

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Teileinzugsgebiet Rhin3 (Rhi_Rhin3_48)

im Auftrag

des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz



PAG- Sitzung zur Defizitanalyse

Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl
Dipl.-Ing. Manja Schott
Dipl.-Ing. Martina Renner
Dipl.-Ing. (FH) Daniela Krauß
Dipl.-Ing. Christian Gottelt

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH
18246 Bützow, Nebelring 15
www.institut-biota.de

Methodik

vorhandene Daten

Gütedaten,
Querbauwerke...

Gewässerbegehungen

Bauwerke, Gewässerabschnitte,
Fotodokumentation, LAWA-Typ,
Strukturgüte

Defizitanalyse

biologische QK (BI)

- Gewässerflora
- benthische Wirbellose Fauna
- Fischfauna

hydromorphologische QK (GM)

- Wasserhaushalt
- morphologische Bedingungen
- Durchgängigkeit

Gewässerumland (AU)

- Wasserhaushalt
- typische Umlandvegetation

Spezifische Schadstoffe QK (SC)

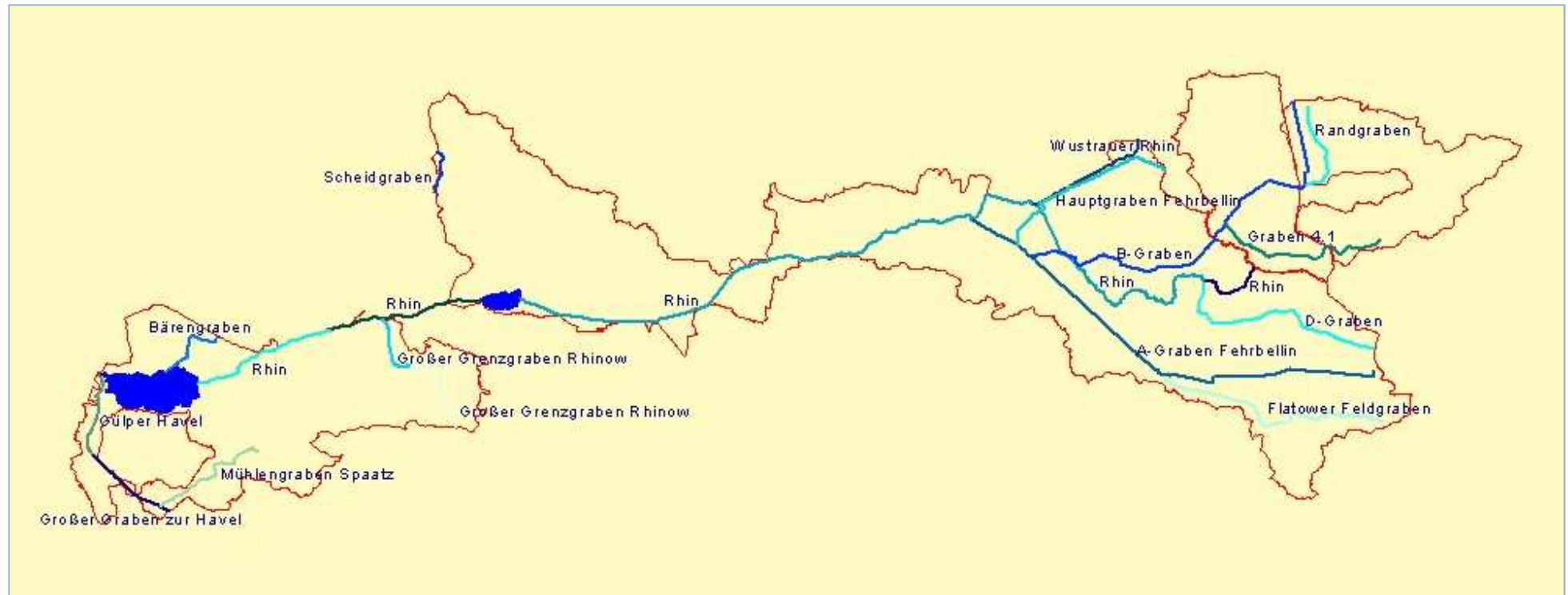
- Schadstoffe

Chemisch-physikalische QK (PC)

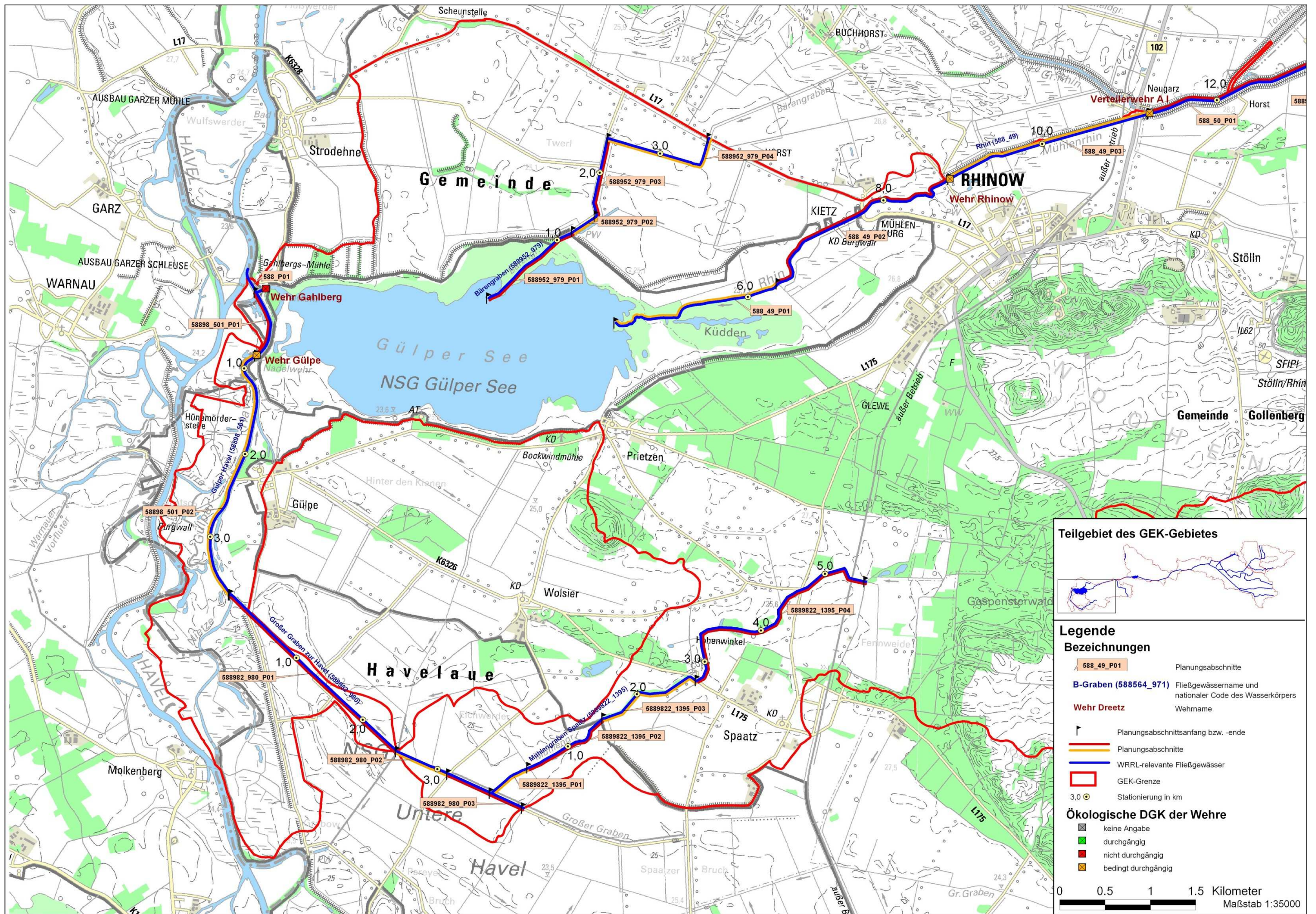
- Allg. chemische Parameter (O₂, PH-Wert, Nährstoffe, Salz)

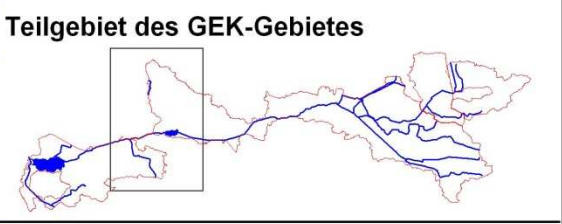
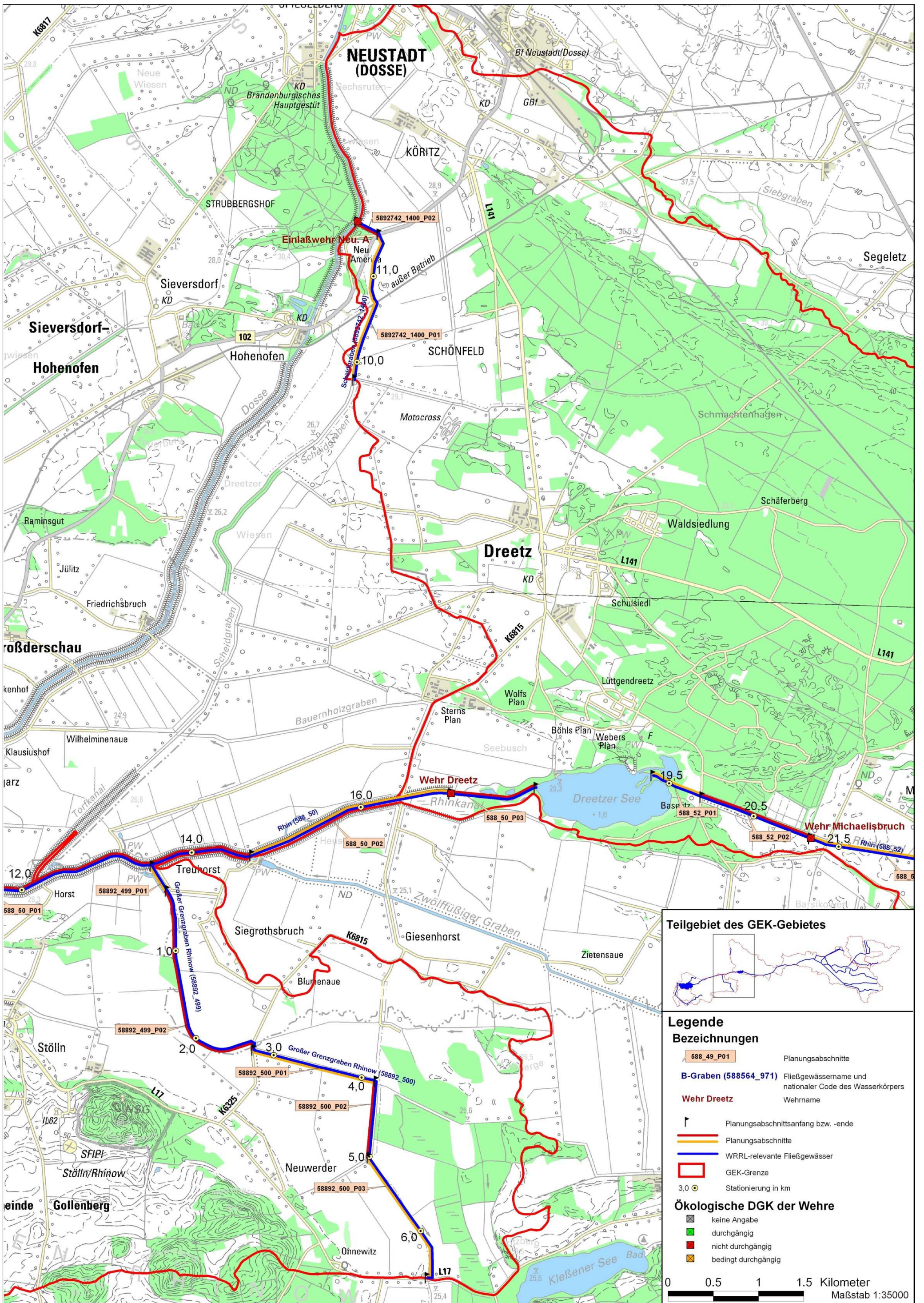
→ Defizite im Vergleich zur Zielvorgabe Güteklasse 2 („Guter Zustand“)

Gebietsübersicht



- 19 Fließgewässerkörper im GEK-Gebiet Rhi_Rhin3_48
- Unterteilung des Rhin in vier Wasserkörper
- Unterteilung des Großen Grenzgraben Rhinow in zwei Wasserkörper
- zwei Seen (Gölper See und Dreetzer See)





Legende

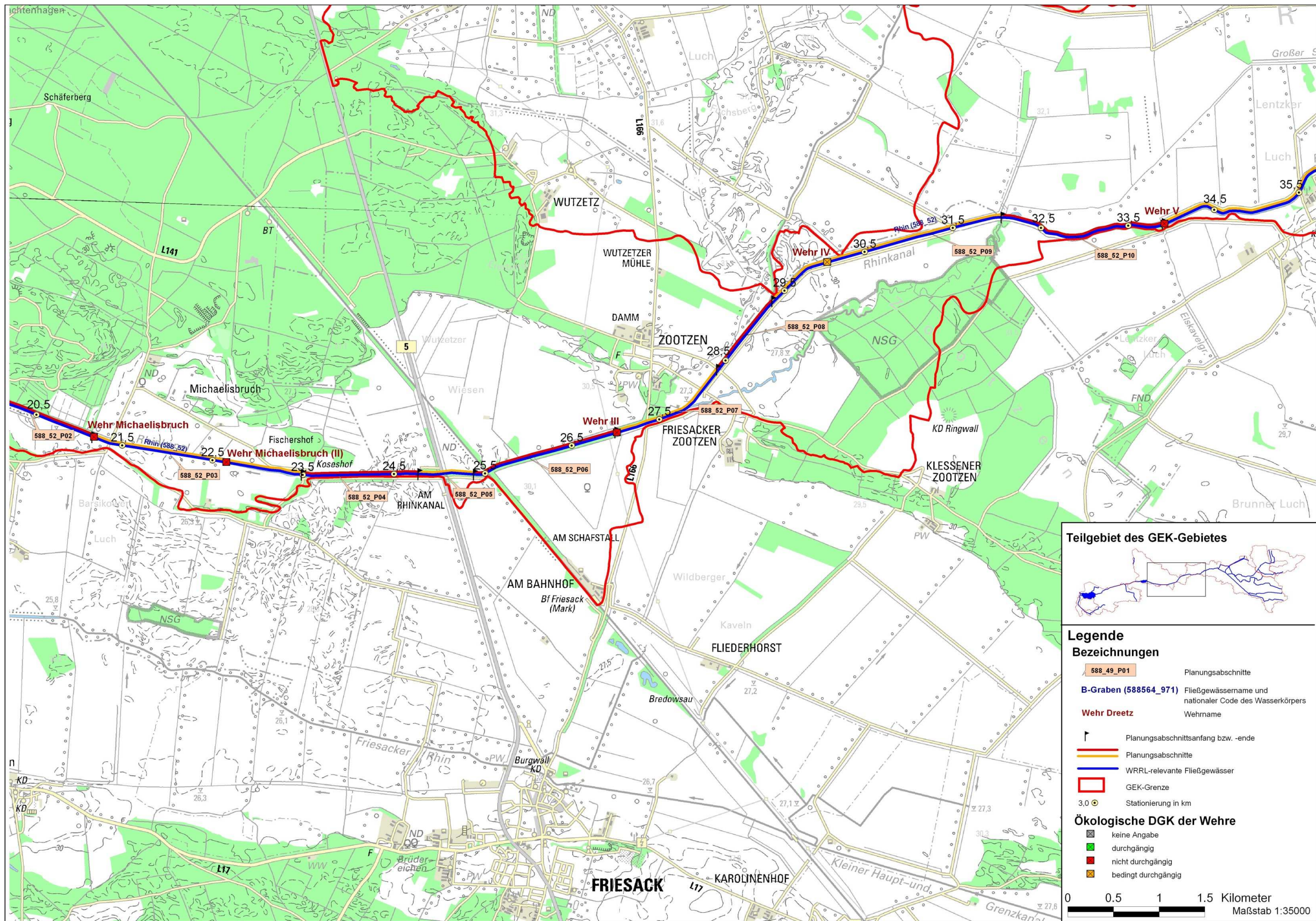
Bezeichnungen

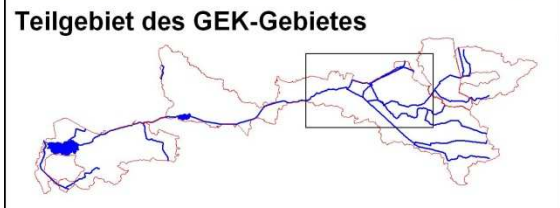
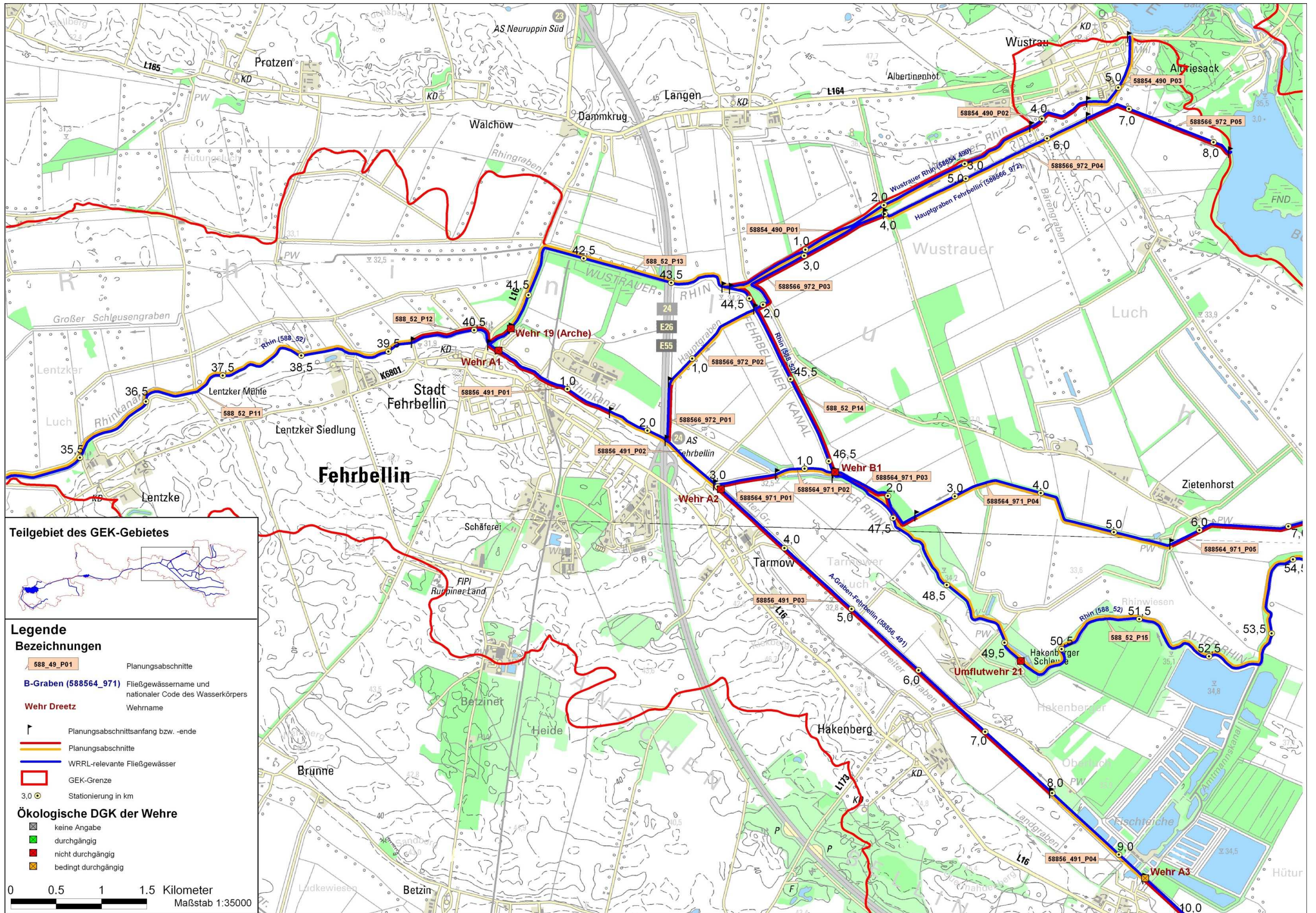
- 588_49_P01 Planungsabschnitte
- B-Graben (588564_971)** Fließgewässername und nationaler Code des Wasserkörpers
- Wehr Dreetz** Wehrname
- Planungsabschnittsanfang bzw. -ende
- Planungsabschnitte
- WRRL-relevante Fließgewässer
- GEK-Grenze
- 3,0 Stationierung in km

Ökologische DGK der Wehre

- keine Angabe
- durchgängig
- nicht durchgängig
- bedingt durchgängig

0 0.5 1 1.5 Kilometer
Maßstab 1:35000





Legende

Bezeichnungen

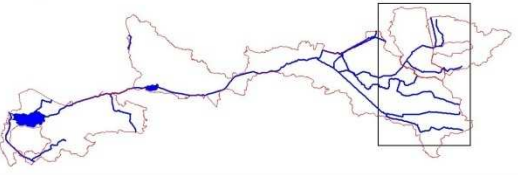
- 588_49_P01 Planungsabschnitte
- B-Graben (588564_971)** Fließgewässername und nationaler Code des Wasserkörpers
- Wehr Dreetz** Wehrname
- ↑ Planungsabschnittsanfang bzw. -ende
- Planungsabschnitte
- WRRL-relevante Fließgewässer
- GEK-Grenze
- 3.0 0 Stationierung in km

Ökologische DGK der Wehre

- keine Angabe
- durchgängig
- nicht durchgängig
- bedingt durchgängig

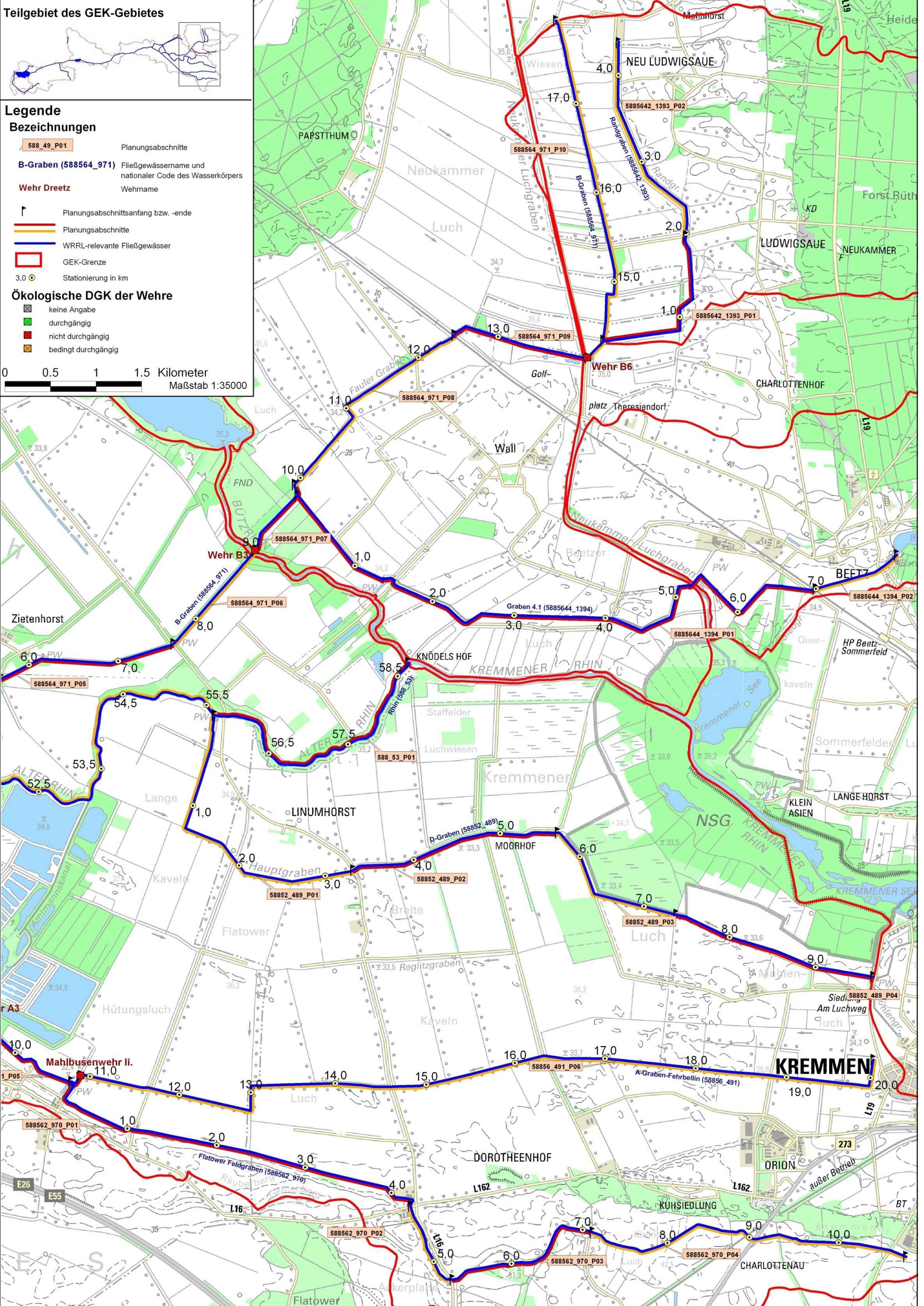
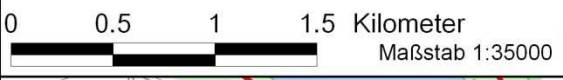
0 0.5 1 1.5 Kilometer
Maßstab 1:35000

Teilgebiet des GEK-Gebietes



Legende

- Bezeichnungen**
- 588_49_P01 Planungsabschnitte
 - B-Graben (588564_971) Fließgewässername und nationaler Code des Wasserkörpers
 - Wehr Dreetz Wehrname
 - ↑ Planungsabschnittsanfang bzw. -ende
 - Planungsabschnitte
 - WRRL-relevante Fließgewässer
 - GEK-Grenze
 - 3,0 Ⓞ Stationierung in km
- Ökologische DGK der Wehre**
- keine Angabe
 - durchgängig
 - nicht durchgängig
 - bedingt durchgängig



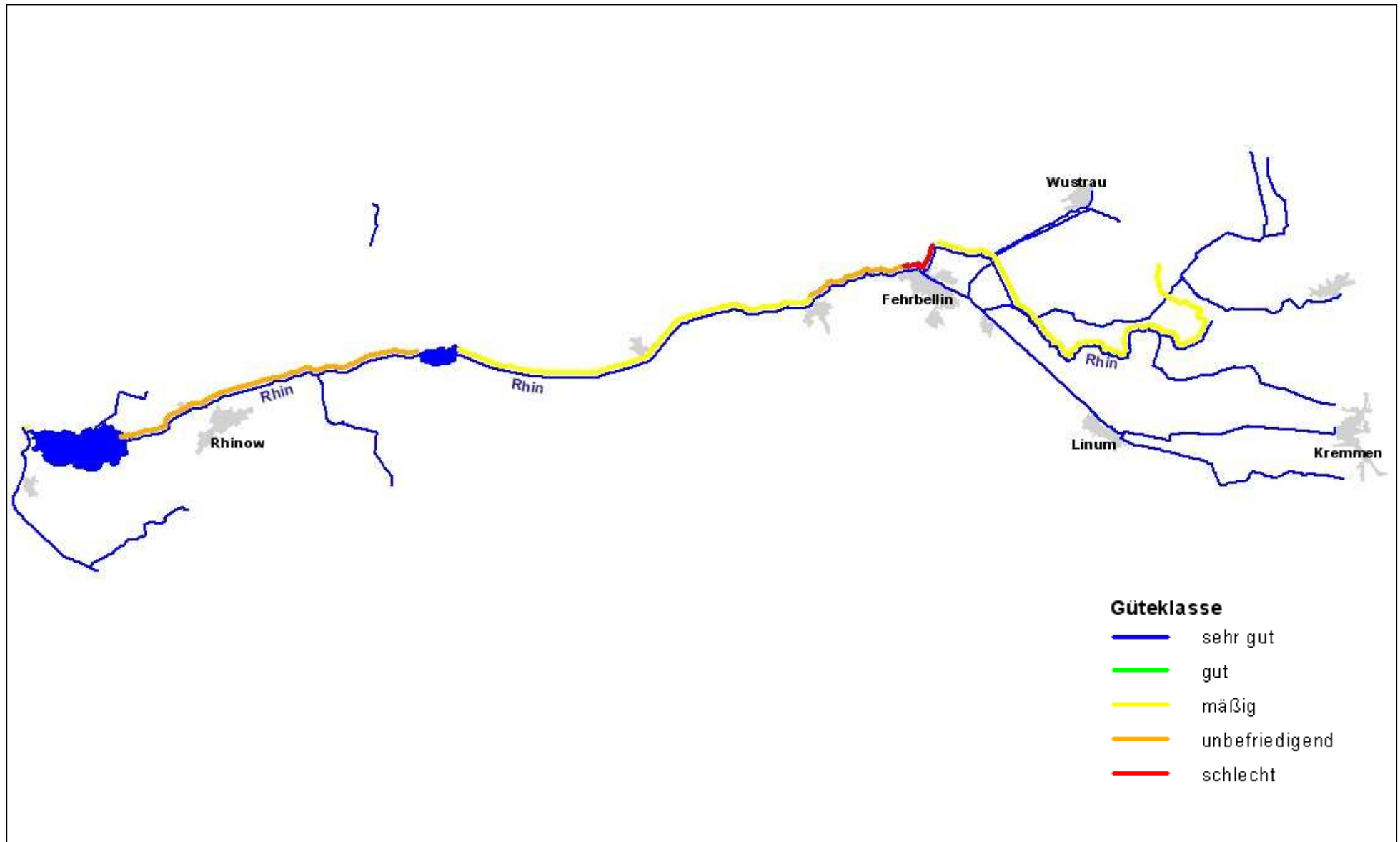
Methodik

- Bewertung der Fließgewässerstrukturgüte mit dem Brandenburgischen Vor-Ort-Verfahren (nach LAWA) in sieben Stufen → Zusammenfassung in die fünfstufige Bewertung der WRRL:

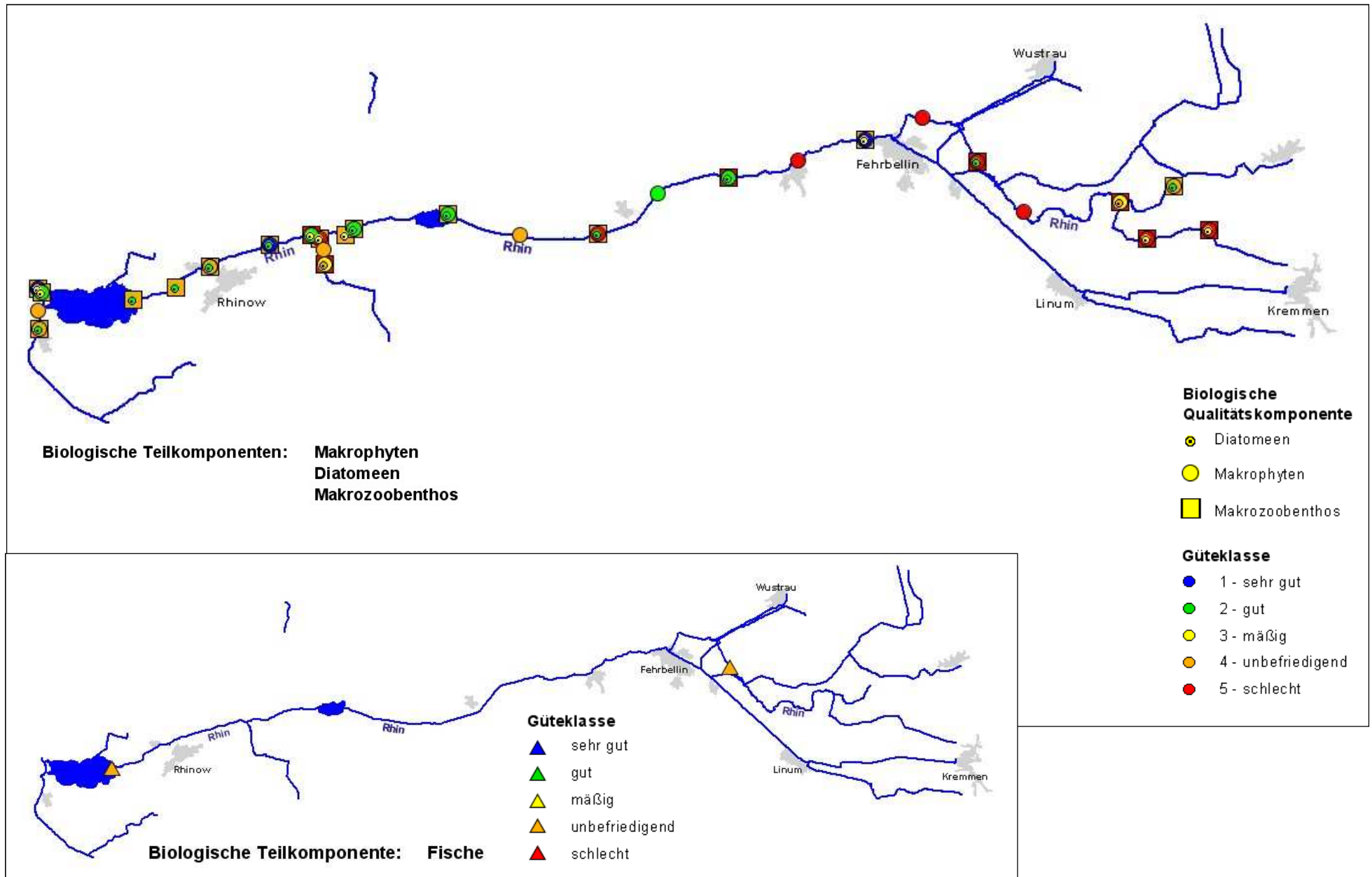


- Begehung der WRRL-relevanten Fließgewässer
- Hydrologische Zustandsklassen der Fließgewässer (HZK):
 - Fließgeschwindigkeitsmessung → 75-Perzentil $v_{\text{stromstrich}}$ → Zustandsklasse
 - Ermittlung der Zustandsklasse für die Kontinuität des Abflusses
- Bewertung der WRRL-relevanten Seen
 - Hydromorphologische Zustandserfassung von Seeufern (Arbeitsgruppe Bodenseeufer e.V.)

Physikalisch-chemische Qualitätskomponente



Biologische Qualitätskomponenten



Legende zu Karten und Tabellen

Bauwerksart

- ☒ Staubauwerke
- ◐ Durchlass
- △ Sohlgleite, Rampe
- ◎ Sonstige
- ⊠ Schöpfwerk
- ▣ Schleuse

Ökologische Durchgängigkeit

- keine Angabe
- durchgängig
- nicht durchgängig
- eingeschränkt durchgängig
- nur für Fische durchgängig
- nur für Wirbellose durchgängig

Brückenbauwerke

- ◆ durchgängig für Otter
- ◆ nicht durchgängig für Otter
- ◆ nicht relevant

Bewertung Strukturgüte und Hydrologische Zustandsklasse

- GK 1 - sehr gut
- GK 2 - gut
- GK 3 - mäßig
- GK 4 - unbefriedigend
- GK 5 - schlecht
- nicht klassifiziert

Darstellungserläuterung

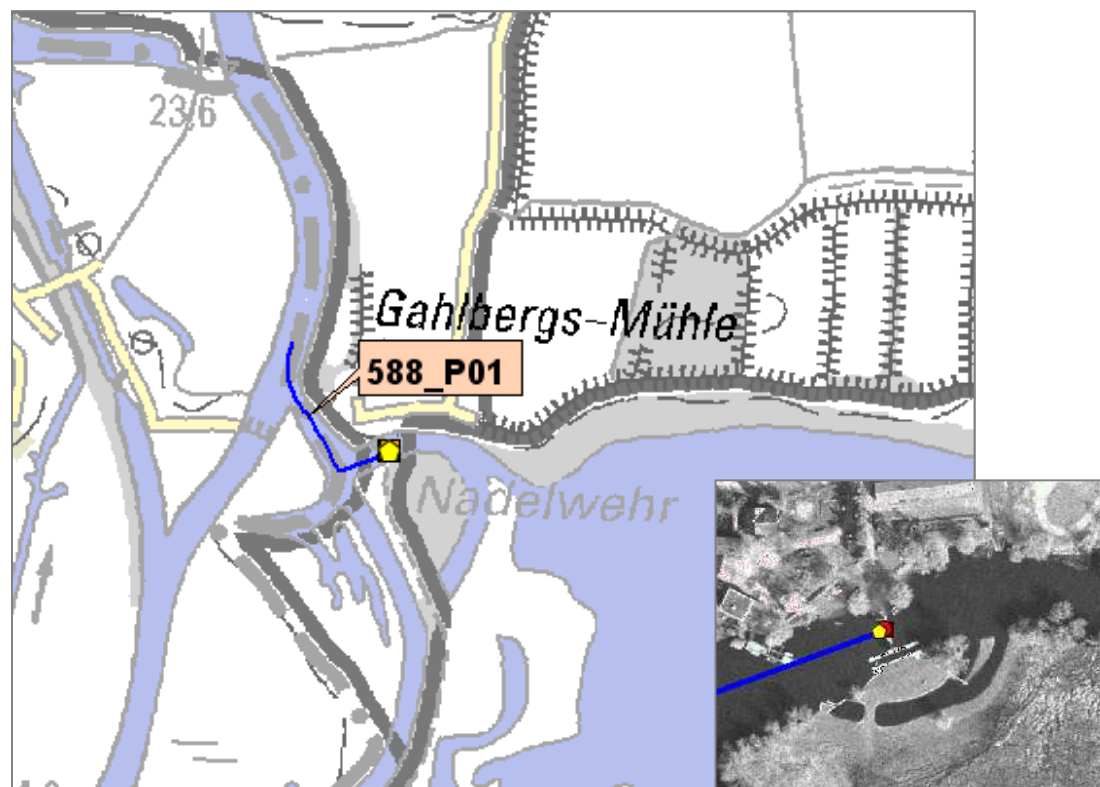
- HZK (links in Fließrichtung)
- Fließgewässer
- Strukturgüte (rechts in Fließrichtung)
- Verrohrung
- 🚩 Planungsabschnittsanfang bzw. -ende
- 588_52_P01 Planungsabschnittsnummer
- BW01 Bauwerksnummerierung
- ← Fließrichtungspfeil

Abkürzungen

- DGK - ökologische Durchgängigkeit
- HZK - Hydrologische Zustandsklasse
- FZK - Fließgeschwindigkeitsklasse
- GK - Güteklasse
- U - nicht klassifiziert
- Chem-ph - chemisch-physikalisch

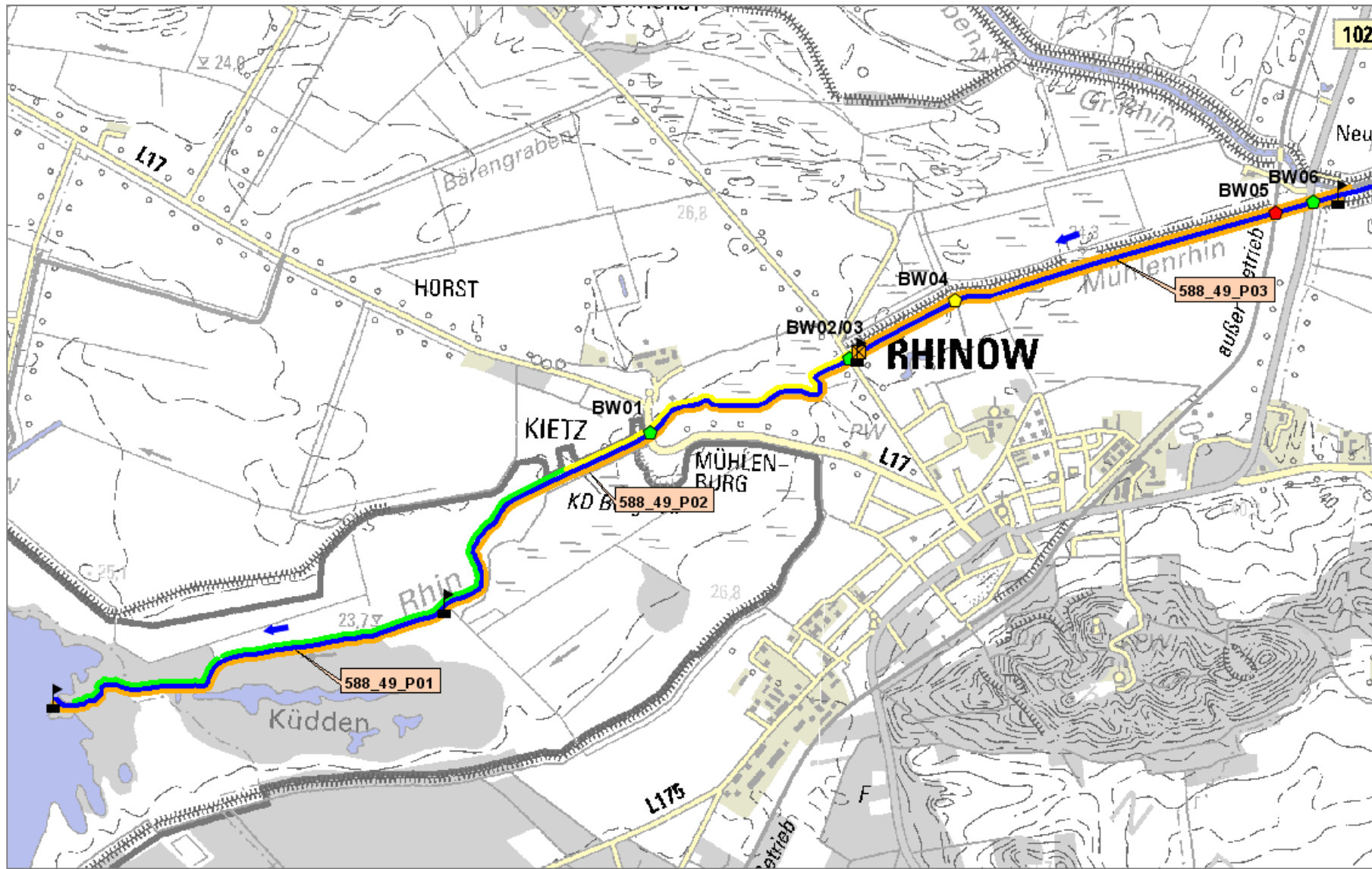
- QK - Qualitätskomponente
- MAK - Makrophyten
- PB - Phytobenthos
- DIA - Diatomeen
- MZB - Makrozoobenthos
- Pp - Phytoplankton
- Fi - Fische

Rhin, DE588_Mündung



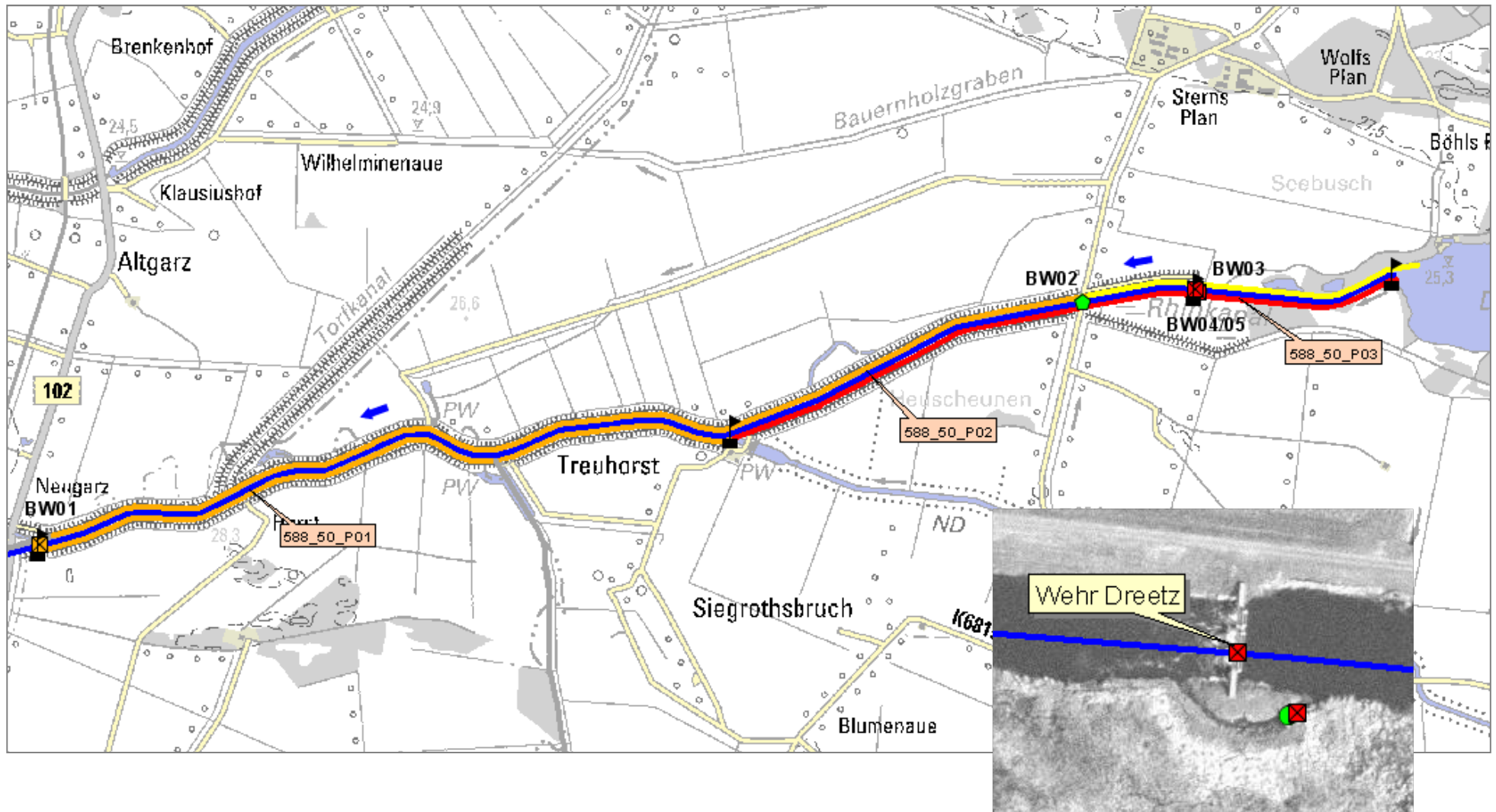
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	kurzer Abschnitt zwischen Gülper Havel, Havel und Gülper See, bewirtschaftete durch Fischerei, einseitig Einzelgehölze, liegt im NSG "Untere Havel Nord"/FFH-Gebiet "Niederung der Unteren Havel/Gülper See"	Wehr Gahlberg nicht durchgängig, FFA nicht einschätzbar	U	GK 1	GK 3	GK 4	U	U	U
Defizit	U	-1	U	-1		-2	U	U	U

Rhin, DE588_49



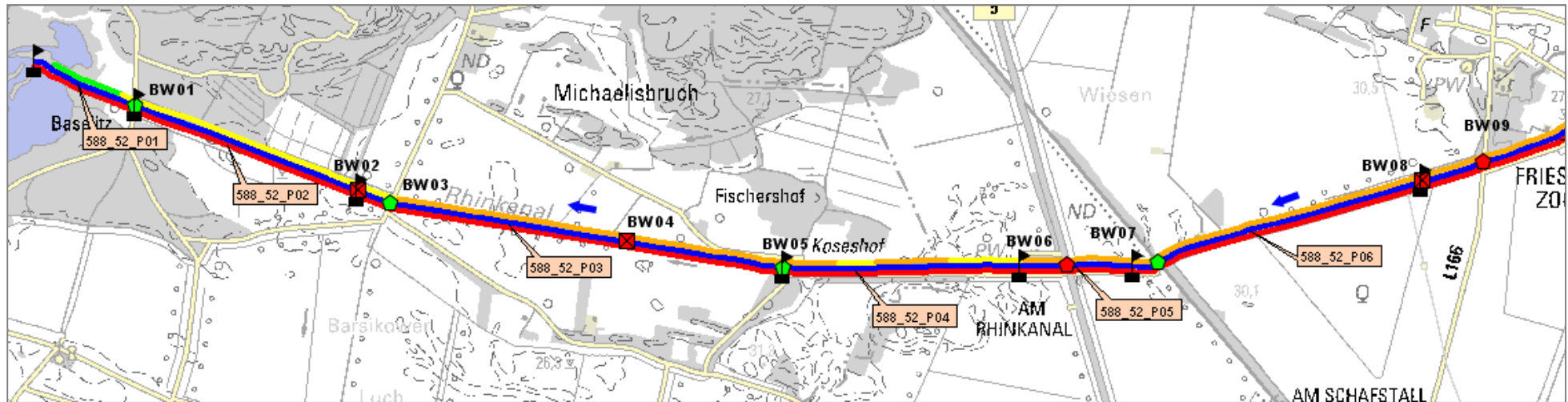
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 2, Bereich im NSG/FFH-Gebiet "Gülper See", Abschnitt mit beginnender Eigendynamik, Uferbereiche mit Schilf bewachsen, keine Beschattung	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 4	U	GK 2	GK 4	U	GK 4	GK 4
Defizit	kein	kein	-2	kein		-2	U	-2	-2
P02	überwiegend GK 3 Bereich in den NSG/FFH-Gebieten "Gülper See" und "Unteres Rhinluch- Dreetzer See", leicht geschwungener Lauf, Verlandungsbereiche erkennbar, flaches Ufer, Umland Vernässungsflächen, keine Gehölze am Ufer	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 4	GK 4	GK 2	GK 4	U	U	GK 4
Defizit	-1	kein	-2	-2		-2	U	U	-2
P03	überwiegend GK 4 Bereich im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See", eingedeicht, stark aufgestaut, strukturlos, Umland Grünland und Vernässungsflächen	Wehr Rhinow eingeschränkt durchgängig, BW05 nicht passierbar für Fischotter	GK 4	U	U	U	U	U	GK 4
Defizit	-2	-1	-2	U		U	U	U	-2

Rhin, DE588_50



Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 4 eingedeichter Abschnitt im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch- Dreetzer See, breites und flaches Profil, bis km 11,98 beidseits parallel verlaufende Gräben und ab km 12,42 wieder, keine Dynamik und Beschattung	Verteilerwehr AI eingeschränkt durchgängig	GK 4	GK 2	GK 3 bzw. GK 1	GK 5	U	U	GK 4
Defizit	-2	-1	-2	-1		-3	U	U	-2
P02	GK 4 eingedeichter Abschnitt im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch- Dreetzer See, breites und flaches Profil, beidseits parallel verlaufende Gräben bis ca. km 16,3, streckenweise Pappeln auf der Deichkrone und Röhrichte am Ufer, keine Dynamik und Beschattung	keine beeinträchtigen- den Bauwerke	GK 5	GK 2	GK 2	GK 4	U	U	GK 4
Defizit	-2	kein	-3	kein		-2	U	U	-2
P03	überwiegend GK 3 Abschnitt im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See, breites flaches und rückgestautes Profil; wenig Eigendynamik, angrenzend überwiegend naturnahe Biotope	Wehr Dreetz nicht durchgängig, Umgehungsrinne nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	GK 4
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	-2

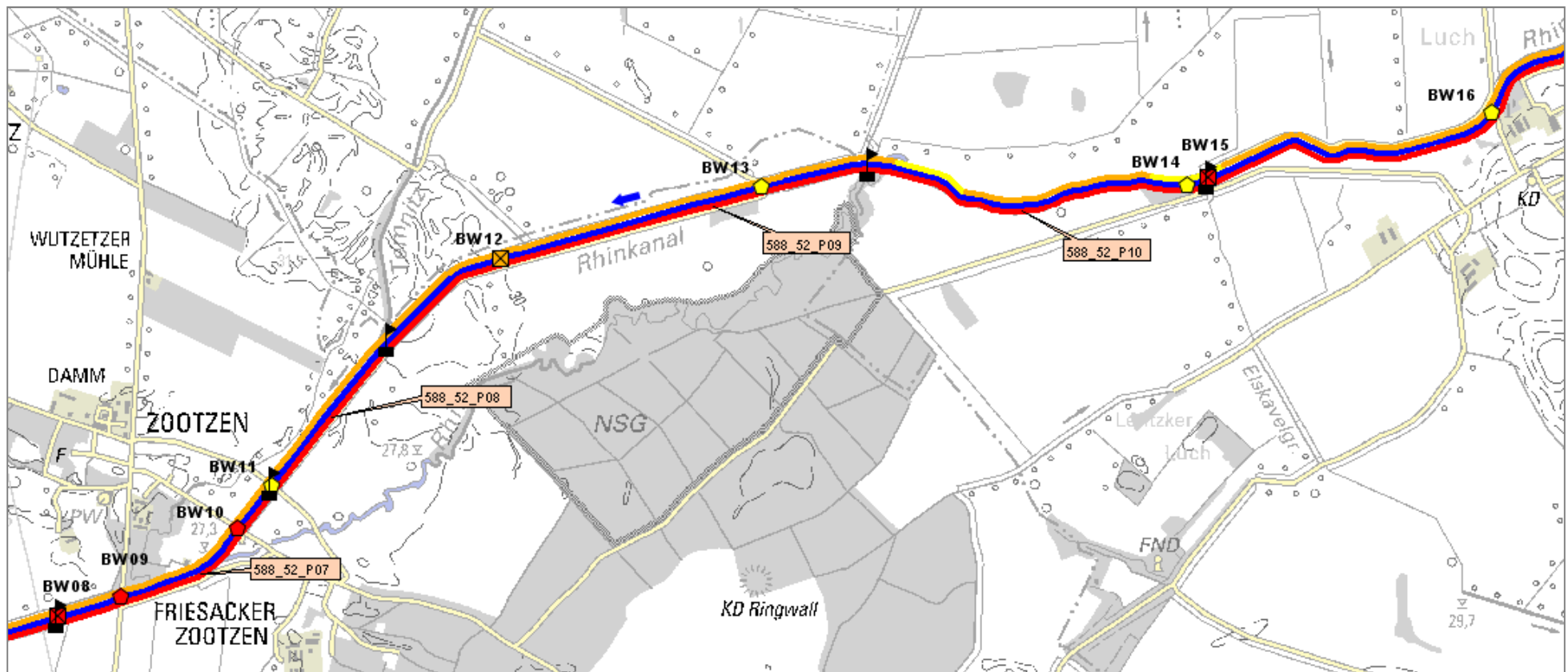
Rhin, DE588_52



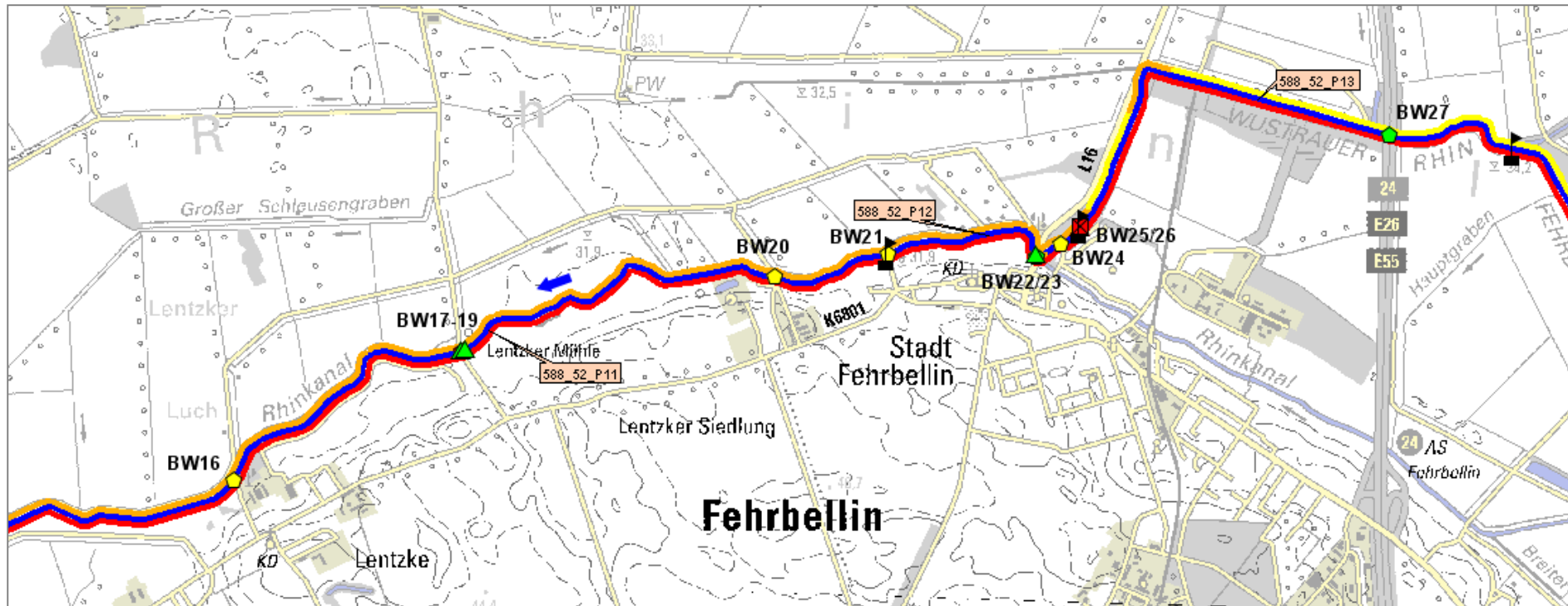
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 2 im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See, geradlinig verlaufender Abschnitt mit geringer Breiten- und Tiefenvarianz, Totholz vorhanden, Einlaufbereich in den Dreetzer See naturnah, Beschattung dort vorhanden	keine beeinträchtigenden Bauwerke	GK 5	GK 2	GK 2	GK 4	U	U	GK 3
Defizit	kein	kein	-3	kein		-2	U	U	-1
P02	GK 3 im NSG/FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See, geradliniger Verlauf mit leichter Breiten- und Tiefenvarianz, Totholz vorhanden, teilweise beschattete Bereiche	ökologisch durchgängig	GK 5	GK 2	GK 2	GK 4	U	U	GK 3
Defizit	-1	kein	-3	kein		-2	U	U	-1

Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P03	GK 4 Abschnitt im NSG "Unteres Rhinluch- Dreetzer See bis km 21,3, gesamter Bereich im FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See", geradlinig und eingetiefter Gewässerabschnitt ohne Eigendynamik, links- und rechtsseitig beschattet, Totholz vorhanden, stellenweise Ufererosion (geringe Breitenvarianz)	Wehre Michaelisbruch I und II nicht durchgängig	GK 5	GK 4	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	-3	-3	-2		U	U	U	-1
P04	überwiegend GK 4 geradliniger Verlauf mit wenig Breitenvarianz, linksseitige Beschattung, keine ausreichenden Randpufferstreifen, Abschnitt befindet sich im FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See", gleichfalls NSG bis ca. km 24,9	keine beeinträchtigen- den Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	kein	-3	U		U	U	U	-1
P05	GK 4 Bereich mit wechselseitig angrenzenden Siedlungsbereichen, links durchgehend paralleler Weg zum Gewässer, Gehölze auf der Böschung, wenig Totholz, Abschnitt befindet sich im FFH-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	BW06 (Brücke für B105) nicht durchgängig für Fischotter	GK 5	U	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	-1	-3	U		U	U	U	-1

Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P06	GK 4 Abschnitt befindet sich im FFH-Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See", Gehölzgalerie am Ufer, Steinschüttung auf Böschung beidseits vorhanden, Totholz im Gewässer, angrenzende Nutzung überwiegend Grünland	Wehr III (BW08) nicht durchgängig	GK 5	GK 5	GK 2	GK 4	U	U	GK 3
Defizit	-2	-3	-3	-3	-2	U	U	-1	

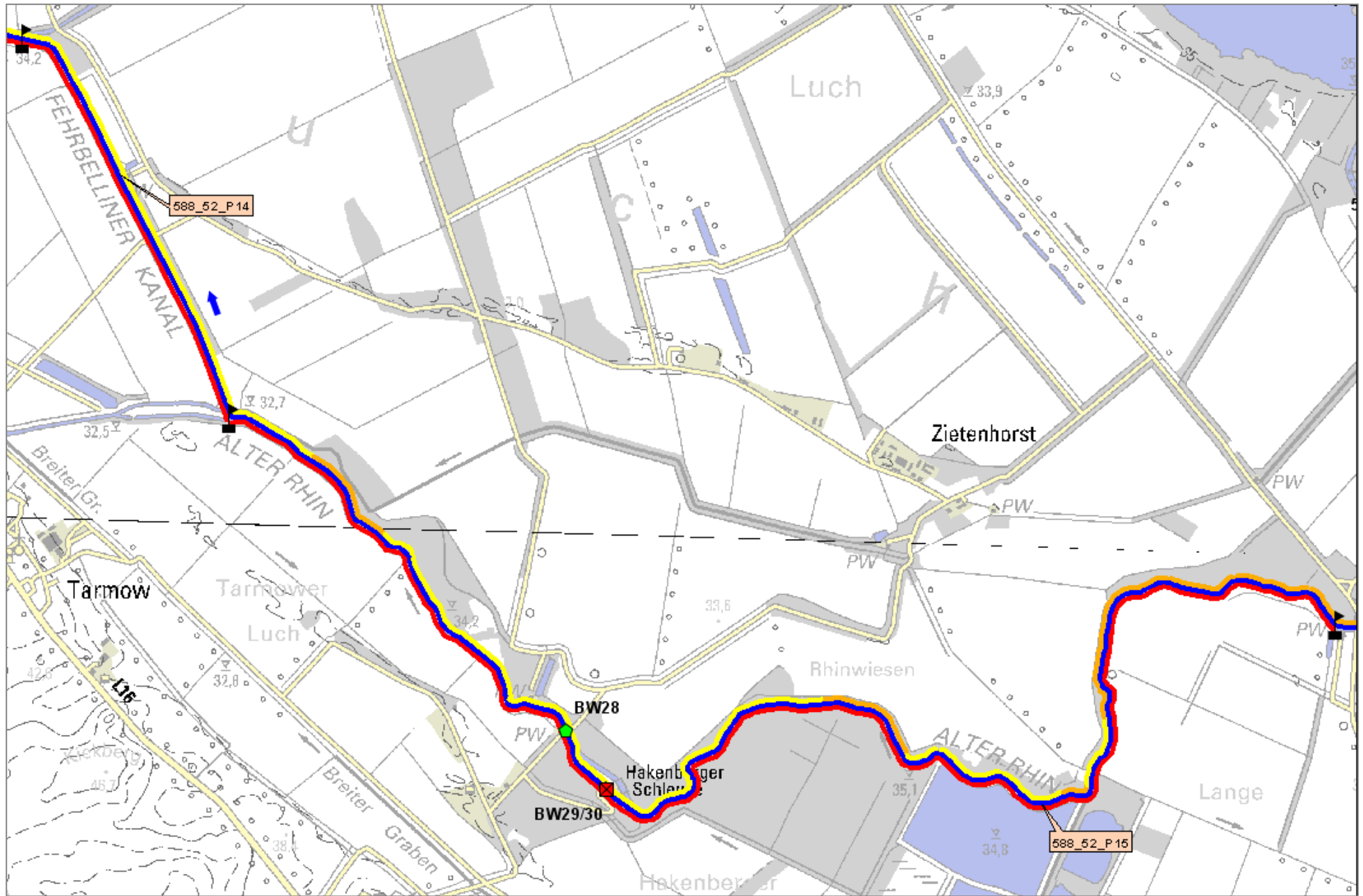


Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P07	GK 4 geradlinig verlaufender Bereich, keine Beschattung ab km 27,3 teilweise, rechts Einzelgehölze auf der Böschungskante, links Feldweg parallel zum Gerinne bis ca. km 27,8, Abschnitt befindet sich im FFH- Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	BW 09 und 10 für Fischtoter nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	-1	-3	U		U	U	U	-1
P08	GK 4 geradlinig ausgebauter Bereich, links parallel verlaufender Weg (mit Betonplatten), unbeschattet ohne ausreichende Randstreifen, im FFH- Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	keine – beeinträchtigen- den Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	kein	-3	U		U	U	U	-1
P09	GK 4 geradlinig eingetiefter Abschnitt, ohne Eigendynamik, Umland Acker, Einzelgehölze am Ufer, durchgehend links paralleler Weg am Gewässer zum Ende beidseitig, Bereich des FFH-Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	Wehr IV eingeschränkt durchgängig	GK 5	GK 2	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	-1	-3	kein		U	U	U	-1
P10	überwiegend GK 4 Bereich des FFH-Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See", Abschnitt mit gestrecktem Lauf, Schilf auf der Böschung und am Ufer, angrenzende Nutzungen Acker	keine beeinträchtigen- den Bauwerke	GK 5	GK 2	GK 2	GK 5	U	U	GK 3
Defizit	-2	kein	-3	kein		-3	U	U	-1



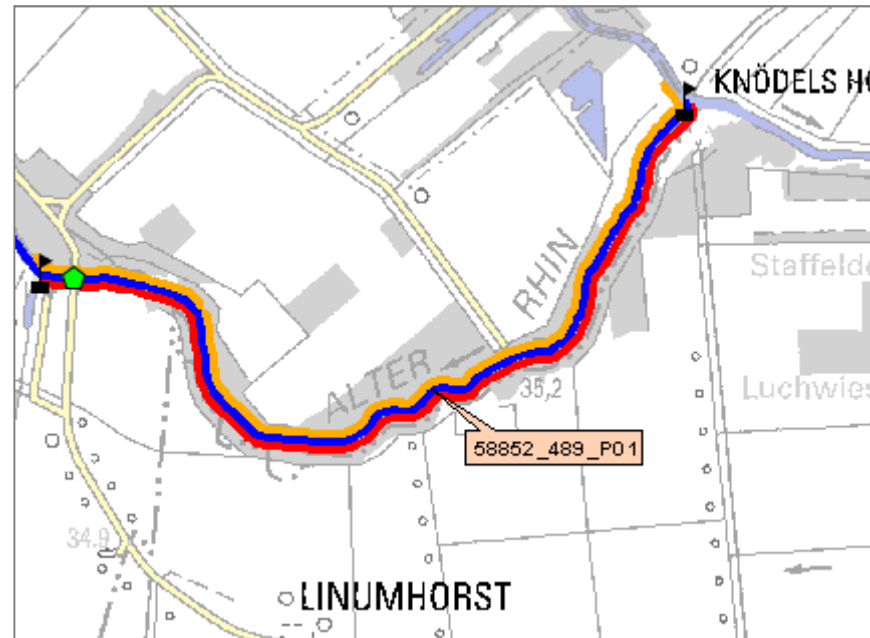
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P11	GK 4 leicht geschwungener Abschnitt, keine ausreichenden Randpufferzonen und Beschattung, Badestellenbereich mit Ufertrittschäden im Siedlungsbereich Lentzke, Bereich des FFH- Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	Wehr V (BW15) nicht durchgängig, BW18 nicht passierbar für Fischotter	GK 5	GK 5 bzw. GK 1	GK 3	GK 4	U	U	über- wiegend GK 4
Defizit	-2	-3	-3	-3	-2	U	U	-2	

Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P12	GK 4 schwach geschwungener ausgebauter Abschnitt im Bereich des Ortes Fehrbellin, Steinschüttung zur Ufersicherung vorhanden, Beschattung des Gewässers vorhanden, Bereich des FFH- Ergänzungs-Gebiet "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	BW25 und Wehr 19 (Arche) ökologisch nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	GK 5
Defizit	-2	-3	-3	U		U	U	U	-3
P13	überwiegend GK 3 geradlinig ausgebauter Gewässerabschnitt mit teilweiser Beschattung, oberhalb des Wehres Aufweitung für Schiffsanleger, Landeswasserstraße, Bereich der FFH-Ergänzung-Gebiete "Unteres Rhinluch-Dreetzer See" und "Oberes Rhinluch"	keine beeinträchtigen- den Bauwerke	GK 5	GK 5	U	U	U	U	GK 3 bzw. GK 5
Defizit	-1	kein	-3	-3		U	U	U	-2



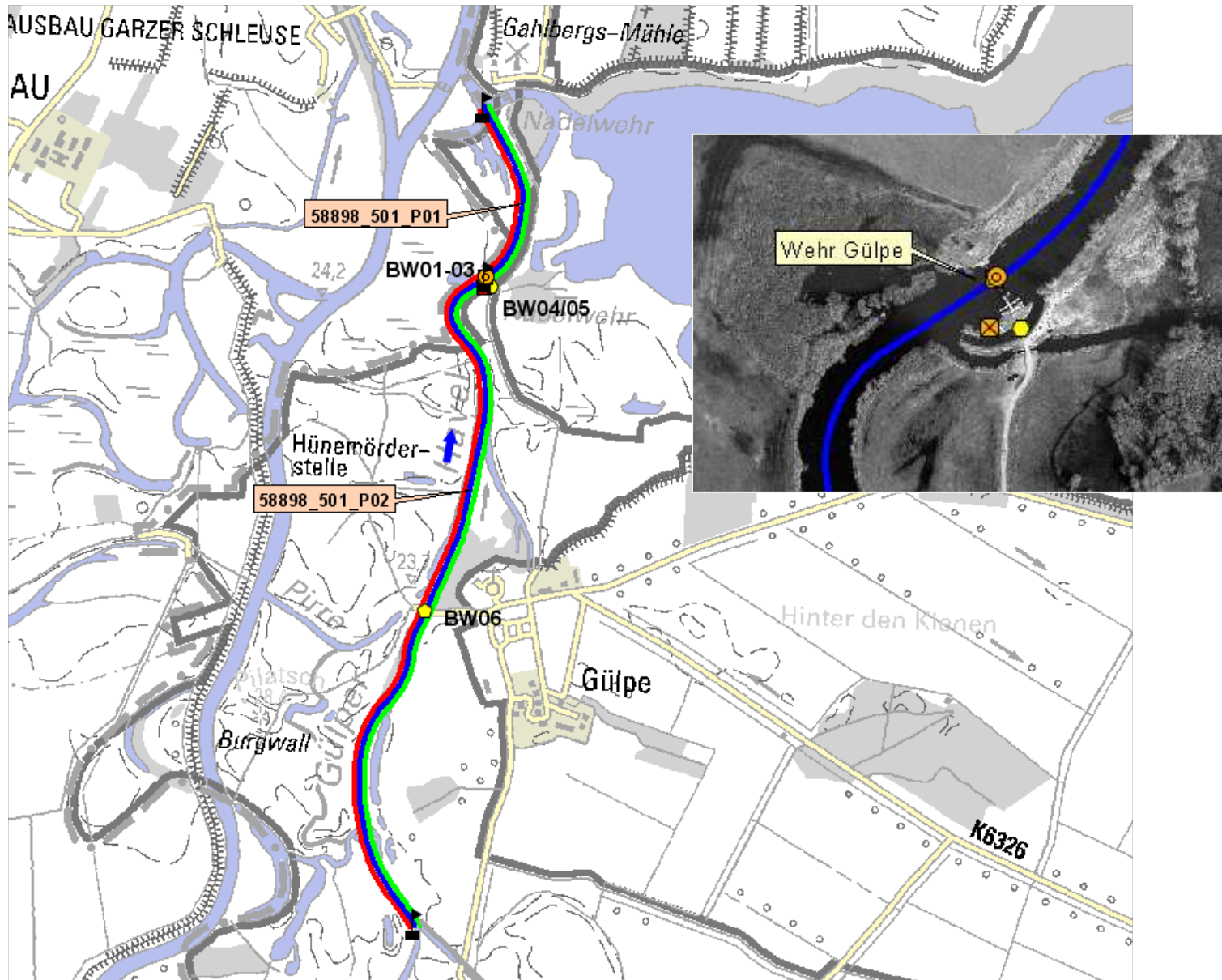
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P14	GK 3 geradliniger Lauf mit naturnaher Ufervegetation und kaum beschattet, beidseitig parallel verlaufende Gräben, Landeswasserstraße, Bereich des FFH-bzw. Ergänzungs-Gebiet "Oberes Rhinluch"	keine beeinträchtigenden Bauwerke	GK 5	GK 5	GK 2	GK 5	U	GK 4	GK 3
Defizit	-1	kein	-3	-3		-3	U	-2	-1
P15	überwiegend GK 3 leicht geschwungenem Lauf, beidseitiger Uferbefestigung, streckenweise Ufer stark beschilft, wenig beschattet, kaum Totholz, Landeswasserstraße, im FFH-Gebiet "Oberes Rhinluch"	Umflutwehr 21 (Hakenberg) nicht durchgängig	GK 5	GK 5	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-1	-3	-3	-3		U	U	U	-1

Rhin, DE588_53



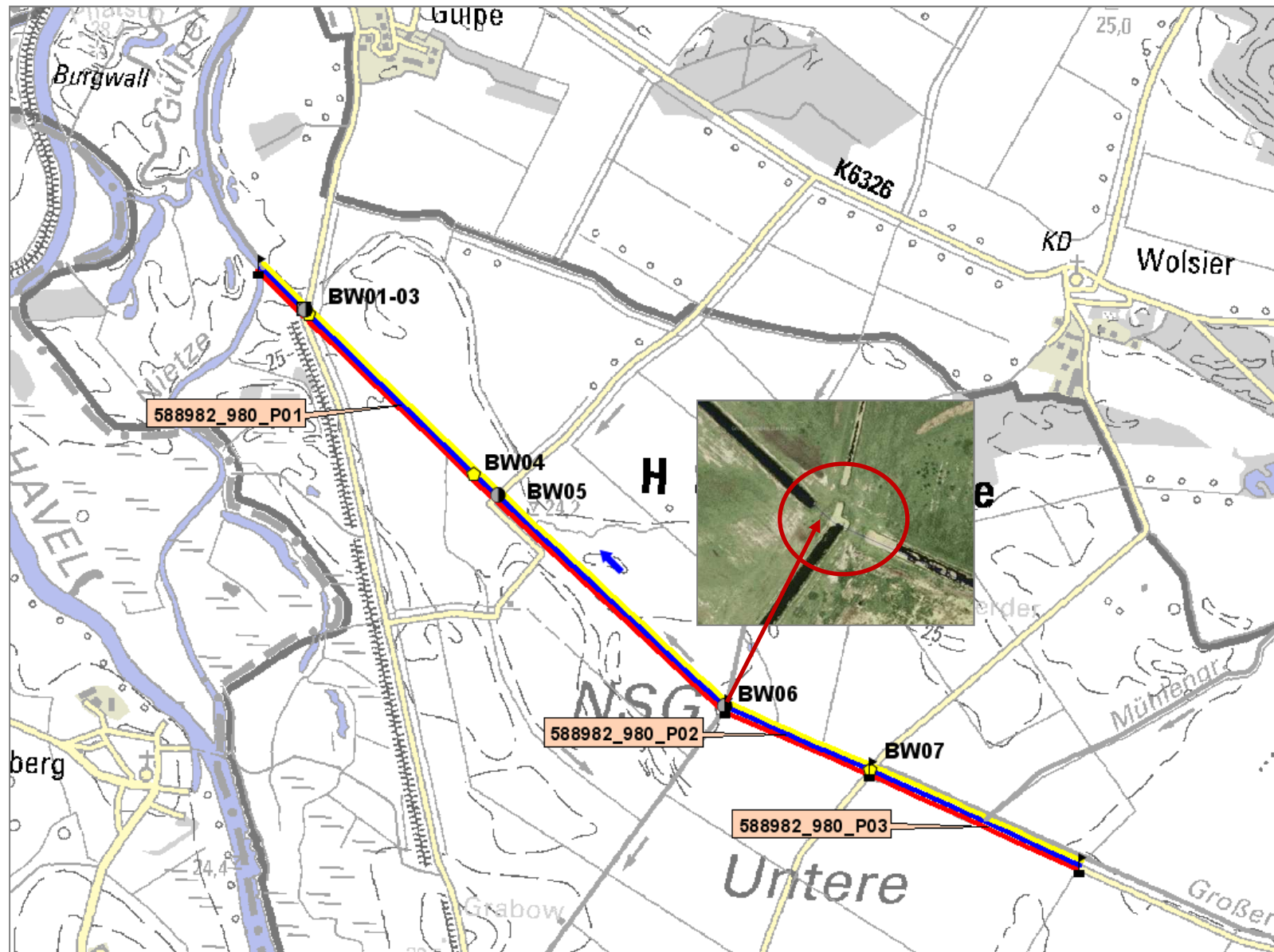
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 4 leicht geschwungener Abschnitt ohne Eigendynamik, beidseits Uferbefestigungen, teilweise Einzelgehölze auf der Böschungskante, wenig beschattet, Landeswasserstraße, Bereich des FFH-Gebiet "Oberes Rhinluch"	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	GK 3
Defizit	-2	kein	-3	U	U	U	U	U	-1

Gülper Havel, DE58898_501



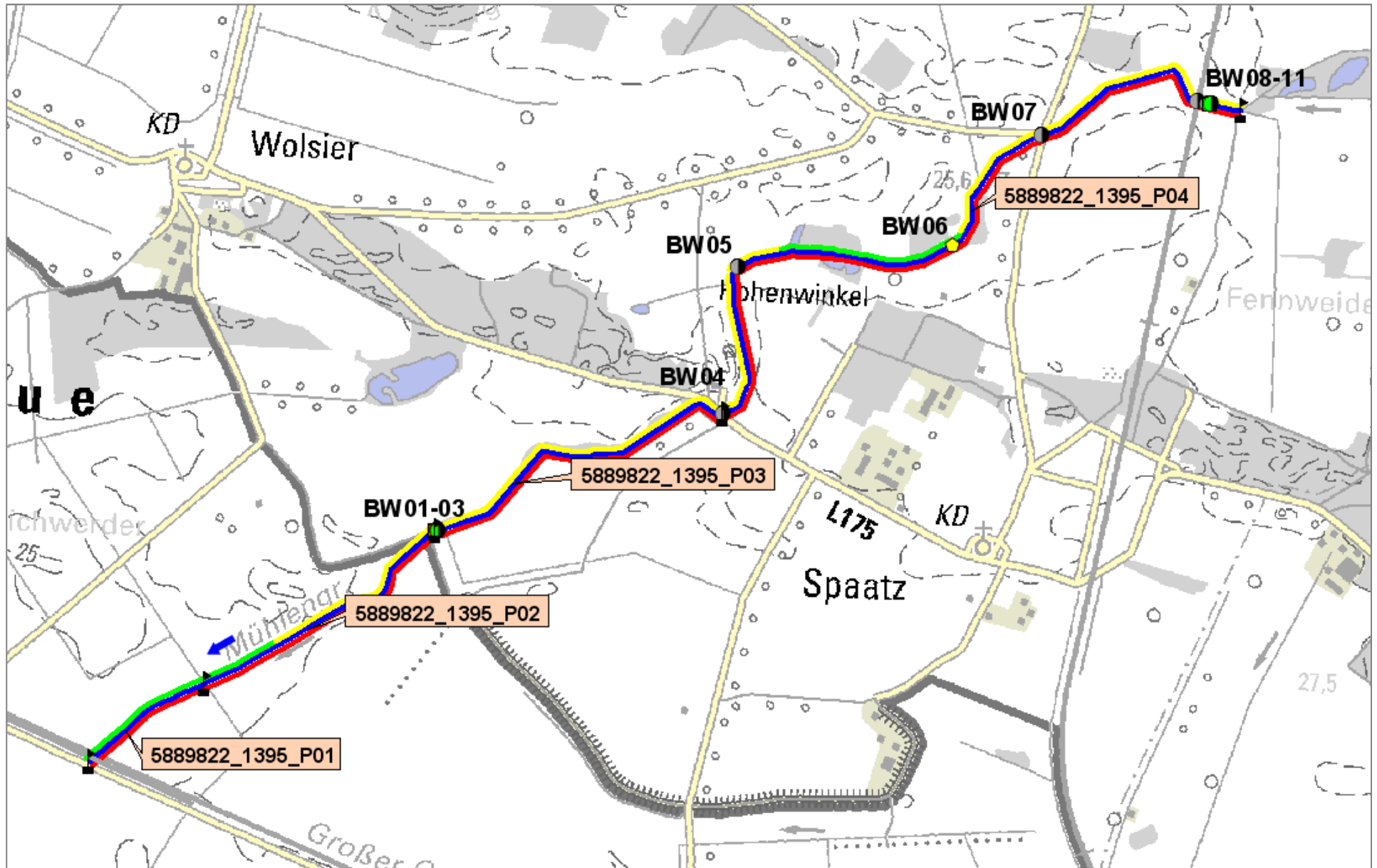
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 2 Abschnitt im FHH-Gebiet "Niederung der Unteren Havel/Gölper See" und NSG-Gebiet "Untere Havel Nord"; leicht gestreckter Verlauf mit beginnender Breitenvarianz, Einzelgehölze am Ufer, gering Totholz im Lauf; naturnahe Biotope im Umland	Fischpass des Gölper Wehres eingeschränkt durchgängig	GK 5	GK 2	GK 3	GK 4	U	U	U
Defizit	kein	-1	-3	-1		-2	U	U	U
P02	GK 2 Bereich mit Eigendynamik im NSG/FFH-Gebiet; kaum Gehölze am Ufer; wenig Totholz im Lauf; Aufweitungen vorhanden; beschilfte Ufer- und Böschungsbereiche	keine Beeinträchtigung	GK 5	GK 4	GK 2	GK 4	U	U	U
Defizit	kein	kein	-3	-2		-2	U	U	U

Großer Graben zur Havel, DE588982_980



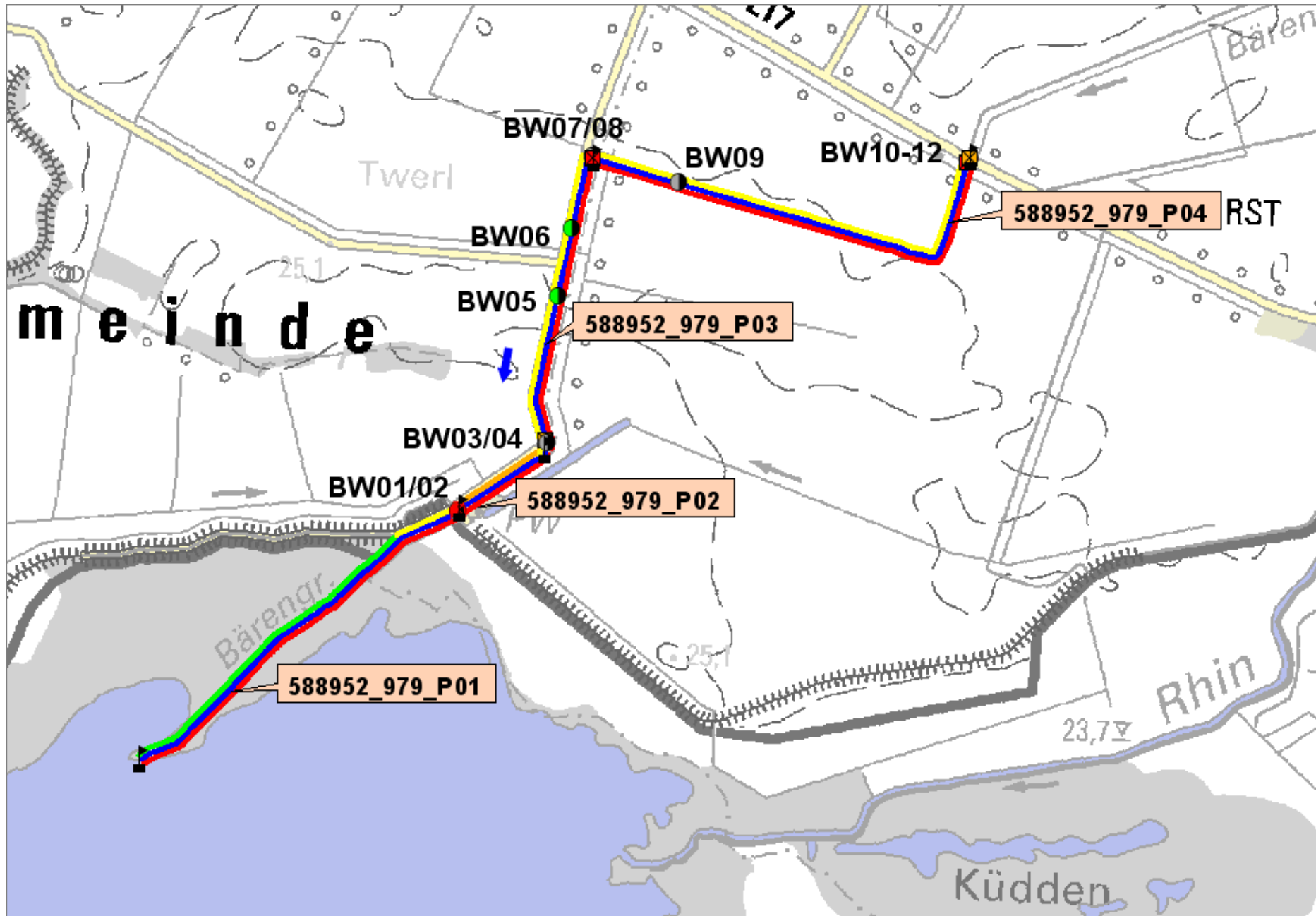
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 Abschnitt im NSG "Untere Havel Nord", geradliniger ausgebauter Graben im Trapez, ohne Randstreifen; Umland Grünland, fast unbeschattet	Bauwerke überstaut, Düker unter Graben?	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	U	-3	U		U	U	U	U
P02	GK 3 Abschnitt im NSG "Untere Havel Nord"; mit beginnender Eigendynamik zwischen Feuchtflächen; unbeschattet	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P03	GK 3 geradlinig ausgebauter Graben im NSG "Untere Havel Nord"; unbeschattet; Plattenweg parallel zum Lauf (links); Umland Feucht-/Grünland	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U

Mühlengraben Spaatz, DE5889822_1395



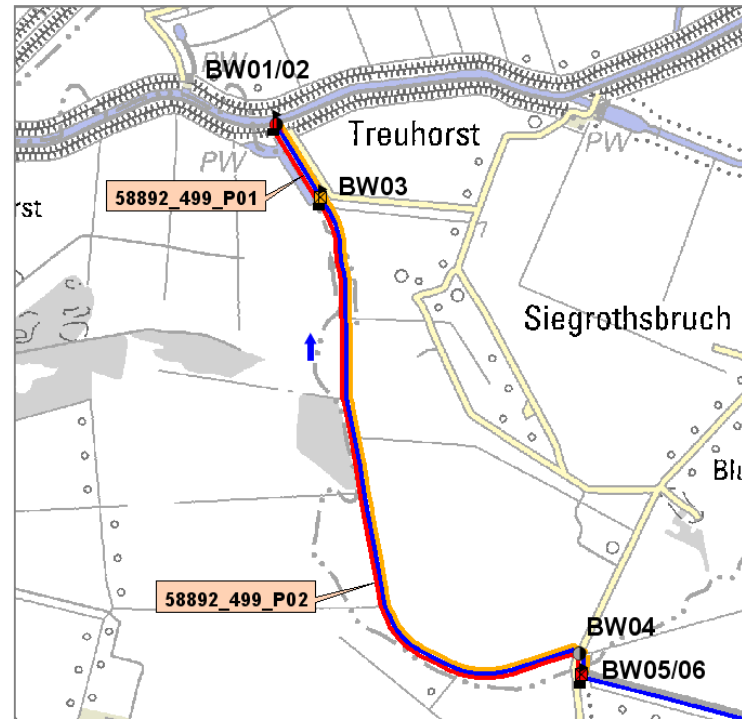
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 2 naturnaher Bereich innerhalb Vernässungsflächen im NSG "Untere Havel Nord", grobes Totholz im Gerinne durch absterbende Bäume am Ufer, geradliniger Lauf	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	kein	kein	-3	U	U	U	U	U	U
P02	überwiegend GK 3 stark verwachsener und eingetiefter Abschnitt im Bereich des NSG "Untere Havel Nord"; teilweise nicht ausreichende Randstreifen; sehr strukturarm; keine ausreichende Beschattung	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U	U	U	U	U	U
P03	GK 3 Abschnitt mit überwiegend ausreichender Beschattung und fast überall Randstreifen (außer zw.St.1990-2160 und im Bereich der parallelen Straße), geringe Breitenvarianz vorhanden	BW02 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U
P04	überwiegend GK 3 Abschnitt überwiegend geradlinig und eingetieft, streckenweise durch Feuchtbereiche verlaufend, nur stellenweise beschattet, kaum Eigendynamik	BW04/05/07/08 überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	U	-3	U	U	U	U	U	U

Bärengraben, DE58898_501



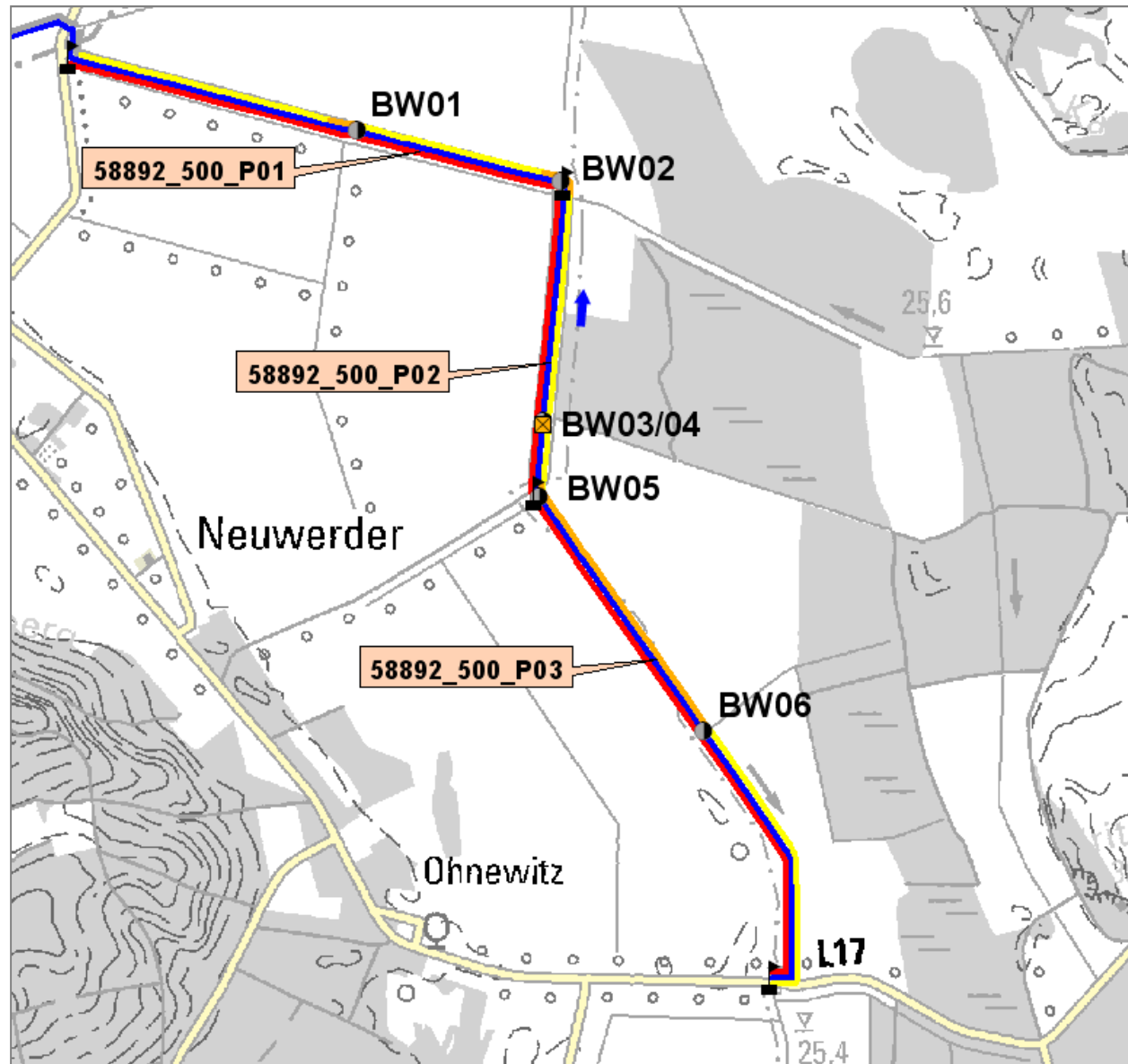
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	überwiegend GK 2 bzw. GK 3 Abschnitt liegt im NSG/FFH-Gebiet "Niederung der Unteren Havel- Gülper See", geradlinig im verfallendem Regelprofil, Umland sind Feuchtflächen, ab km 1,0 rechts Deich mit Weg	Schöpfwerk vorhanden	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	kein	-3	-3	U	U	U	U	U	U
P02	GK 4 aufgeweiteter, rückgestauter Bereich (Pumpeteich); links Gehölze, Abschnitt liegt im NSG/FFH-Gebiet "Niederung der Unteren Havel- Gülper See	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-2	kein	-3	U	U	U	U	U	U
P03	GK 3 eingetiefter geradliniger Abschnitt, links mit Pappelgehölzreihe auf dem Randstreifen, teilweise beschattet, rechts parallel Plattenweg	Durchlässe durchgängig, BW04 eingeschränkt durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-1	-3	U	U	U	U	U	U
P04	GK 3 geradlinig ausgebauter eingetiefter Grabenabschnitt ohne Randpufferzonen und Beschattung; strukturloser Bereich (NSG- Pufferfläche "Gülper See")	Staubauwerke vorhanden	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U

Großer Grenzgraben Rhinow, DE58892_499



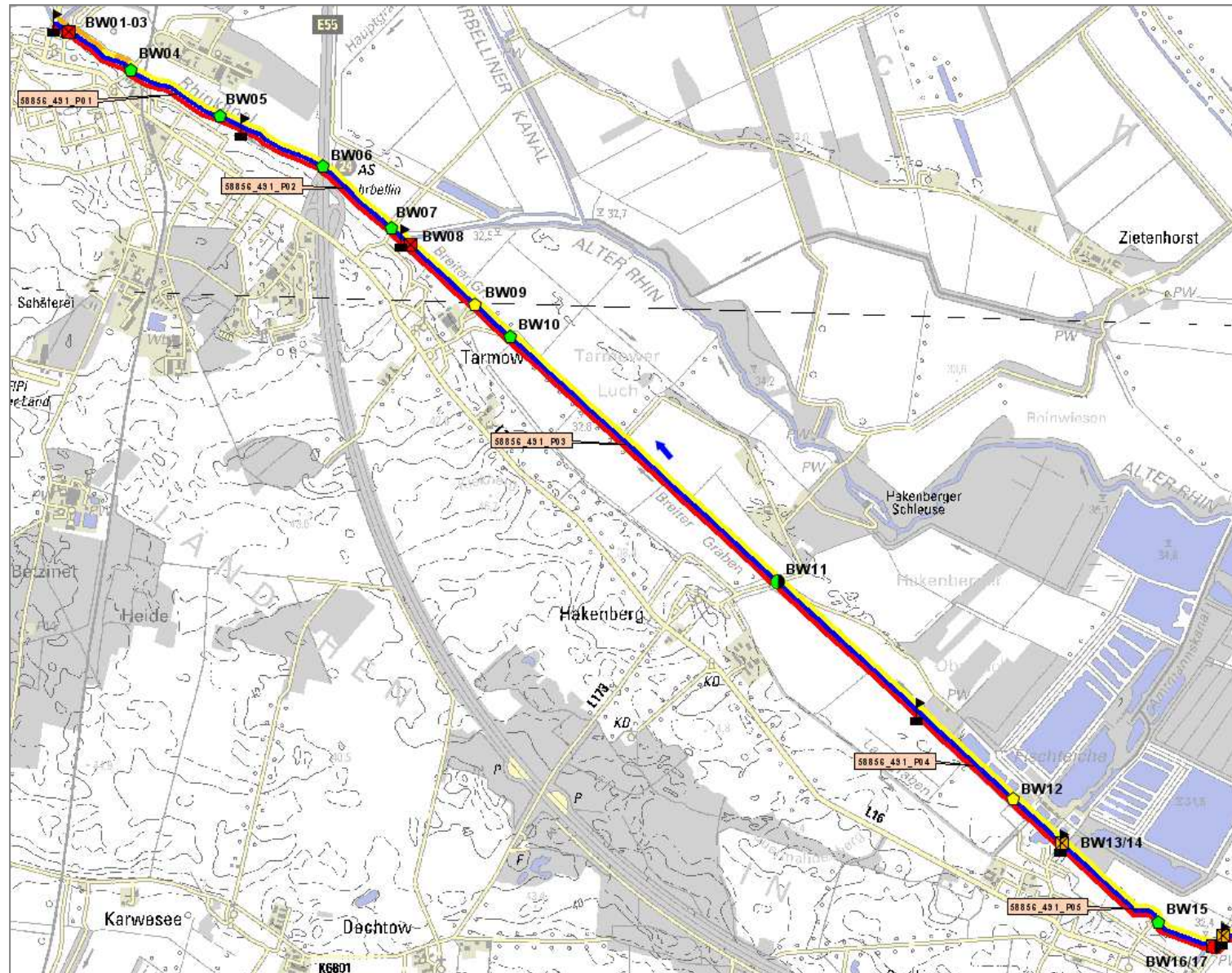
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 4 Art Becken, deutlich aufgestaut, sehr breit, keine Dynamik, Umland Grünland	Schöpfwerk vorhanden	GK 5	GK 5	GK 3	GK 4	U	U	U
Defizit	-2	-3	-3	-3	-2	U	U	U	
P02	GK 4 geradlinig ausgebautes Profil, keine Randpufferzonen und Beschattung; Umland überwiegend Grünland	BW06 nicht durchgängig, BW04/05 überstaut	GK 5	GK 3-4	GK 4	GK 5	U	U	U
Defizit	-2	-3	-3	-2	-3	U	U	U	

Großer Grenzgraben Rhinow, DE58892_500

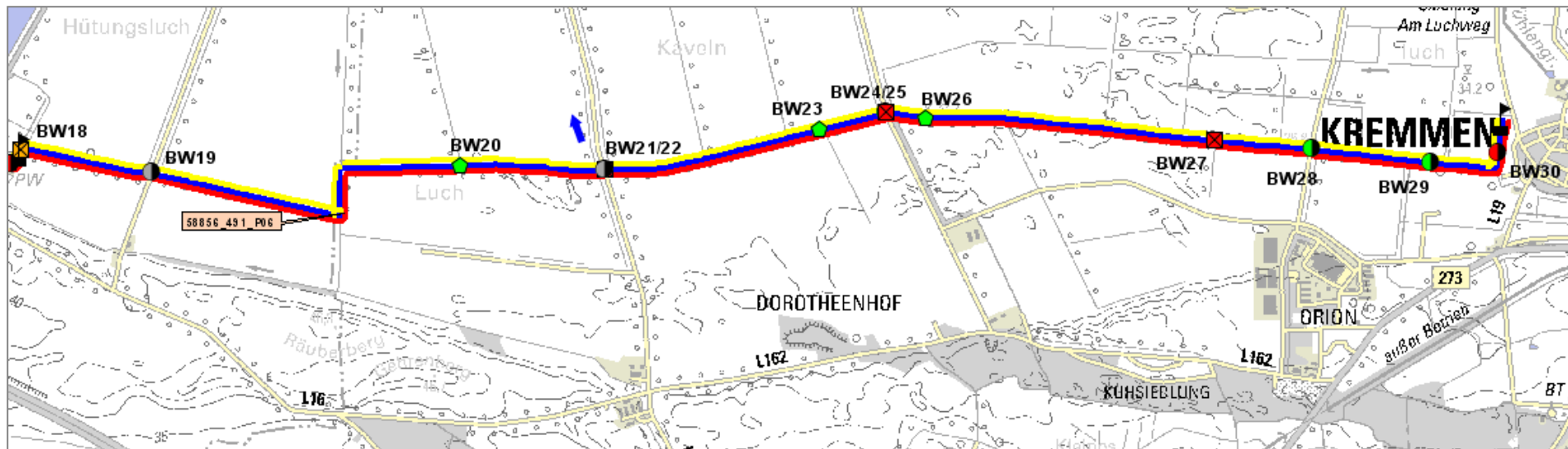


Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 Abschnitt verläuft am Rand des NSG "Unteres Rhinluch - Dreetzer See"; gerade verlaufender Abschnitt; mäßig tief bis tief eingeschnitten; links Erlengalerie, streckenweise stark beschilftes Ufer; grobes Totholz vorhanden, rechts Plattenweg parallel	BW01/02 überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	U	-3	U		U	U	U	U
P02	überwiegend GK 3 geradliniger, eingetiefter Abschnitt; Ufer durchgehend beschilft; parallel links Plattenweg; ab km 4,5 rechts Gehölze; keine Eigendynamik	BW04 eingeschränkt durchgängig, Durchlasse überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-1	-3	U		U	U	U	U
P03	GK 3-4 gerader stark eingetiefter Abschnitt, kein Randstreifen und Gehölze am Ufer; streckenweise stark beschilft	BW06 überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-2	U	-3	U		U	U	U	U

A-Graben Fehrbellin, DE58856_491



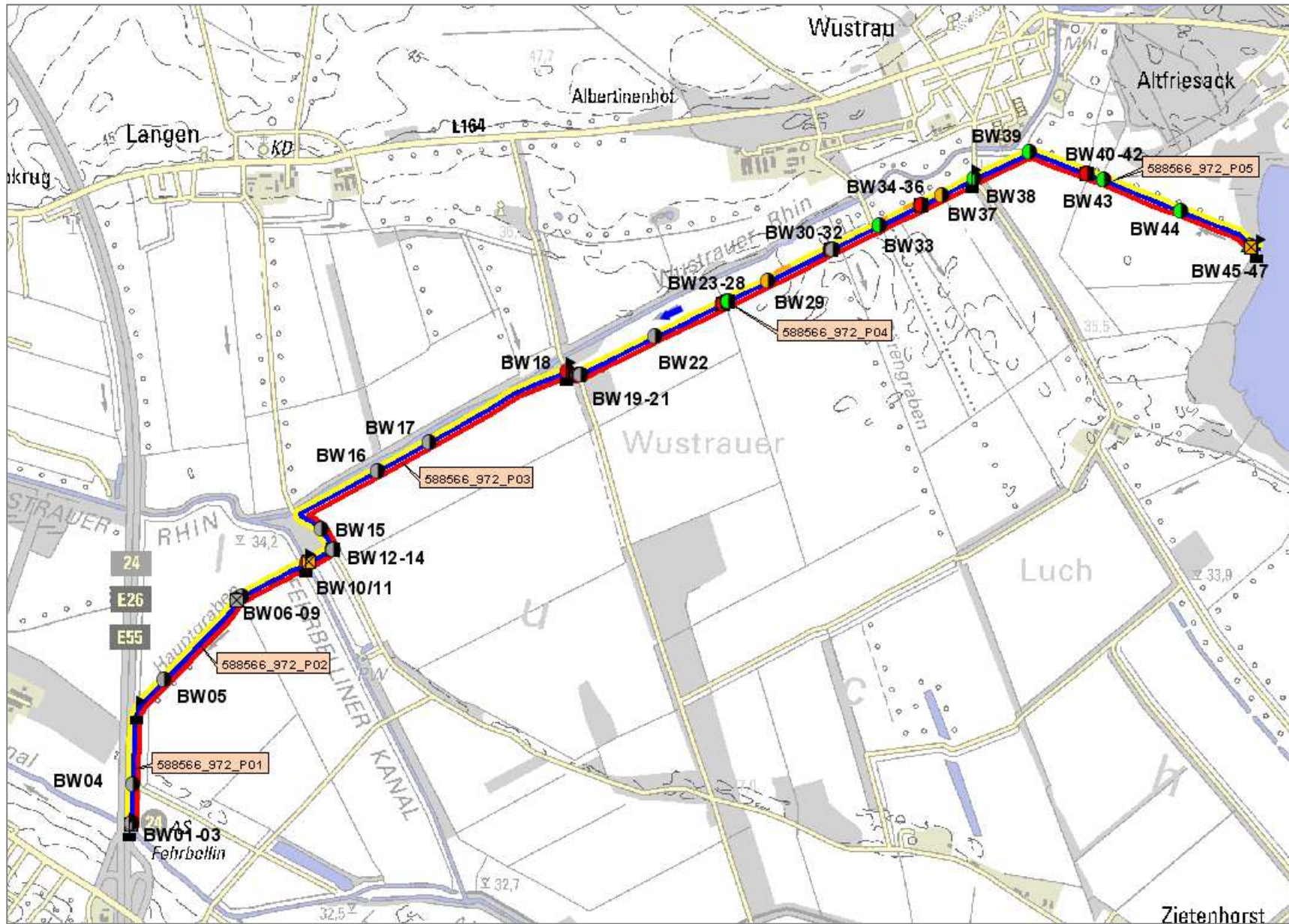
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	überwiegend GK 3 leicht gestreckter Bereich in der Ortslage Fehrbellin, keine ausreichenden Randstreifen	Wehr A1 nicht durchgängig, BW02/04 nicht passierbar für Fischarten	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P02	GK 3 geradliniger Abschnitt ohne Randstreifen, wenig beschattet	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P03	GK 3 geradlinig verlaufender Abschnitt, eingetieft, linksseitig von Gehölzen beschattet, streckenweise paralleler Platten- bzw. Feldweg	Wehr A2 nicht durchgängig BW11 nicht durchgängig für Fischarten	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P04	GK 3 geradliniger Abschnitt; stark eingetieft ohne Gehölze, rechtes Ufer Wall mit Schilf dahinter Fischeiche, km 8,6-9,1 am Rand FHH-Gebiet "Oberers Rhinluch"	BW14 nur eingeschränkt durchgängig, BW13 nicht für Otter passierbar	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-1	-3	U		U	U	U	U
P05	GK 3 geradliniger Abschnitt; stark eingetieft; Umland hauptsächlich Grünland, km 9,5-9,8 am Rand des FHH-Gebietes "Oberers Rhinluch"	BW17 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U



Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P06	überwiegend GK 3 geradlinig; mäßig eingetieft; linksseitig beschattet durch dichte Erlengalerie; Makrophyten und viel Totholz im Gerinne; Fließrichtung entgegengesetzt	BW22/25/27 und BW30 nicht durchgängig, BW18 eingeschränkt durchgängig	GK 5 wenig Wasser	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U

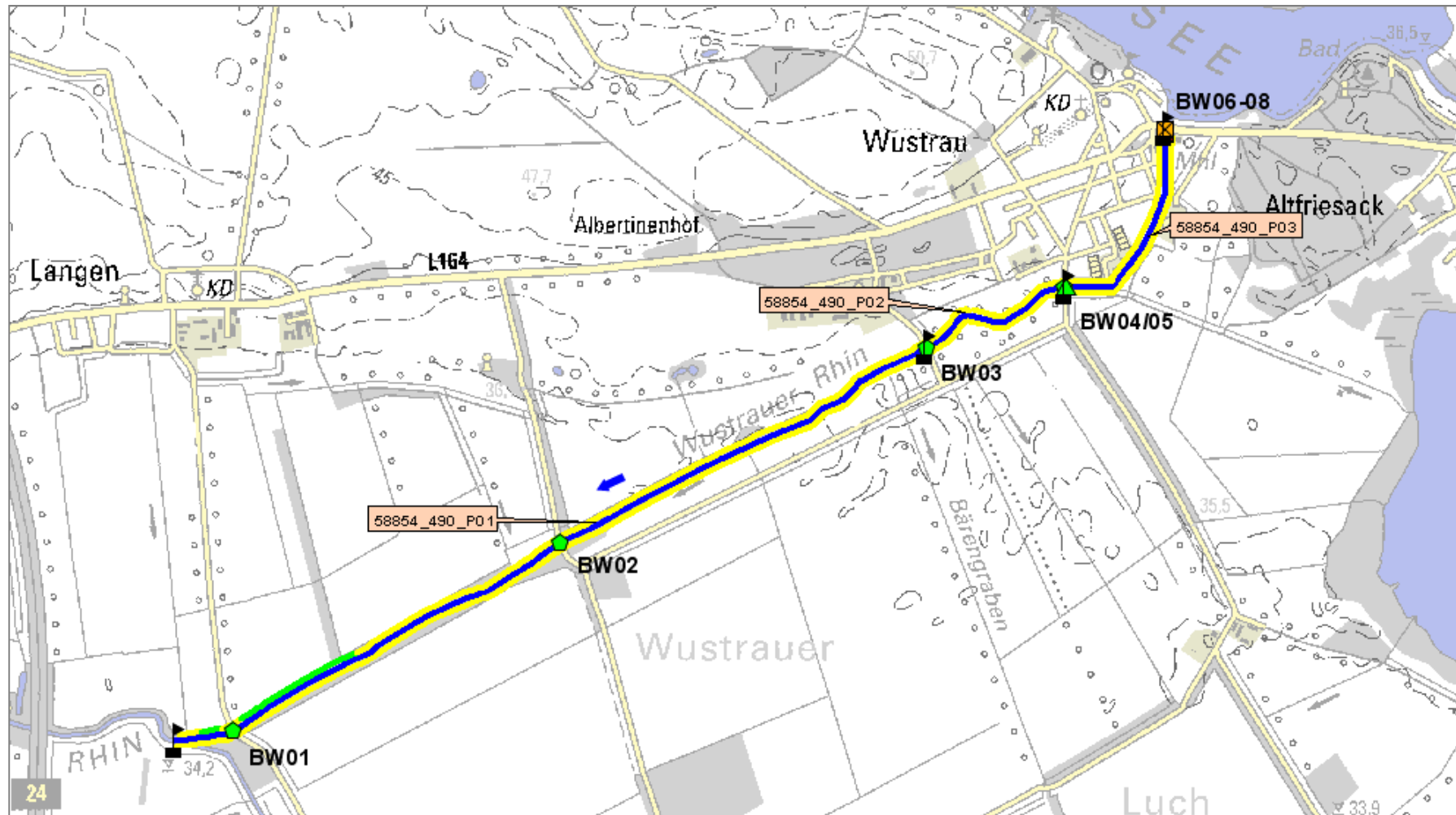
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 gerader Graben im Trapezprofil z.T. stark eingetieft; streckenweise keine Wasserführung, angrenzend Grünlandnutzung und Acker, teilweise beschattet, keine ausreichenden Randpufferzonen, ab km 4,26 parallel befestigte Straße im mittleren Abstand	verschiedene Bauwerke (Staubauwerke und Durchlässe) ökolog. nicht durchgängig	GK 5 ab km 1,0 kein Wasser vorhanden	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U
P02	GK 3 gerader eingetiefter Graben ohne Dynamik, nicht beschattet, überwiegend keine Wasserführung, Sohle und Ufer teilweise stark mit Röhricht bewachsen, rechts parallele Straße	Bauwerke eingeschränkt durchgängig	GK 5 keine Wasser- führung	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-1	-3	U	U	U	U	U	U
P03	überwiegend GK 3 geradlinig eingetieftes Trapezprofil; kaum Wasser führend, anfangs ohne Beschattung später einseitig mit Pappeln bestanden	BW19 nicht durchgängig andere Bauwerke eingeschränkt durchgängig	GK 5 keine Wasser- führung	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U
P04	überwiegend GK 3, verrohrte Bereiche GK 5 stark eingetieft, geradlinig verlaufender Abschnitt im Trapezprofil; streckenweise mit Pappelreihe, kaum Wasser vorhanden, viel Röhricht am/im Gewässer, zwei Verrohrungen vorhanden	BW31 nicht durchgängig, andere Bauwerke eingeschränkt durchgängig, Verrohrungen vorhanden	GK 5 kaum Wasser vorhanden	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U

Hauptgraben Fehrbellin, DE588566_972



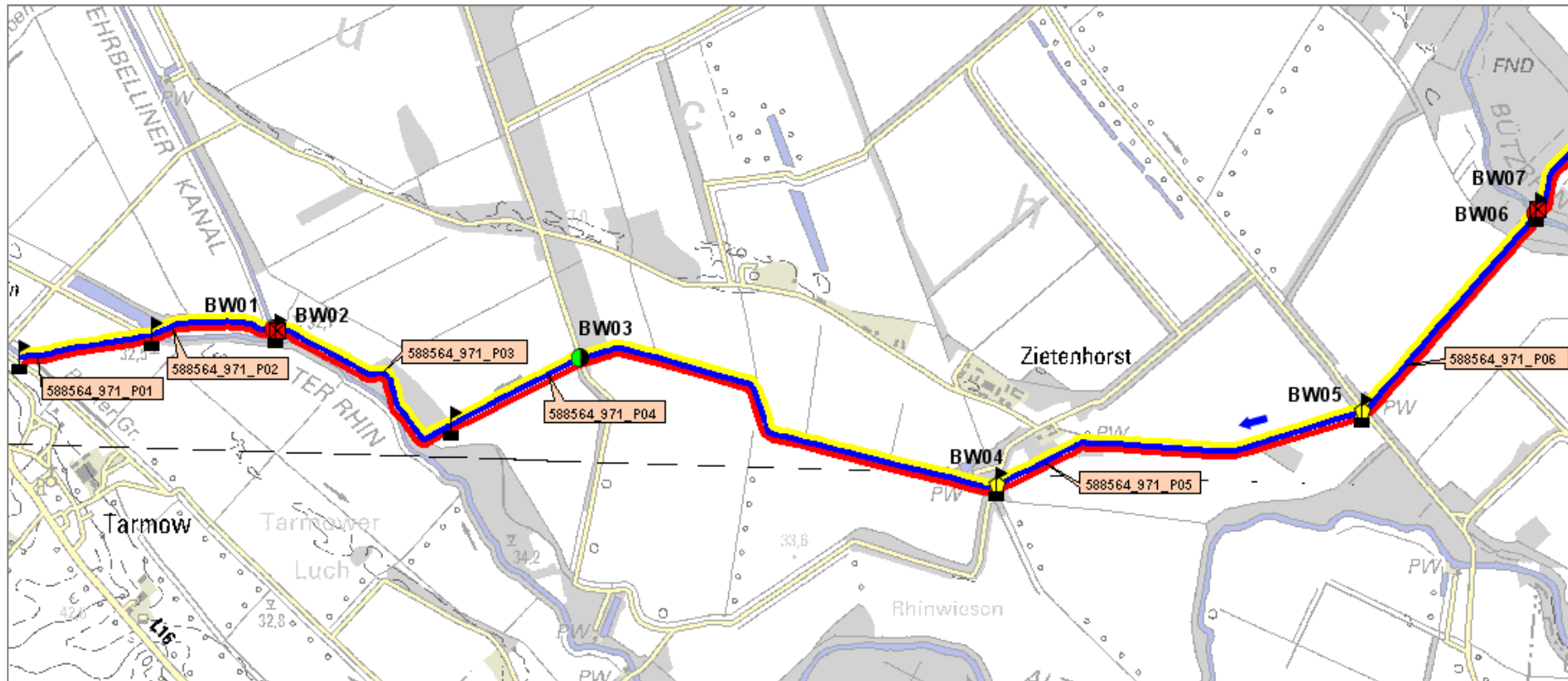
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 geradlinig eingetiefter Graben, parallel zur Autobahn A24; ohne bzw. kaum Randstreifen	Bauwerke überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	U	-3	U		U	U	U	U
P02	GK 3 Regelprofil erkennbar aber Ufer teilweise schon verwachsen/verfallen; viel Schilf im Ufer; links bis km 1,5 Galerie mit Wurzelunterspülungen und Totholz; Umland landw. Nutzfläche/Grünland ; Plattenweg rechts parallel	BW10 nicht durchgängig (Düker unter Rhin), Bauwerke überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P03	GK 3 hauptsächlich parallel zum Wustrauer Rhin; geradlinig; Umland linksseitig Grünland bis an Böschungskante, rechts breiter und dichter Gehölzstreifen; links durchgängig Schilf am Ufer, am Rand des FFH-Ergänzungs-Gebiets "Oberes Rhinluch"	BW11 eingeschränkt durchgängig, BW18 nicht durchgängig, Bauwerke überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P04	GK 3 gerader eingetiefter Abschnitt, keine Dynamik, rechts parallel Plattenweg, keine Randstreifen	einige Bauwerke nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P05	GK 3 geradlinig im Trapezprofil; Ufer mit Steinschüttung, Umland Grünland; rechts dichter Gehölzstreifen, links parallel Feldweg	BW40/42 nicht durchgängig, Staubauwerke eingeschränkt durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U

Wustrauer Rhin, DE58854_490



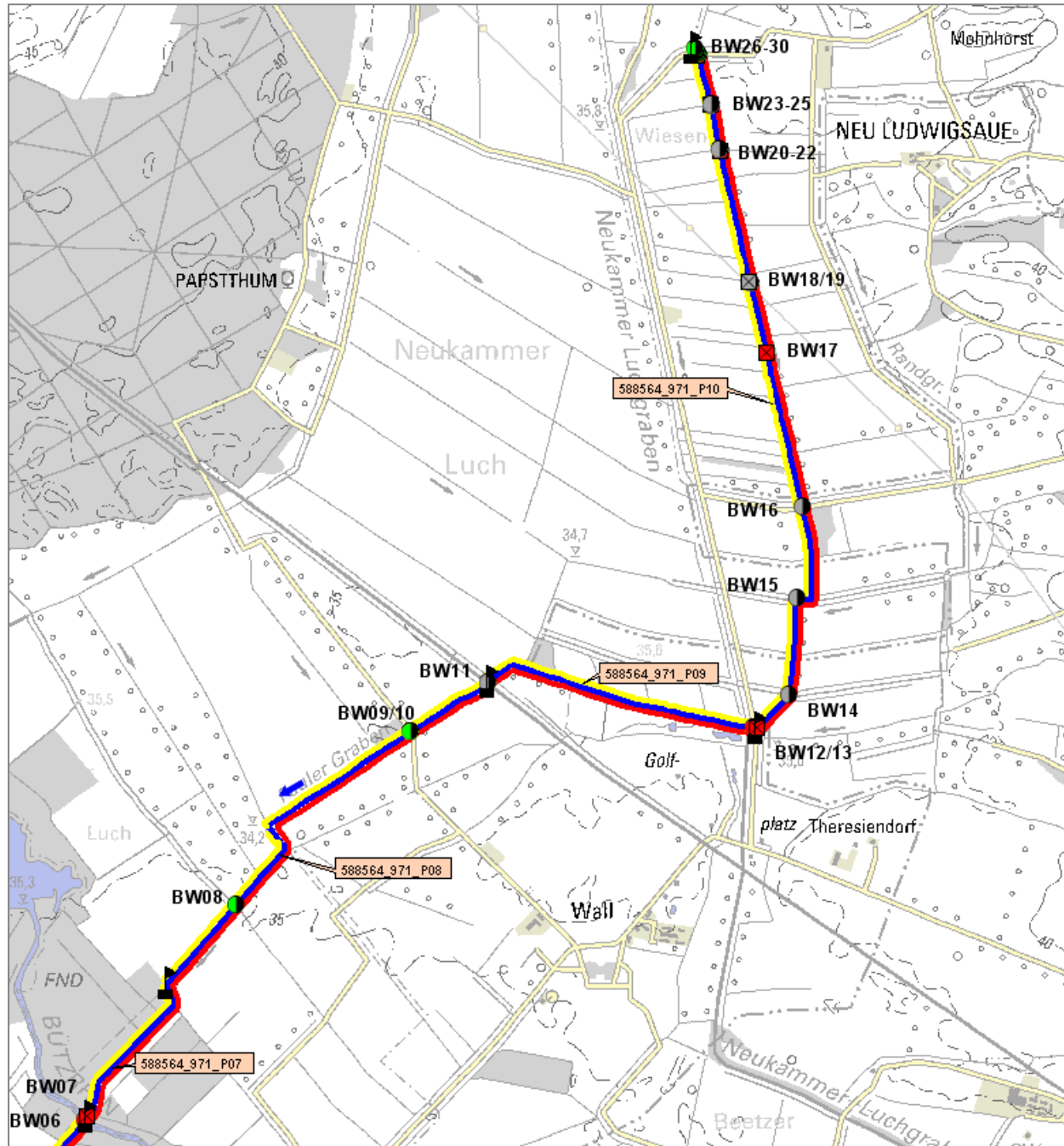
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	überwiegend GK 3 breites und geradliniges Gewässer mit Randstreifen und lückiger Beschattung; Röhrichte und Gehölze im Ufersaum, links Verwallung erkennbar, im FHH-Ergänzungs- Gebiet "Oberes Rhinluch"	keine Beeinträchtigung	GK 3	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-1	U		U	U	U	U
P02	GK 3 im FHH-Ergänzungs-Gebiet "Oberes Rhinluch", Beschattung durch linken Randstreifen; Umland Grünland und Koppel; leicht bis mäßig geschwungen; links dichter Randstreifen bis ca.14 m; Steinschüttung im Böschungsfuß; viele Stege; ausgebaut	keine Beeinträchtigung	GK 3	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-1	U		U	U	U	U
P03	überwiegend GK 3 Beschattung komplett durch Randstreifen, links dichter Gehölzstreifen; links Grünland/Brache; Böschungsfuß Steinschüttung, rechts Siedlungsbebauung mit Freiflächen direkt bis an Böschungskante, im bzw. am FHH-Ergänzungs-Gebiet "Oberes Rhinluch"	BW06 nicht durchgängig, BW07 eingeschränkt durchgängig, BW08 für Fischotter nicht passierbar	GK 3	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-1	U		U	U	U	U

B-Graben, DE588564_971



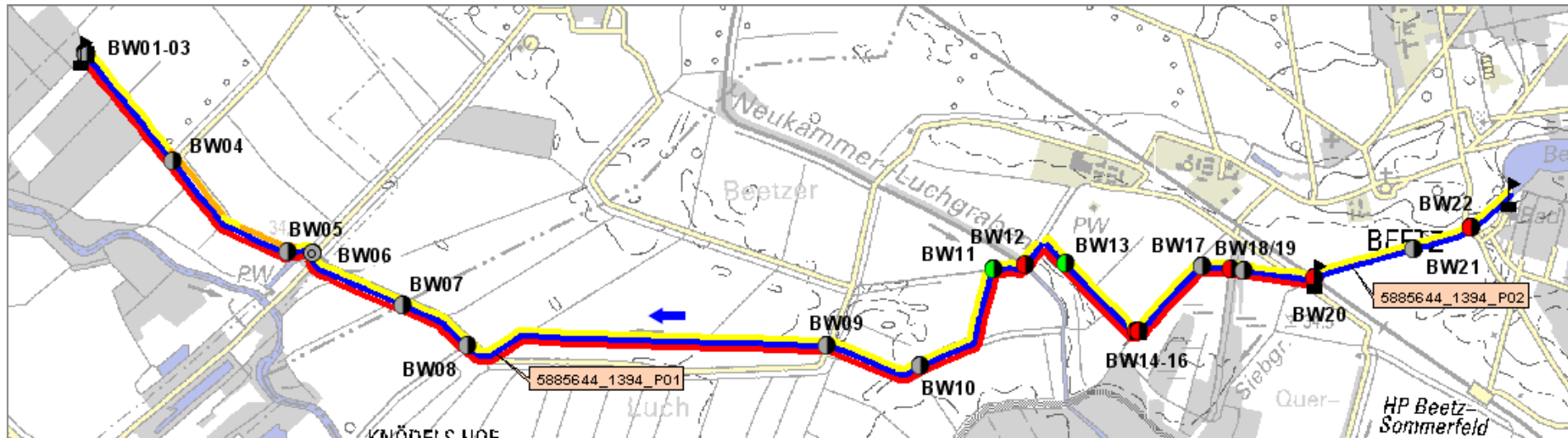
Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 geradlinig ausgebauter sehr tiefer Graben mit teilweiser Beschattung; Umland Grünland; im schmalen FFH-Band "Unteres Rhinluch-Dreetzer See"	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U	U	U	U	U	U

Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P02	GK 3 geradlinig ausgebautes Profil, Grünlandnutzung ohne Gewässerrandstreifen, Ufer mit Röhricht bestanden, im schmalen FFH-Band "Unteres Rhinluch- Dreetzer See"	BW01/02 nicht durchgängig, Graben unter Rhin gedükert mit Staubauwerk	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P03	GK 3 im FFH-Gebiet "Oberes Rhinluch" gelegen parallel zum Rhin; Gewässer geradlinig mit Gehölzen- und Sukzessionsflächen im Umland	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P04	GK 3 geradliniger und eingetiefter Graben mit Röhricht im Uferbereich, Umland Grünland	DGK vorhanden	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P05	GK 3 geradliniger Abschnitt mit angrenzendem Grünland; rechts Ufer dicht mit Röhrichten bestanden, Teilbereich mit Verwallung und parallelem Graben, keine Randstreifen und Beschattung	keine Beeinträchtigung	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P06	GK 3 geradlinig gebauter Graben, Ende durch das FFH-Gebiet "Oberes Rhinluch" verlaufend, Ufer dicht mit Röhricht beidseitig bestanden, parallel verlaufende Gräben, keine Beschattung	Graben unter Bützrhin gedükert, BW06/07 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U



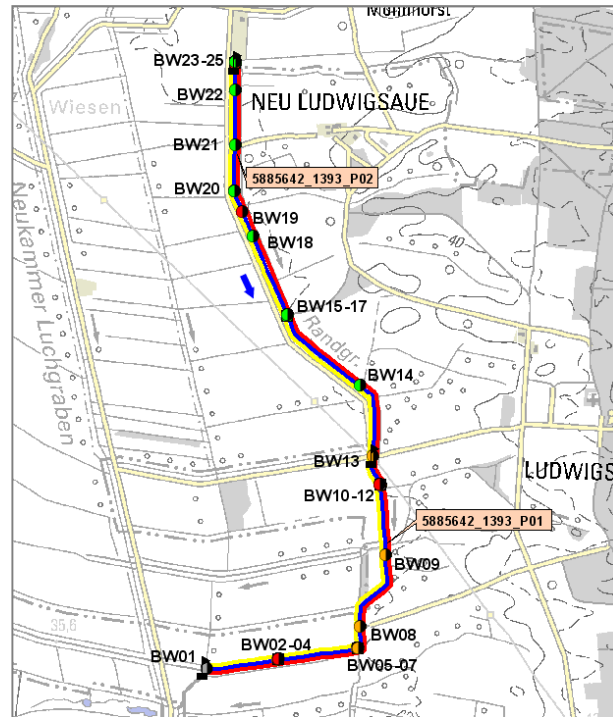
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgröße/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P07	GK 3 geradlinig ausgebauter Abschnitt am Rand des FFH-Gebietes "Oberes Rhinluch"; rechts naturnaher Bereich, links Grünlandnutzung ohne Randstreifen, stark rückgestaut	keine Beeinträchtigung durch Bauwerke	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	kein	-3	U		U	U	U	U
P08	GK 3 geradlinig ausgebaut ohne Randstreifen und Beschattung, rechts Plattenweg parallel ab km 10,5	BW11 (Durchlass unter Eisenbahn) nicht einschätzbar	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-1	-3	U		U	U	U	U
P09	GK 3 geradlinig und sehr stark eingetieft, Umland linksseitig Golfplatz, rechts hauptsächlich Grünland, steile Ufer, keine Randstreifen (links nur ein Teilbereich)	Graben unter Königsgraben gedükert BW11/12 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P10	GK 3 geradlinig und eingetiefter Graben; linksseitige Beschattung durch Erlenreihe	BW17/21/27 nicht durchgängig, viele BW überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U

Graben 4.1, DE5885644_1394



Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	überwiegend GK 3 geradlinig ausgebaut im Trapezprofil, links anfangs einseitig beschattet durch Erlenreihe, kaum Randstreifen, streckenweise paralleler Plattenweg, Abschnittsende verläuft durch NSG/FFH-Gebiet "Kremmener Luch"	7 Bauwerke nicht durchgängig (BW12 Düker unter dem Königsgraben), 12 Bauwerke überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U
P02	überwiegend GK 3 Art Entwässerungsgraben; nur gering eingetieft und schmal; Ufer mit Röhricht bestanden; keine Randstreifen und Beschattung, Umland Grünland, Weide und Ortsrandlage Beetz	BW22 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U	U	U	U	U	U

Randgraben, DE5885642_1393



Planungsabschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Strukturgüte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 3 geradlinig, eingetieftes Trapezprofil ohne Eigendynamik, mit geringer Beschattung hauptsächlich zwischen Grünland verlaufend	BW04 und BW12 nicht durchgängig	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U
P02	GK 3 geradlinig; Umland Grünland; links Erlen-/Buchengalerie, komplette Beschattung, rechts parallel Plattenweg	BW19 und BW24 nicht durchgängig	GK 5 Teilbereich keine Wasser	U	U	U	U	U	U
Defizit	-1	-3	-3	U		U	U	U	U

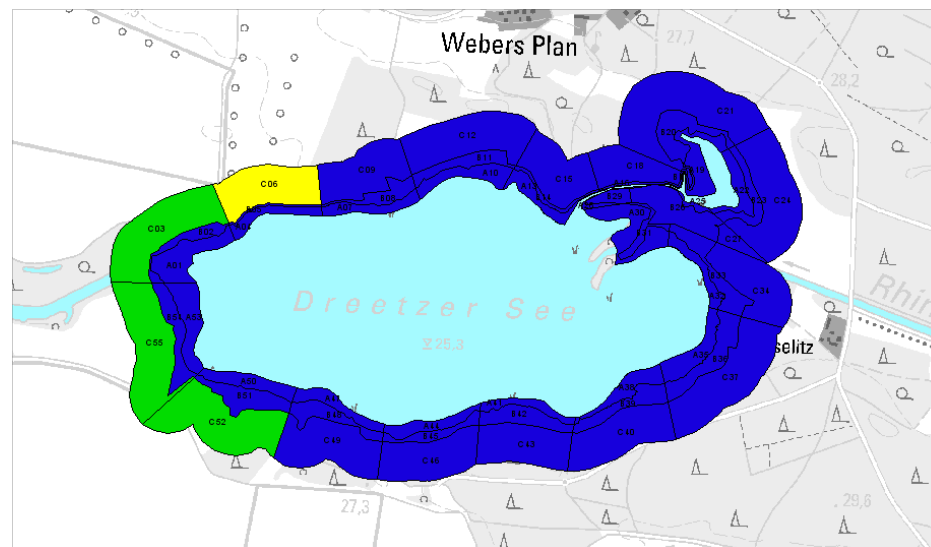
Planungs- abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK					Chem-ph QK
	Struktur- güte/Morphologie	DGK	HZK	MAK/PB		MZB	Pp	Fi	
				MAK	DIA				
P01	GK 5 geradliniger Graben ohne Eigendynamik, links Beschattung durch Gehölzreihe, Randstreifen nur links; Umland extensives Grünland; rückgestaut, teils durch und am Rand des FHH-Gebietes "Oberes Rhinluch"	Schöpfwerk vorhanden (Mündung), BW05 nicht durchgängig für Otter	GK 5	GK 5 bzw. GK 3	GK 4 bzw. GK 3	GK 5 (Mündung GK 3)	U	U	U
Defizit	-3	-3	-3	-3		-3	U	U	U
P02	GK 5 Trapezprofil ohne Eigendynamik; Grünland im Umland, rechts parallel Straße/Plattenweg; Randstreifen nur teilweise vorhanden, keine Beschattung, Ende im NSG/FFH- Gebiet "Kremmener Luch"	keine Beeinträchtigung	GK 5	GK 5	GK 3	GK 5	U	U	U
Defizit	-3	kein	-3	-3		-3	U	U	U
P03	GK 5 geradlinig eingetiefter Graben, Teilbereich im NSG "Kremmener Luch", Umland mit Röhricht und Gehölzen (Sukzession); linkes Umland Grünland; rechtsseitig Wall (ca. 0,6m Höhe) dann Bewirtschaftungsweg	BW09/11 nicht durchgängig, anderes BW eingeschränkt durchgängig	GK 5	GK 5	GK 3	GK 5	U	U	U
Defizit	-3	-3	-3	-3		-3	U	U	U
P04	GK 5 rechter Bereich Rand NSG/FHH- Gebiet "Kremmener Luch"; gerader eingetiefter strukturarmer Abschnitt, einseitige Beschattung durch Erlenreihe, Grünlandflächen im Umland; am Routenende Schöpfwerk	BW16 nicht durchgängig, Durchlässe überstaut	GK 5	U	U	U	U	U	U
Defizit	-3	-3	-3	U		U	U	U	U

Dreetzer See_DE8000158875

Zustandsbewertung laut Steckbrief Seen EU-Wasserrahmenrichtlinie (2009):

Typ 12- kalkreicher ungeschichteter See mit großem Einzugsgebiet

	Gütekategorie	Defizit
Makrophyten+Diatomeen	2	0
TK Makrophyten	2	0
TK Diatomeen	3	-1
Phytoplankton	nicht klassifiziert	U
Trophieindex (WRRL)	nicht klassifiziert	U
Phosphorkonzentration	2	0
Ökologischer Zustand	2	0
Chemischer Zustand	3	-1
Gütekategorie Seeuferbewertung	1	0
Gesamtzustand	3	-1



Gülper See_DE80001588959

Zustandsbewertung laut Steckbrief Seen EU-Wasserrahmenrichtlinie (2009):

Typ 12- kalkreicher ungeschichteter See mit großem Einzugsgebiet

	Güteklasse	Defizit
Makrophyten+Diatomeen	2	0
TK Makrophyten	3	-1
TK Diatomeen	2	0
Phytoplankton	5	-3
Trophieindex (WRRL)	3	-1
Phosphorkonzentration	3	-1
Ökologischer Zustand	5	-3
Chemischer Zustand	3	-1
Güteklasse Seeuferbewertung	2	0
Gesamtzustand	5	-3

