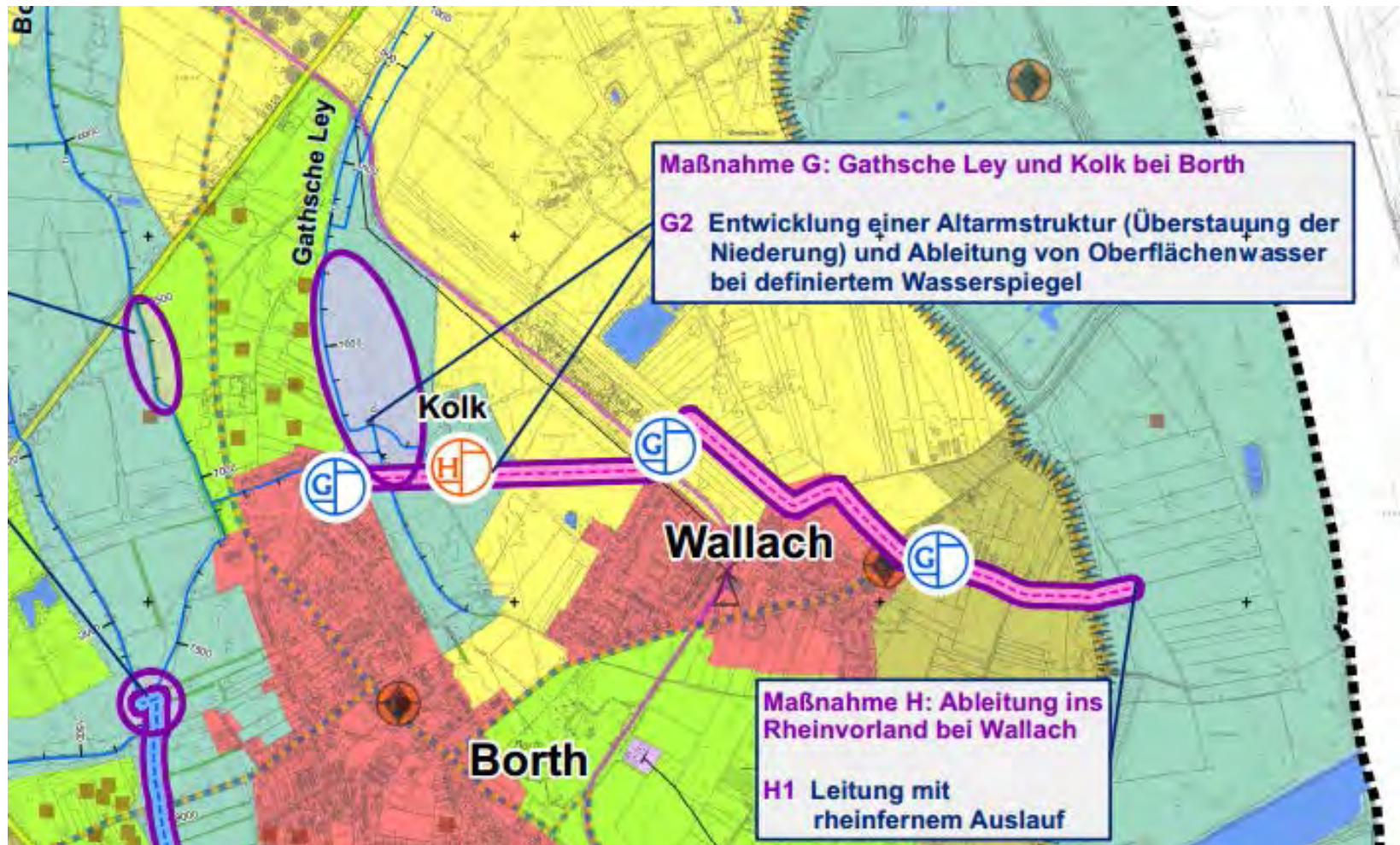
ANLAGE 3

Gath'sche Ley und Kolk bei Borth mit Ableitung ins Rheinvorland



Gewässerregulierung Nordgebiet

Gath'sche Ley-Kolk bei Borth, mit Ableitung in den Rhein

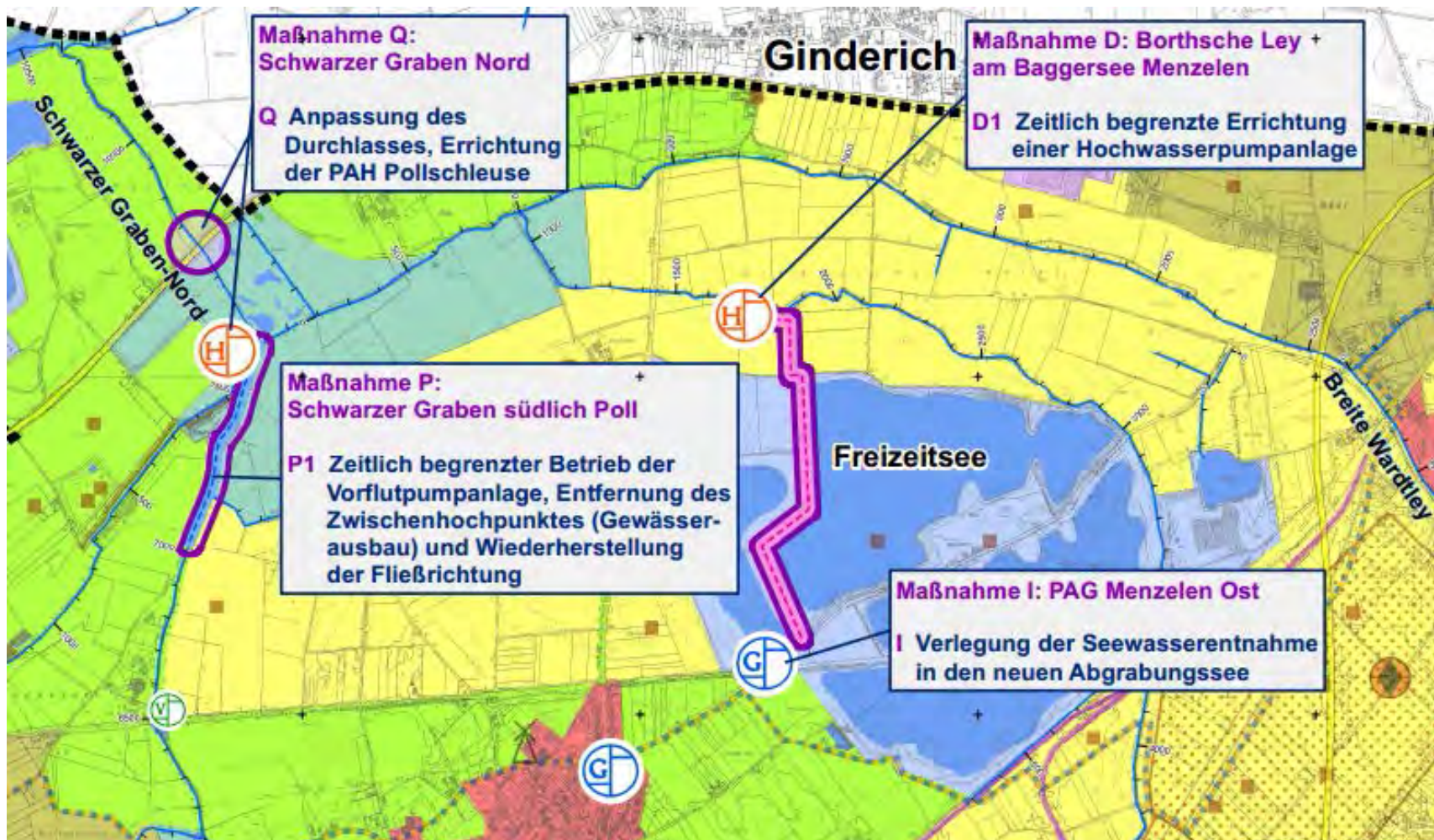


ANLAGE 4

Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse



Gewässerregulierung Nordgebiet Schwarzer Graben, PAH Pollschleuse

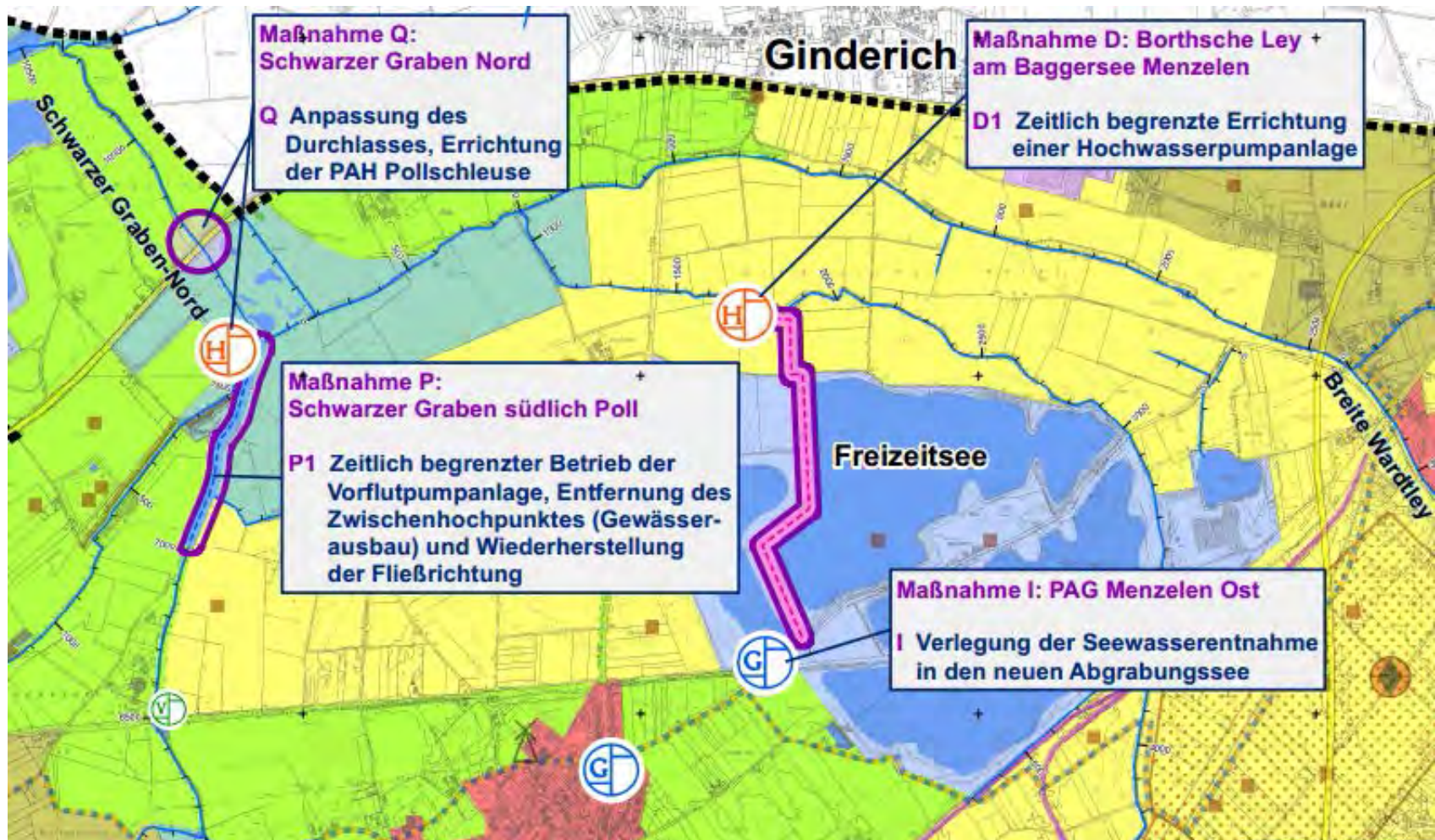


ANLAGE 5

PAH Borth'sche Ley und LD



Gewässerregulierung Nordgebiet PAH Borth'sche Ley



Gewässerregulierung Nordgebiet PAH Borth'sche Ley



- z.T. Vogelschutzgebiet
- schutzwürdiger Boden
- Bauzeitenregelung

Maßnahmenbezeichnung

- S₁** Schutz- und Vermeidungsmaßnahmenbezeichnung
- S = Schutzmaßnahme
- V = Vermeidungsmaßnahme
- (B = Boden, FA = Fauna, FL = Flora, W = Gewässerschutz)
- Maßnahme gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag erforderlich

Schutzmaßnahmen

- S_{1.1}** Maßnahmen zum Gehölzschutz (Errichten von Schutzzäunen, Stamm- und Wurzelschutz)
- S_{1.2}** Maßnahmen zum Biotopschutz
- S_{1.3}** Optimierung der Lage und der Zufahrt des Anlagenstandorts

Vermeidungsmaßnahmen

- V₁** Maßnahmen zum Schutz von Grundwasserböden durch Einsatz von Baggermatten oder Stahlplatten
- V_{1.1}** Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln

Eingriffsdarstellung

- Beeinträchtigung der Lebensraufunktion**
 - B_{R.1}** Verlust von Intensivgrünland
 - B_{R.2}** Verlust von Acker
 - B_{R.3}** Verlust von Ruderalflur
- Beeinträchtigung der Bodenfunktion**
 - B_B** von Böden allgemeiner Bedeutung im Bereich der Anlagen bzw. des Leitungstrabens

Zu künftige Biototypen

- BB0_100** Gebüsch / Strauchpflanzung aus lebensraumtypischen Baumarten
- EA_xd** Intensivwiese
- EA_xb** Pflegeweg LINEG
- HA0_xd** Acker
- VF1EA_xd** Schotterrasen am Anlagenstandort

Detail 3

Detail 4

ANLAGE 6

Grundwasserpumpanlagen Wallach und Menzelen

6.1.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 2, Ortslage Wallach

6.2.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 3, Eisenbahnsiedlung

6.3.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 4, Ortslage Borth

6.4.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 1, Seeentnahme

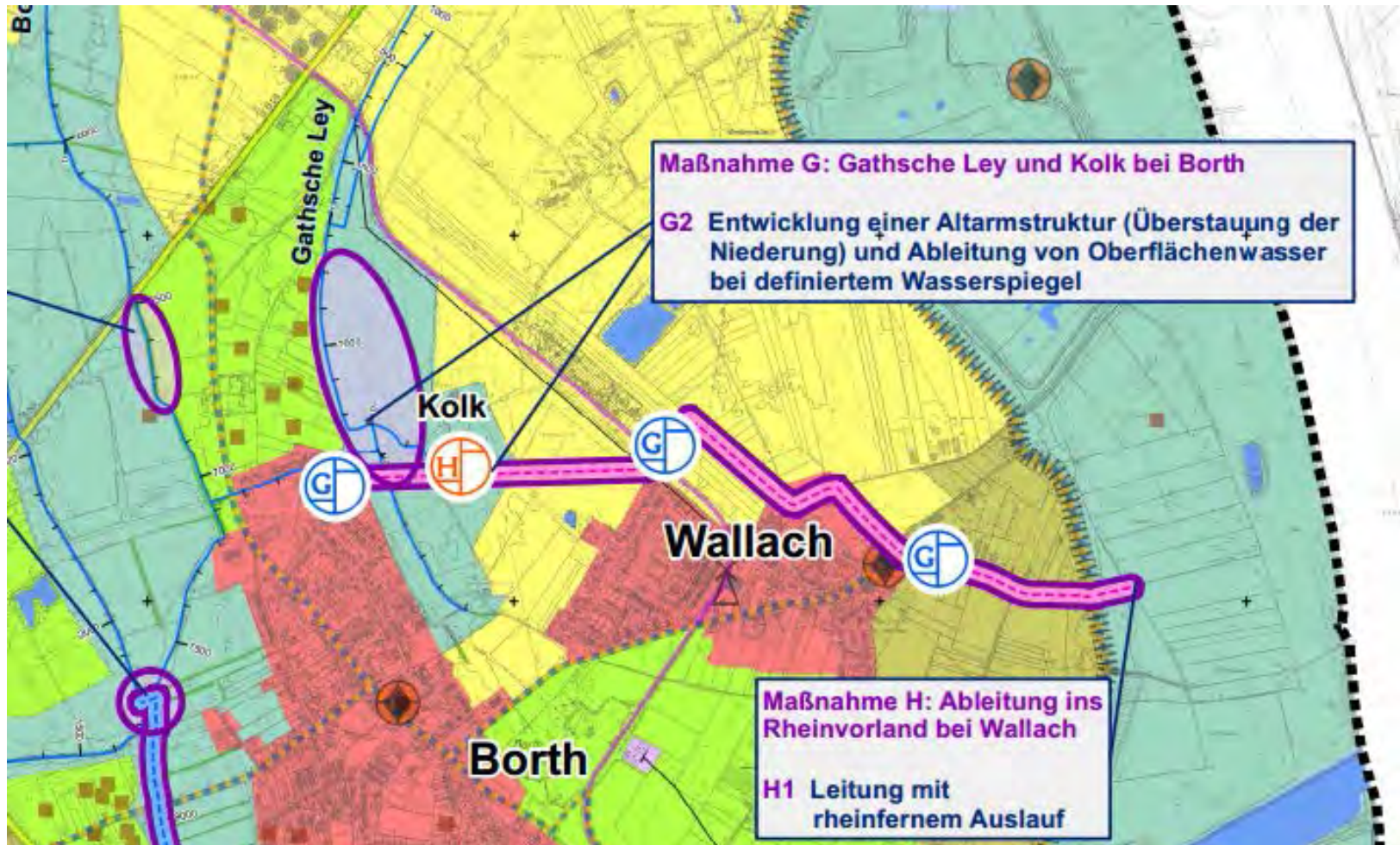
6.5.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 2, Dränagen

6.6.1 Druckleitungen der PAG Menzelen

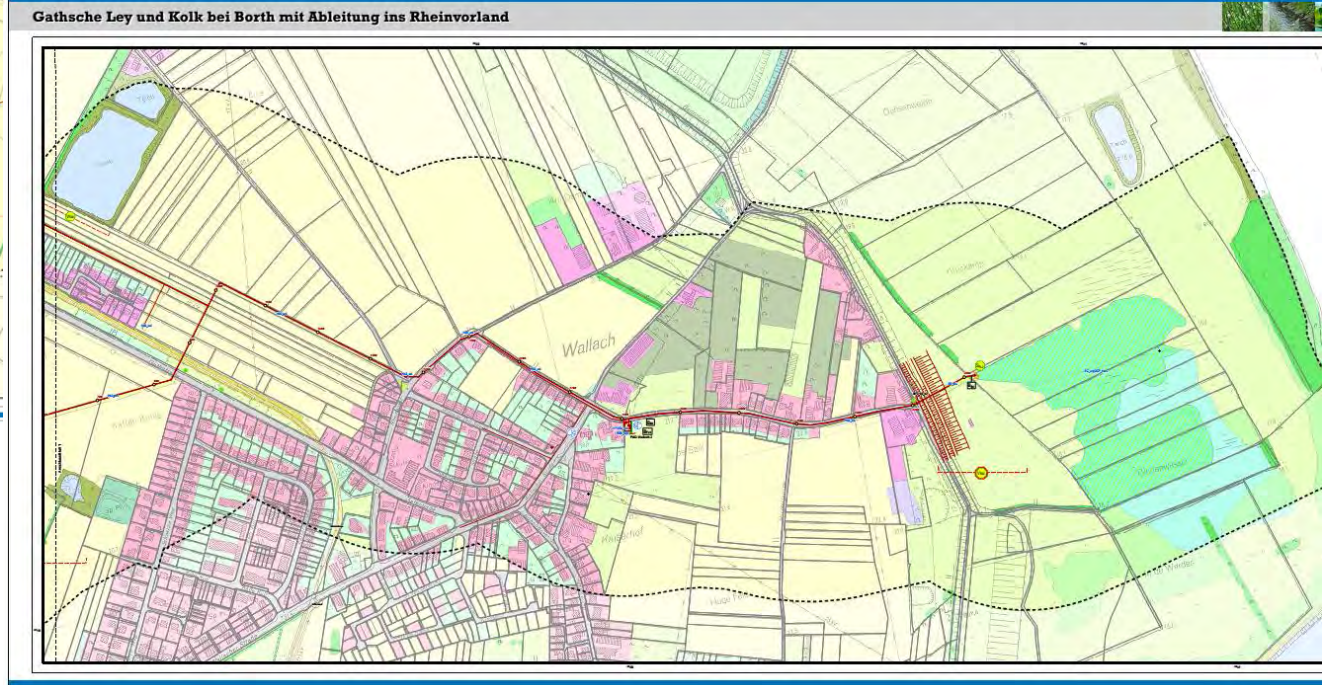


Gewässerregulierung Nordgebiet

PAG'en Wallach 2 bis 4



Gewässerregulierung Nordgebiet, PAG´en Wallach



ANLAGE 6

Grundwasserpumpanlagen Wallach und Menzelen

6.1.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 2, Ortslage Wallach

6.2.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 3, Eisenbahnsiedlung

6.3.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 4, Ortslage Borth

6.4.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 1, Seeentnahme

6.5.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 2, Dränagen

6.6.1 Druckleitungen der PAG Menzelen



Gewässerregulierung Nordgebiet

PAG'en Menzelen-Ost 1 und 2

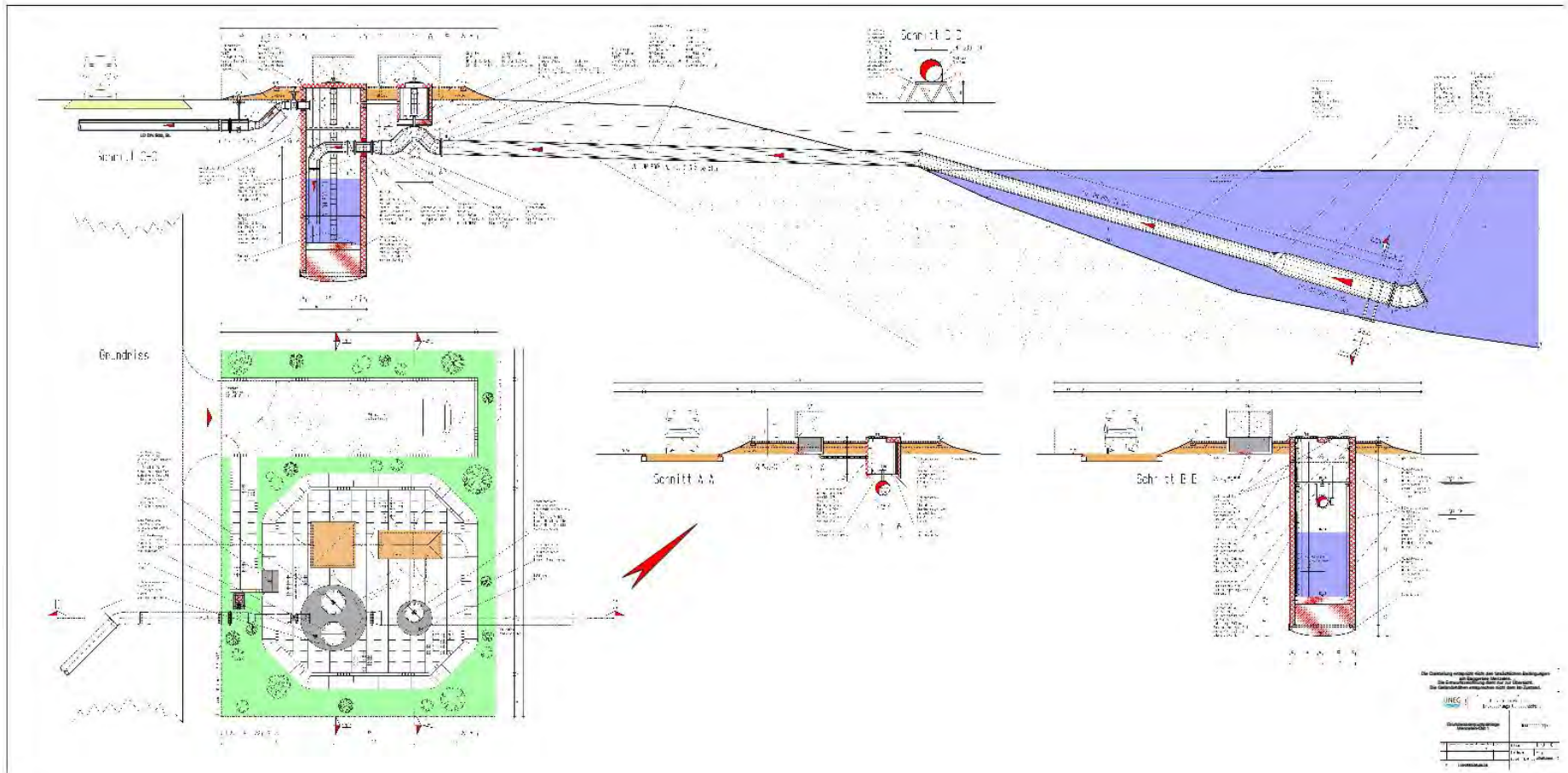


Übersichtslageplan

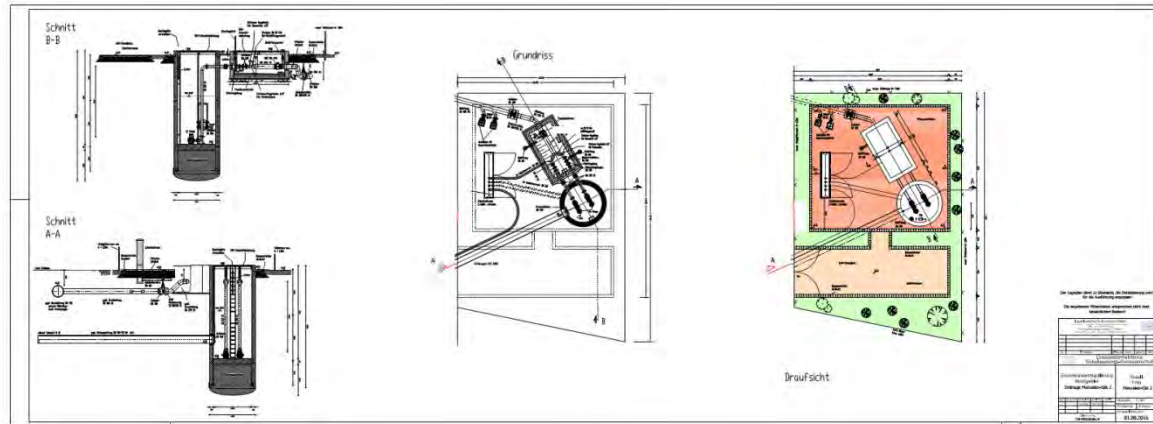
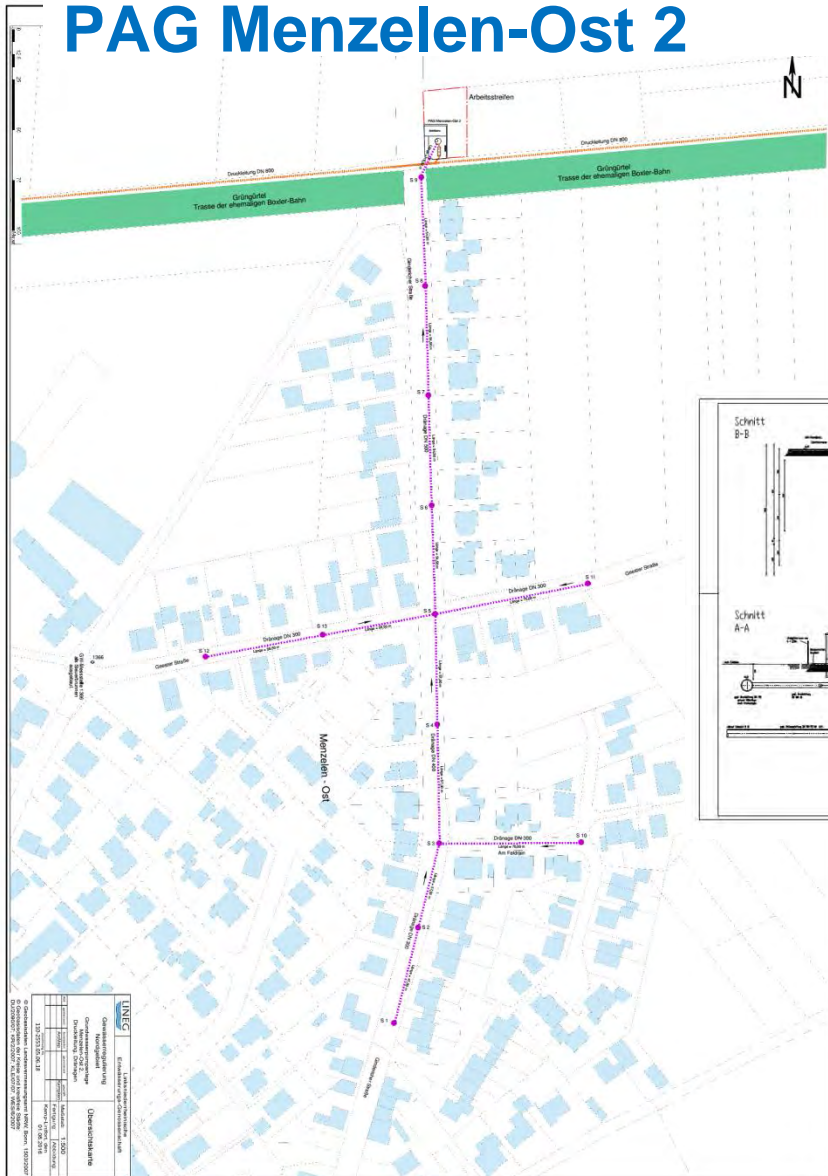
Gewässerregulierung Nordgebiet PAG'en Menzelen-Ost 1 und 2



Gewässerregulierung Nordgebiet PAG Menzelen-Ost 1



Gewässerregulierung Nordgebiet PAG Menzelen-Ost 2



ANLAGE 10

Schwarzer Graben Nord mit PAH Pollschleuse und PAH Borth'sche Ley mit Druckleitung

- **NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie**
- **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**
- **Landschaftspflegerischer Begleitplan**



Gewässerregulierung Nordgebiet PAG'en Menzelen-Ost 1 und 2



Maßnahmenbezeichnung

- Schutz- und Vermeidungsmaßnahmenbezeichnung
S = Schutzmaßnahme
V = Vermeidungsmaßnahme
(B = Boden, FA = Fauna, FL = Flora, W = Gewässerschutz)
- Maßnahme gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag erforderlich

Schutzmaßnahmen

- SRL1** Maßnahmen zum Gehölzschutz (Errichten von Schutzzäunen, Stamm- und Wurzelschutz)
- SRL2** Maßnahmen zum Biotopschutz
- SRL3** Optimierung der Lage und der Zufahrt des Anlagenstandorts

Vermeidungsmaßnahmen

- VRL1** Maßnahmen zum Schutz von Grundwasserböden durch Einsatz von Baggermatrasen oder Stahlplatten
- VRL2** Bauzeitenregelung zum Schutz von Brutvögeln

Eingriffsdarstellung

Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion

- BR1** Verlust von Intensivgrünland
- BR2** Verlust von Acker
- BR3** Verlust von Ruderalflur

Beeinträchtigung der Bodenfunktion

- BE1** von Böden allgemeiner Bedeutung im Bereich der Anlagen bzw. des Leitungsgrabens

Zukünftige Biototypen

- BB0_100** Gebüsch / Strauchpflanzung aus lebensraumtypischen Baumarten
- EA_xd2** Intensivwiese
- EA_xd5** Pflegeweg LINEG
- HR0_xd** Acker
- VF1EA_xd2** Schotterrasen am Anlagenstandort



- z.T. Vogelschutzgebiet
- schutzwürdiger Boden
- Bauzeitenregelung

ANLAGE 6

Grundwasserpumpanlagen Wallach und Menzelen

6.1.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 2, Ortslage Wallach

6.2.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 3, Eisenbahnsiedlung

6.3.1 Grundwasserpumpanlage Wallach 4, Ortslage Borth

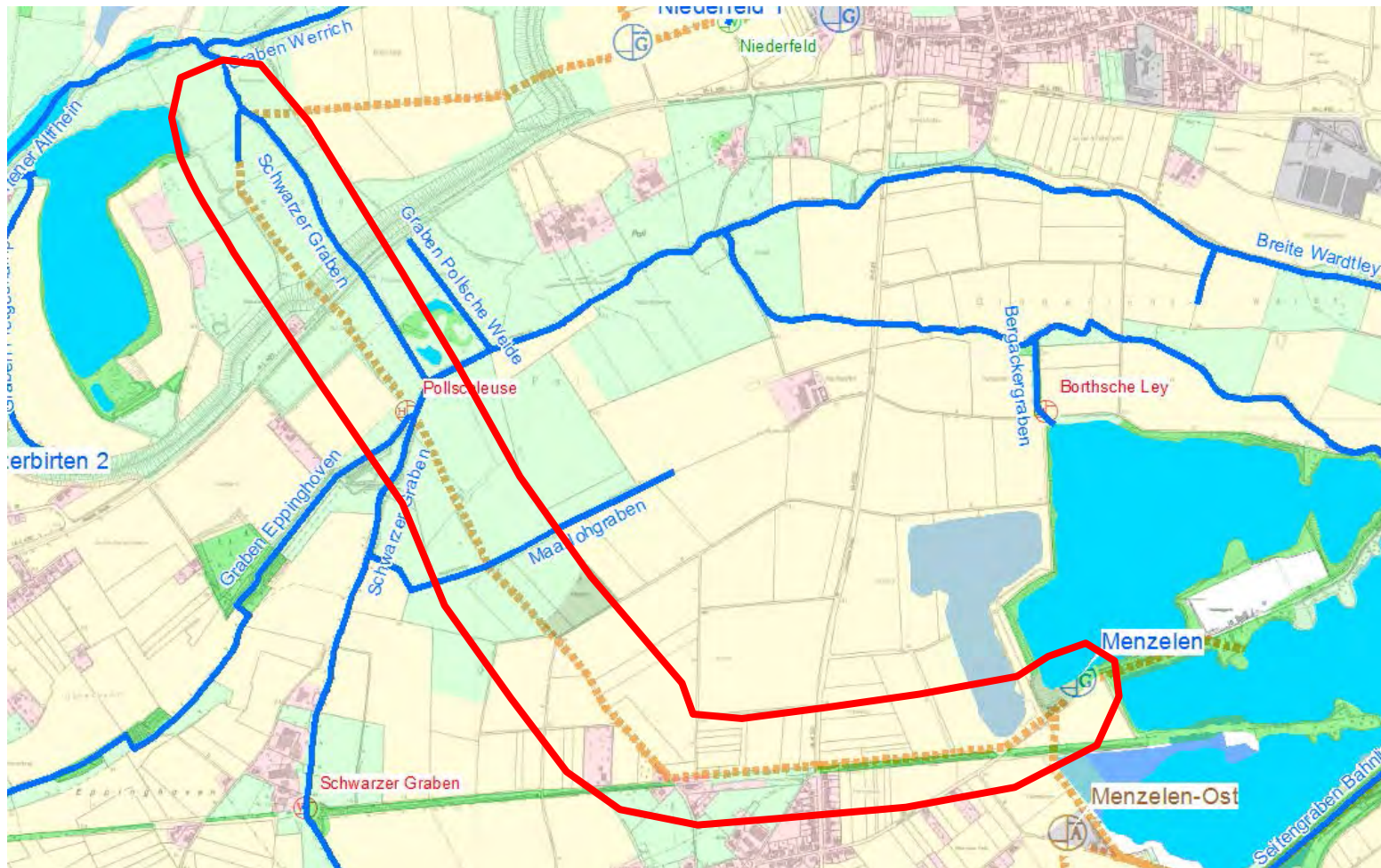
6.4.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 1, Seeentnahme

6.5.1 Grundwasserpumpanlage Menzelen-Ost 2, Dränagen

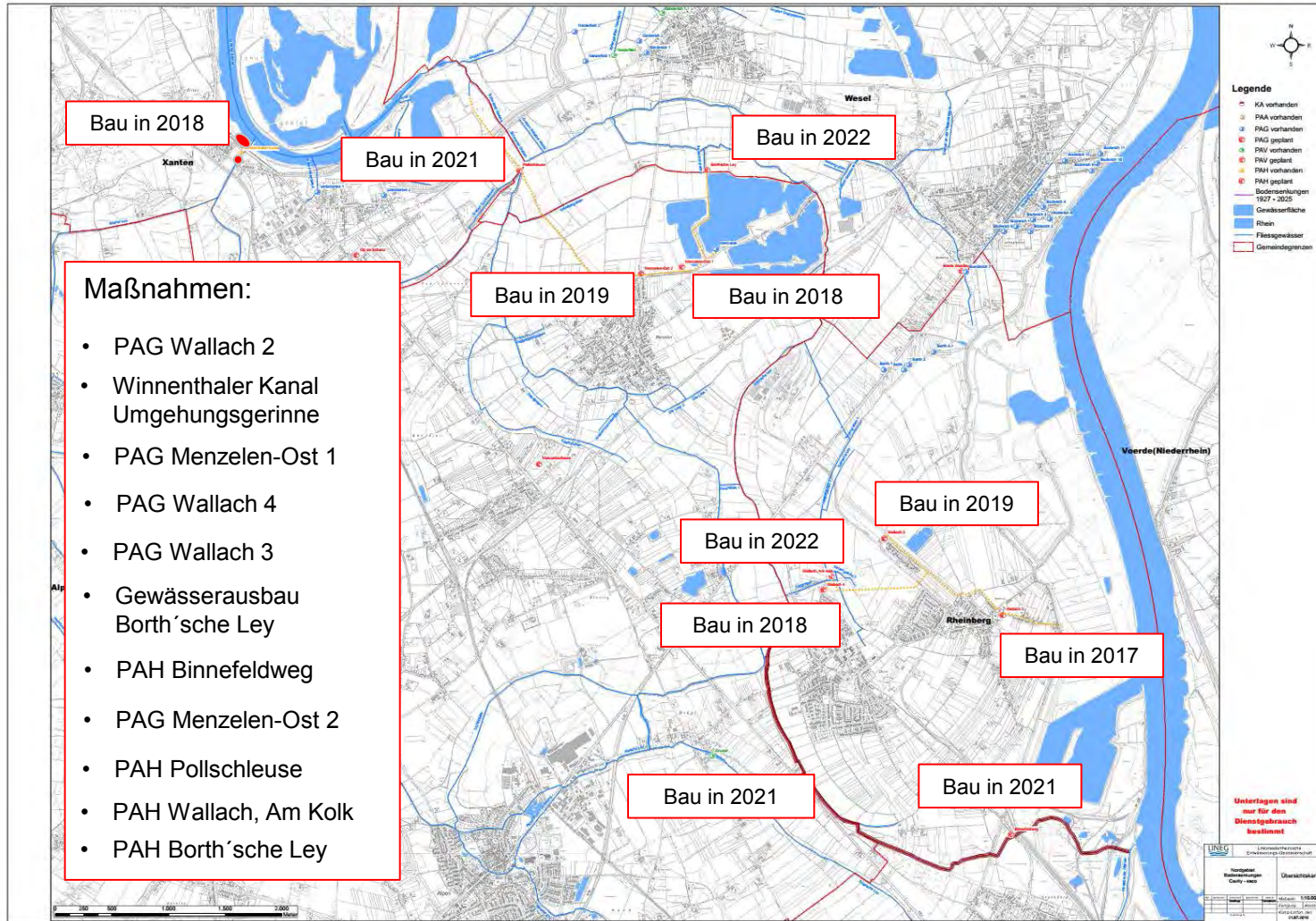
6.6.1 Druckleitungen der PAG Menzelen



Gewässerregulierung Nordgebiet Druckleitung Menzelen - Bislicher Insel



Gewässerregulierung Nordgebiet Maßnahmen bis zum Zeitschnitt 2025



Umsetzung der geplanten Maßnahmen



Danke für die Aufmerksamkeit ...

für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.