

**Gewässerentwicklungskonzept (GEK)
für das Teileinzugsgebiet
Nuthe (Nuth_Nuthe_89)**



im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg

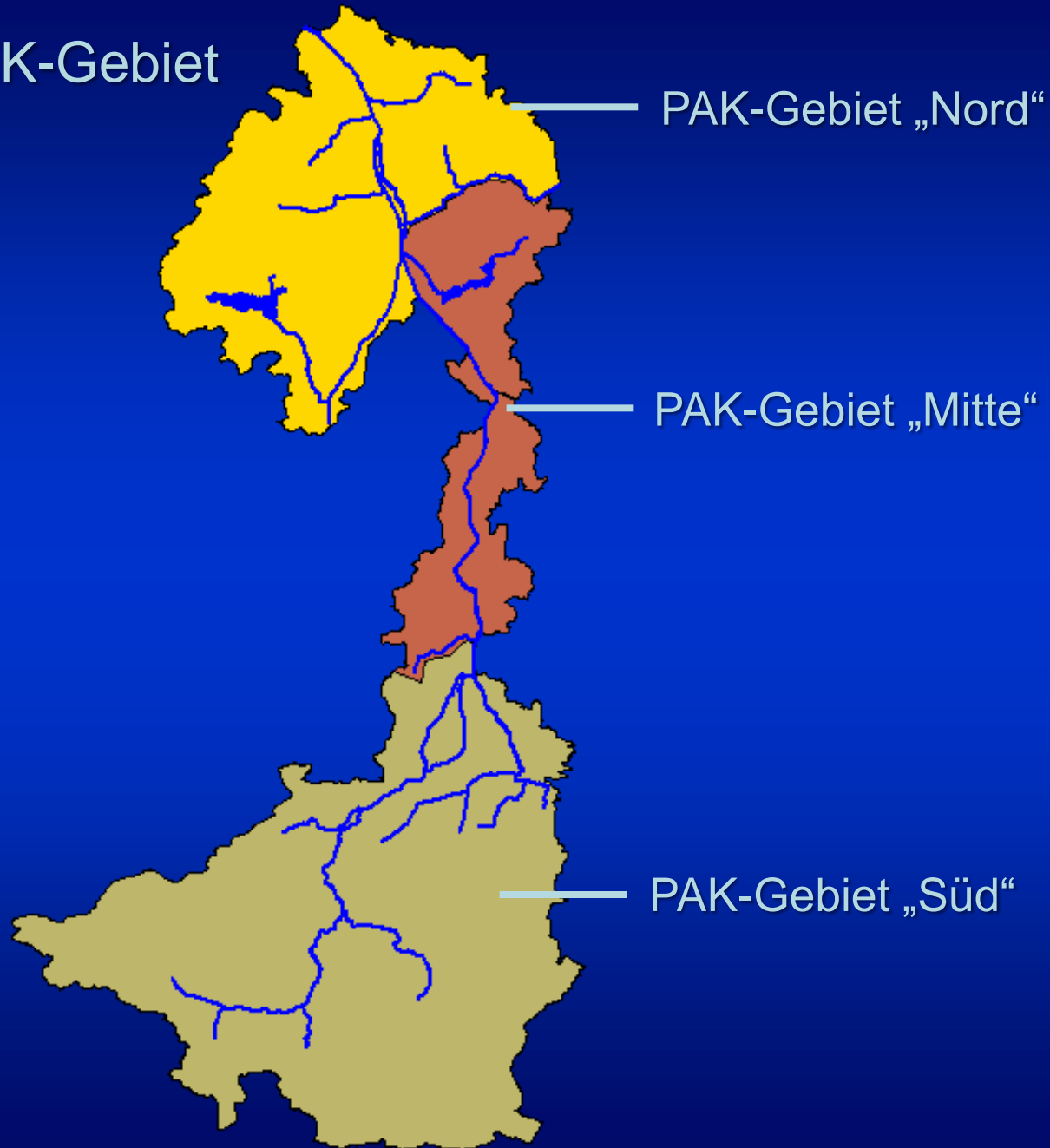
**PAK-Sitzung zur Defizitanalyse
(Bereich Mitte)**

18.03.2010, Luckenwalde

Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl
Dr. rer. nat. Tim Hoffmann
Dipl.-Ing. (FH) Daniela Krauß
Dipl.-Ing. Martina Renner
Dipl.-Ing. Manja Schott
Dipl.-Ing. Marc Schneider

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

Einteilung GEK-Gebiet



PAK-Bereich „Mitte“ relevante Wasserkörper:

DE584_0_34770

Nuthe

DE58492_0_4089

Gröbener Fließ

DE58492_6475_8793

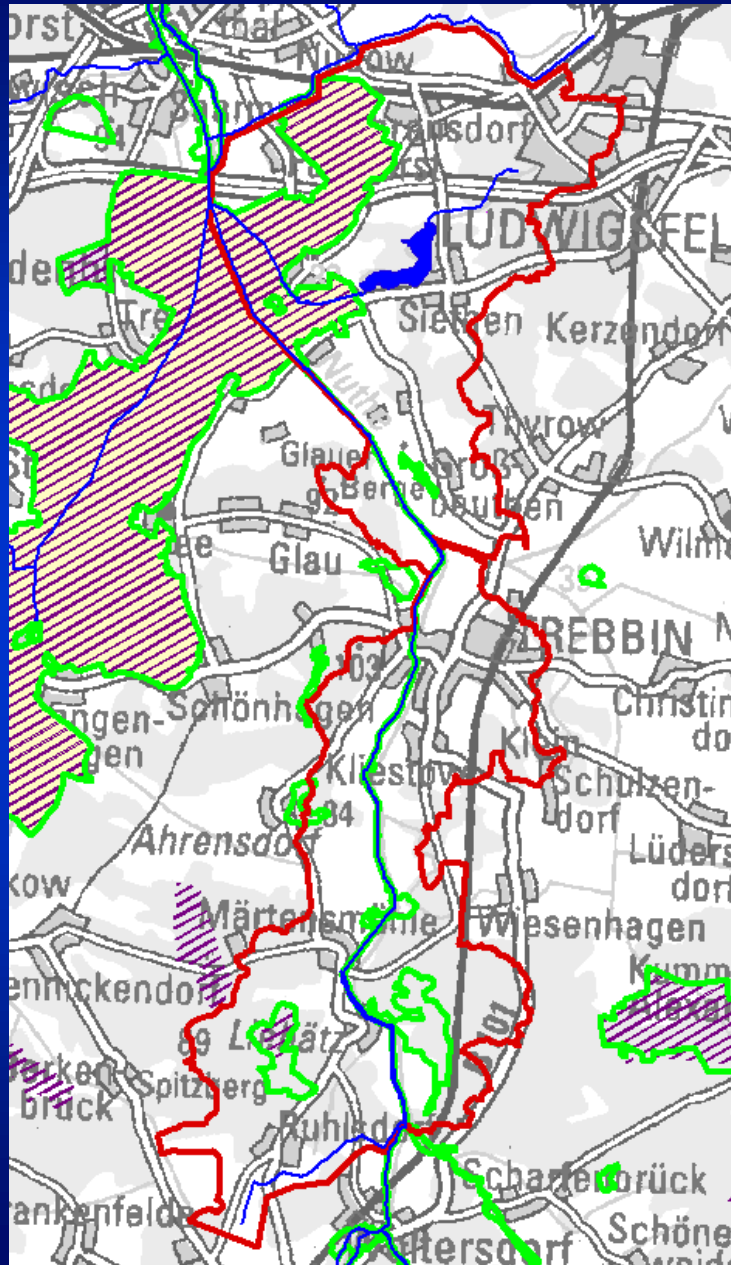
Gröbener Fließ

DE58452_0_8158


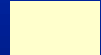
Illichengraben

DE_LS_80001584923

Siethener See



Schutzgebiete

-  PAK-Bereich „Mitte“
-  Naturschutzgebiete
-  FFH-Gebiete
-  SPA-Gebiete

Abschnittsbezogene Defizitanalyse der Wasserkörper





- Hydromorphologische Qualitätskomponente (GM)
- Gewässerumland (AU)
- Biologische Qualitätskomponente (BI)
- Physikalisch-chemische Qualitätskomponente (PC)

Defizitanalyse - Legende




Bauwerksart

-  Staubauwerk
-  Durchlass
-  Sohlgleite, Rampen
-  Andere
-  Schöpfwerk

Ökologische Durchgängigkeit

-  keine Angabe
-  durchgängig
-  nicht durchgängig
-  teilweise durchgängig

Brückenbauwerke

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



Fließgewässerstrukturgüte

-  GK1 - sehr gut
-  GK2 - gut
-  GK3 - mäßig
-  GK4 - unbefriedigend
-  GK5 - schlecht
-  nicht auswertbar

Hydrologische Zustandsklasse

-  1 - sehr gut
-  2 - gut
-  3 - mäßig
-  4 - unbefriedigend
-  5 - schlecht

aufgenommene Belastungen

-  Flächenhaft
-  Punktuell
-  Linienhaft



Abschnittsgrenzen



Verrohrung




584_0_34470_AB01

Abschnittsnummer

584_0_34470_BW01

Bauwerksnummer

Darstellung der Bewertung der Fließgewässer

-  Strukturgüte (Linie außen rechts)
-  Hydrologische Zustandsklasse (Linie außen links)
-  Gewässer



betrachteter Abschnittsbereich



Fließrichtung

Abkürzungen:

- DGK - ökologische Durchgängigkeit
- HZK - Mittlere Hydrologische Zustandsklasse
- QK - Qualitätskomponente

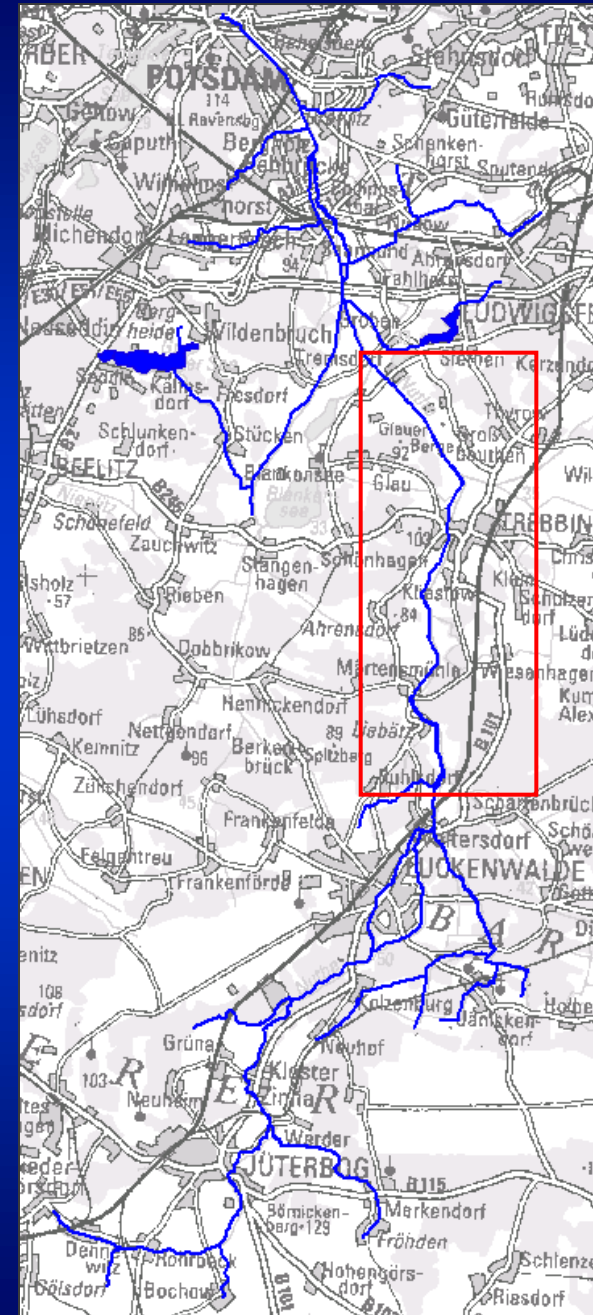
- MAK - Makrophyten/Diatomeen
- MZB - Makrozoobenthos
- Pp - Phytoplankton
- Fi - Fische

Gewässer: **Nuthe**

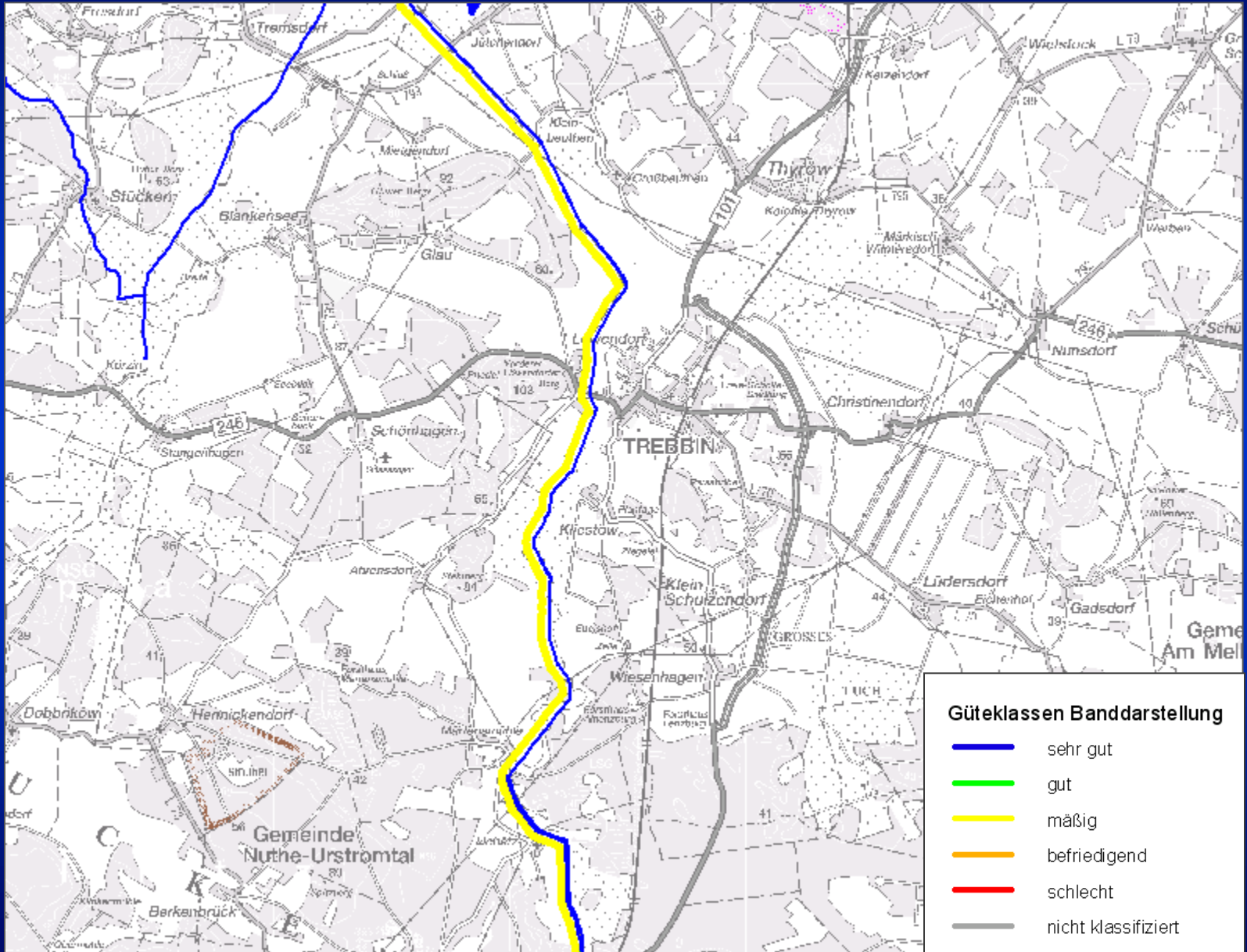
Wasserkörper: DE584_0_34470

Länge: 34,47 km (Gesamtlänge)

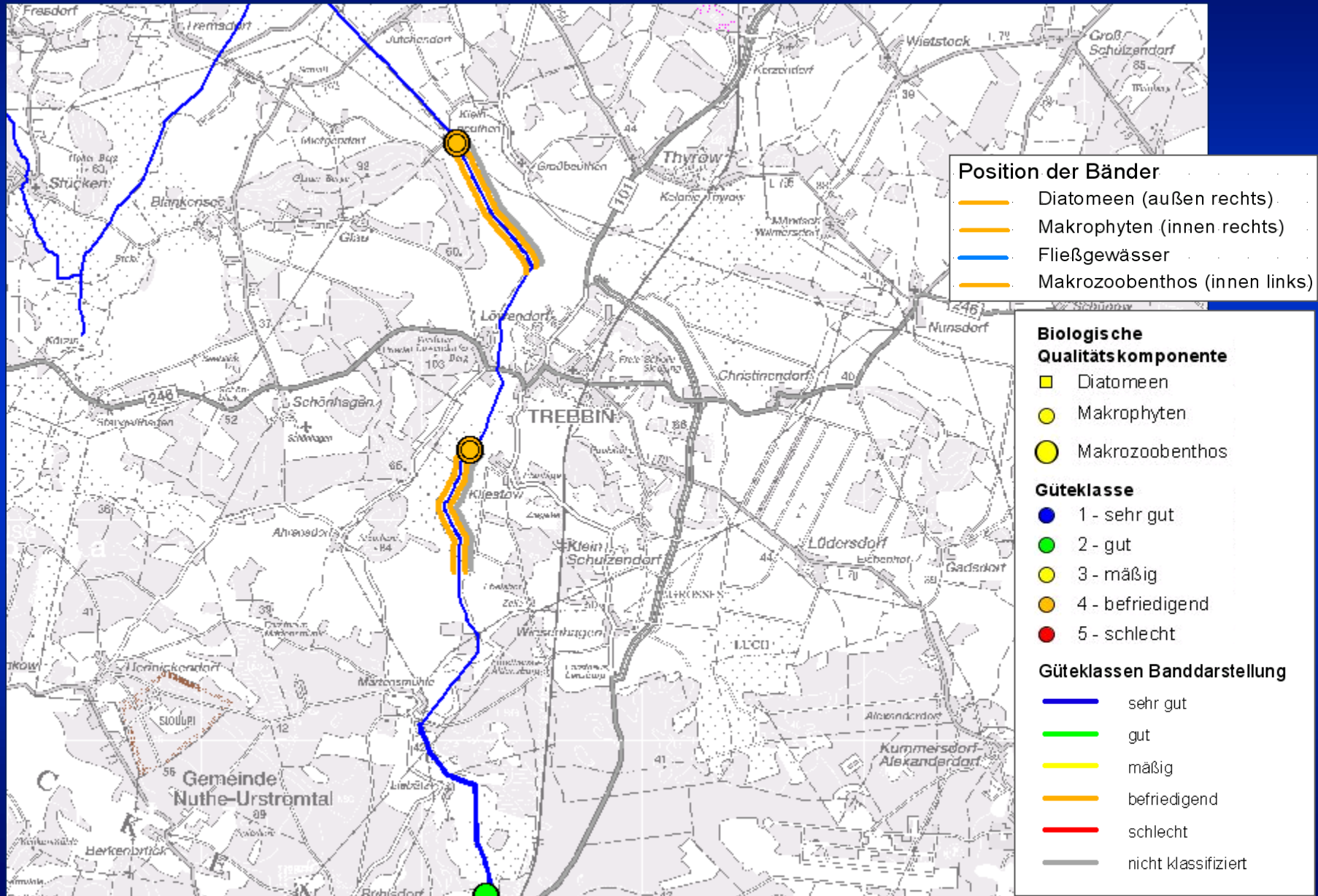
Lage: von der Mündung in die Untere Havel in Potsdam, bis oberhalb Luckenwalde



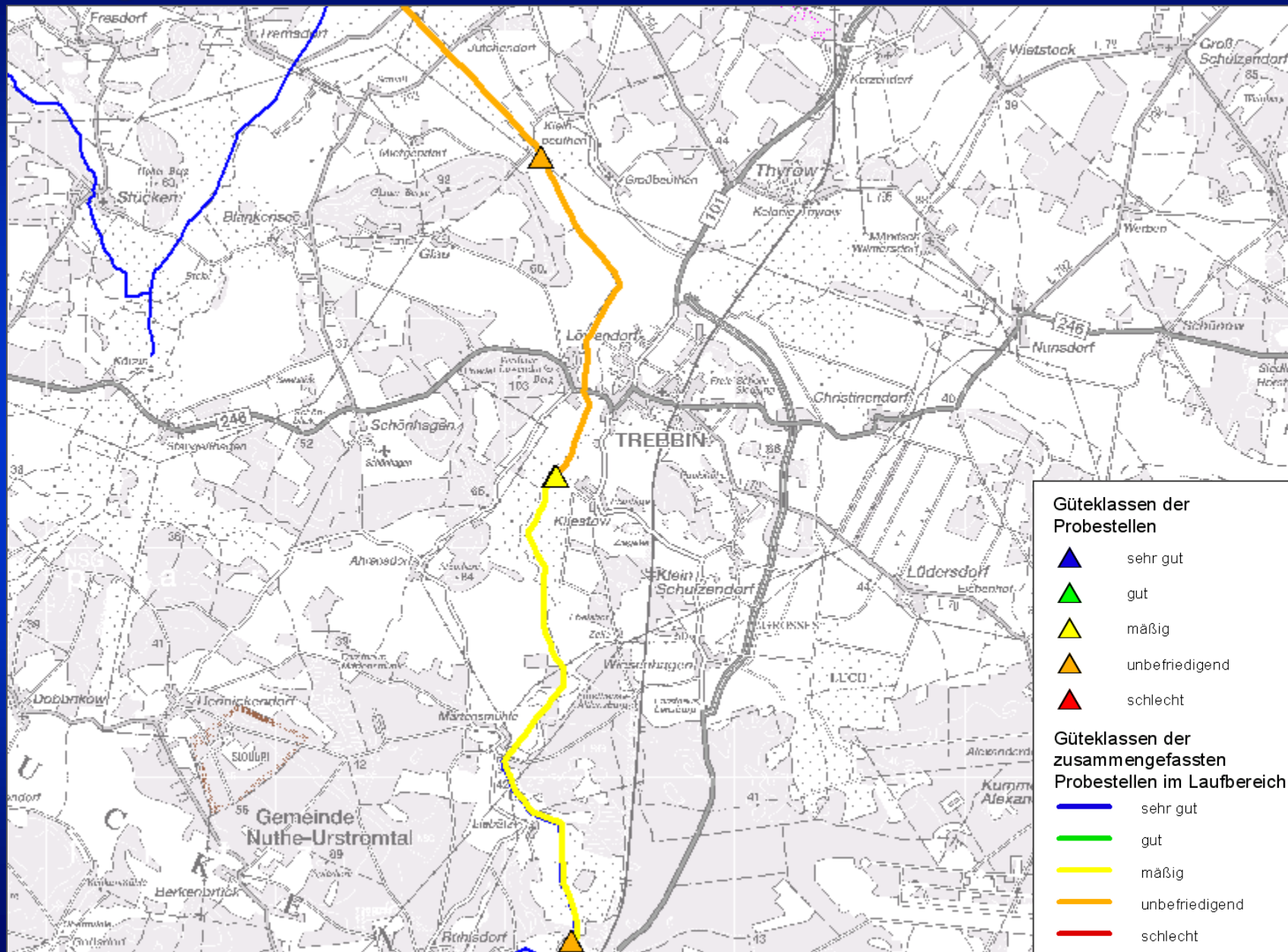
Physikalisch-chemische Qualitätskomponente



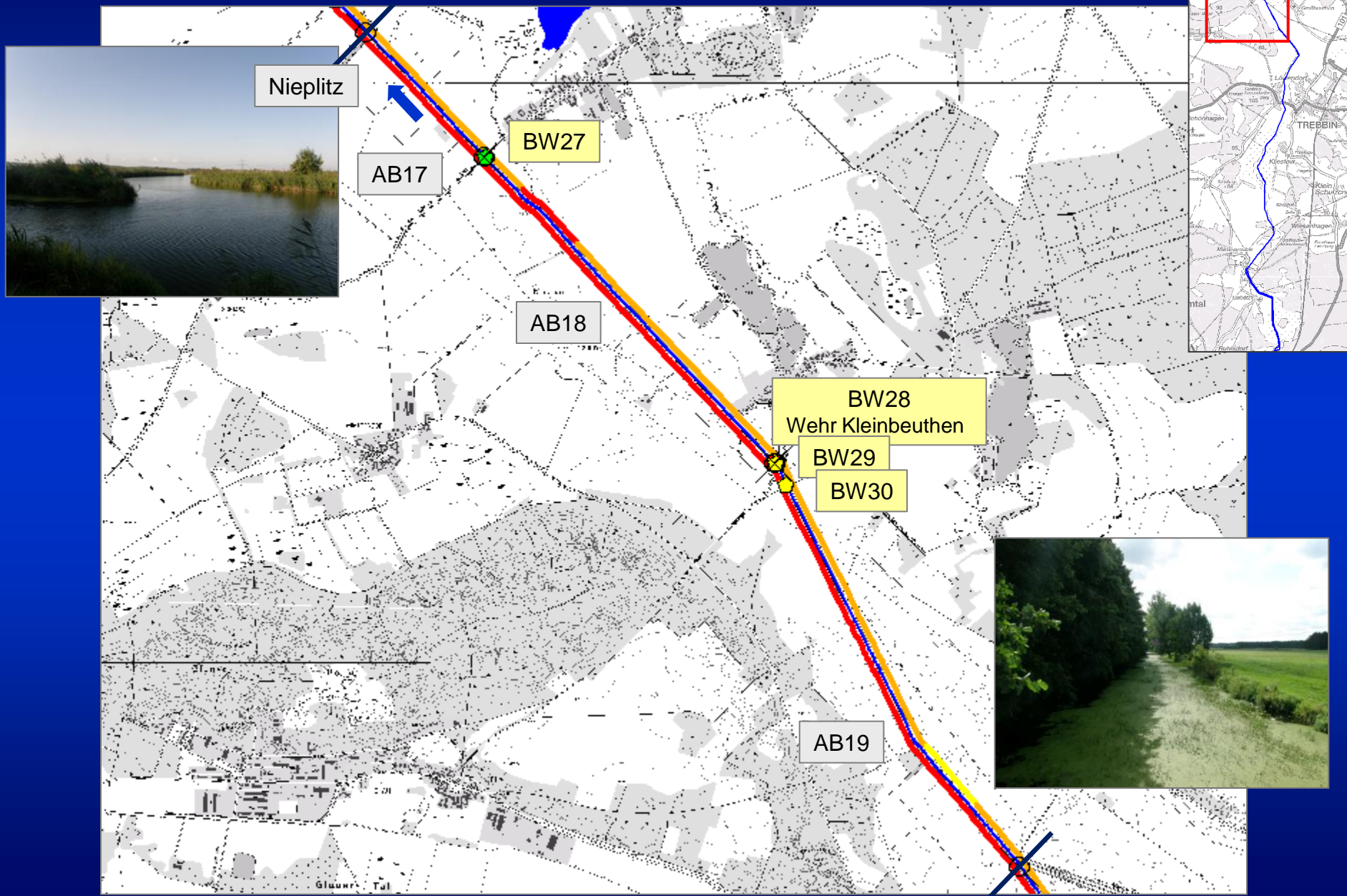
Biologische Qualitätskomponenten



Biologische Qualitätskomponente - Fische



Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB17-AB19

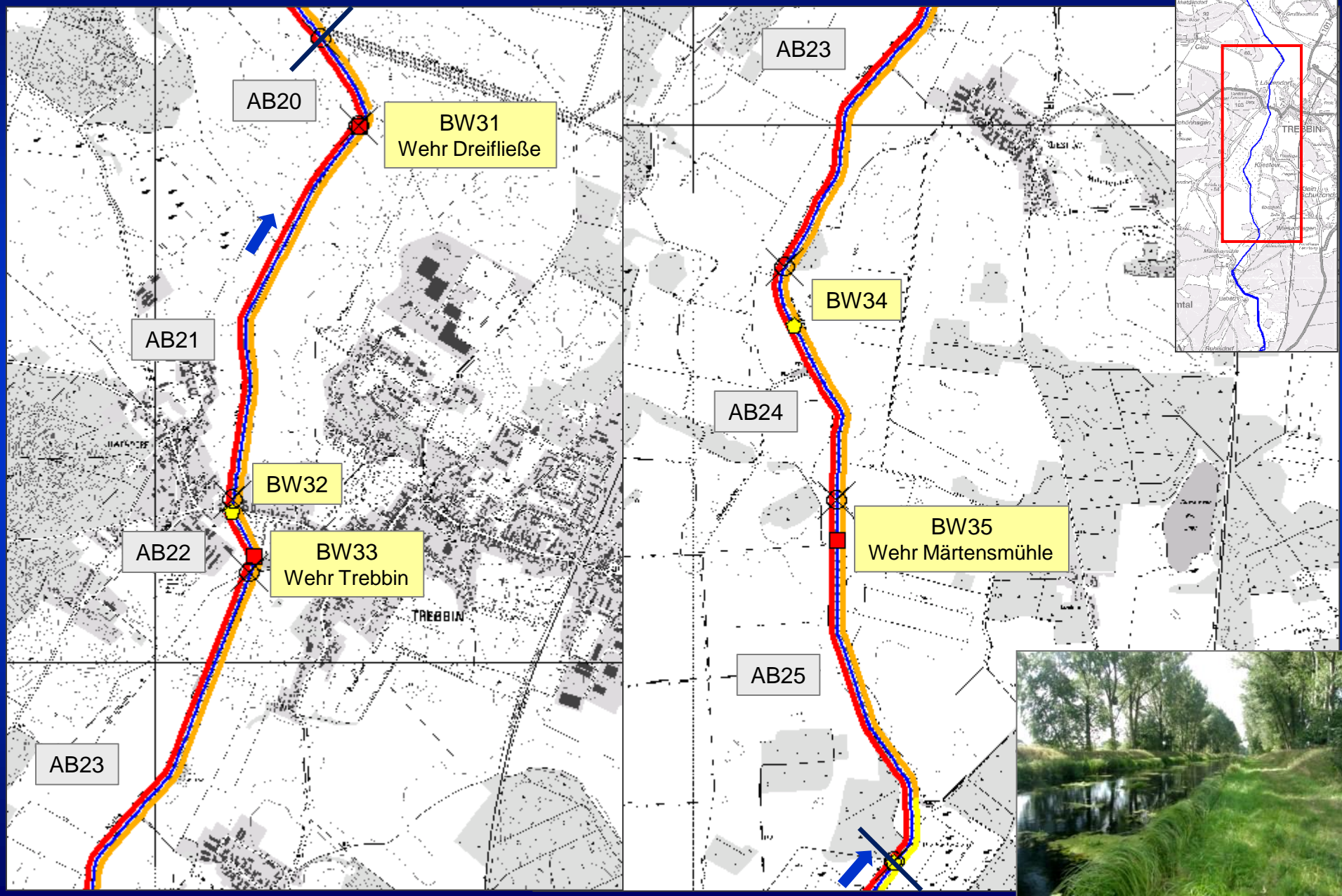


Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB17-AB19

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB17 - AB19	überwiegend GK 4 Verwallung beidseits, geradlinig eingetieft, keine Eigendynamik, Gewässerrandstreifen nicht vorhanden, nur Bewirtschaftungs- bereich, Grünland- und Ackernutzung, Uferverbau	Wehr Kleinbeuthen (BW28)	HZK 5	4 (AB19)	4 (AB19)	U	4	3
Defizit	-2	nein	-3	-2	-2	U	-2	-1



Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB20-AB25

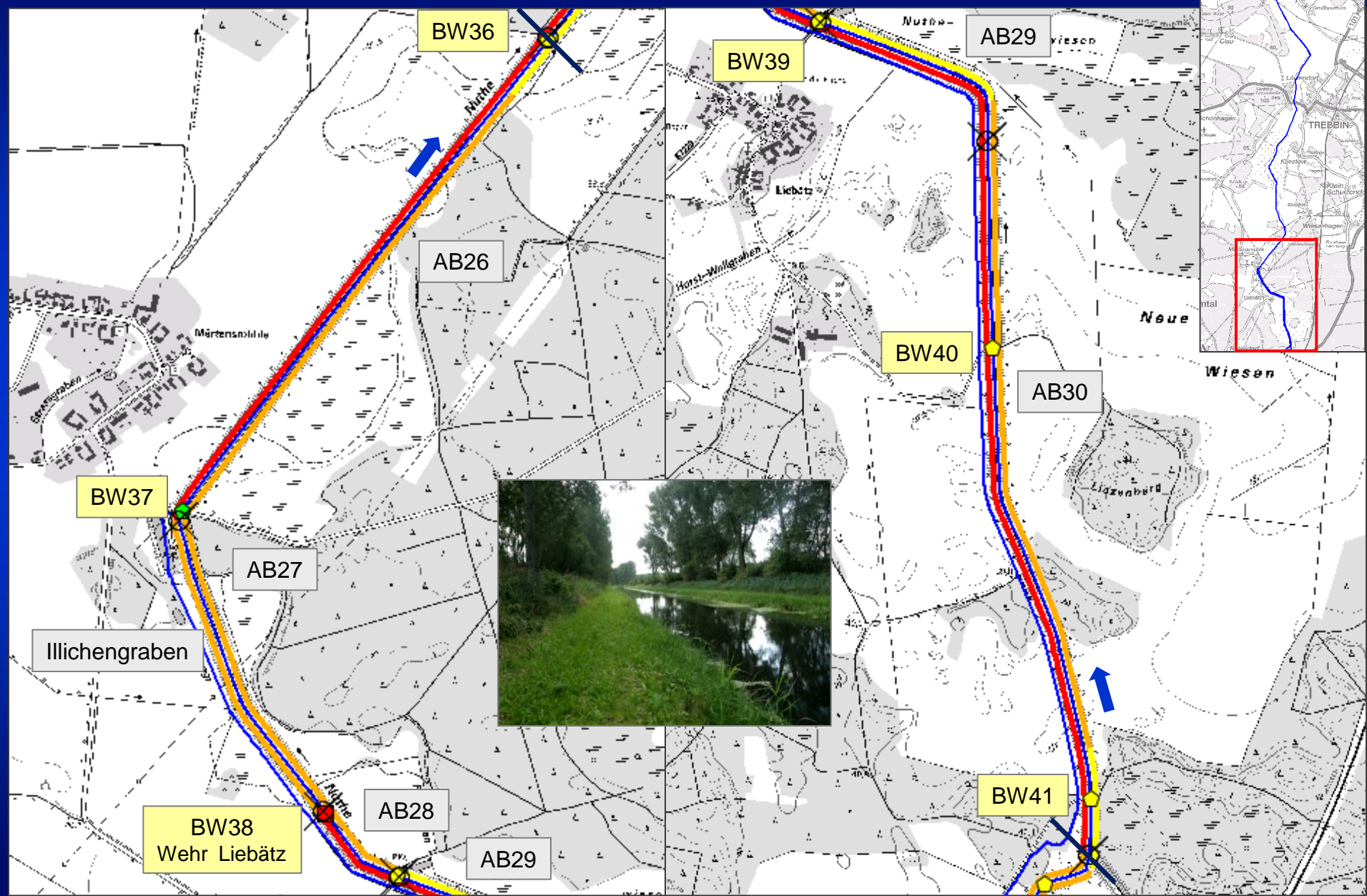


Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB20-AB25



Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB20 - AB25	GK 4 Verwallung beidseits (Höhe zw. 1,5 und 2,5m), geradliniger ausgebauter Verlauf, überwiegend Grünlandnutzung (Ortslage Trebbin), Uferverbau (Steinschüttung)	Wehr Dreifließe (BW31), Wehr Trebbin (BW33), Wehr Märtensmühle (BW35)	HZK 5	4 (AB20, AB23 und AB24)	4 (AB20, AB23 und AB24)	U	4 (AB20 bis 23) 3 (AB24 bis 25)	3
Defizit	-2	nein	-3	-2	-2	U	-2	-1

Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB26-AB30



Nuthe, DE584_0_34470, Abschnitte AB26-AB30

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB26 - AB30	überwiegend GK 4 Verwallung beid- bzw. einseitig, begradigt und eingetieft, hauptsächlich Grünlandnutzung, Uferverbau (Steinschüttung)	Wehr Liebätz (BW38)	HZK 5	U	U	U	3	3
Defizit	-2	nein	-3	U	U	U	-1	-1

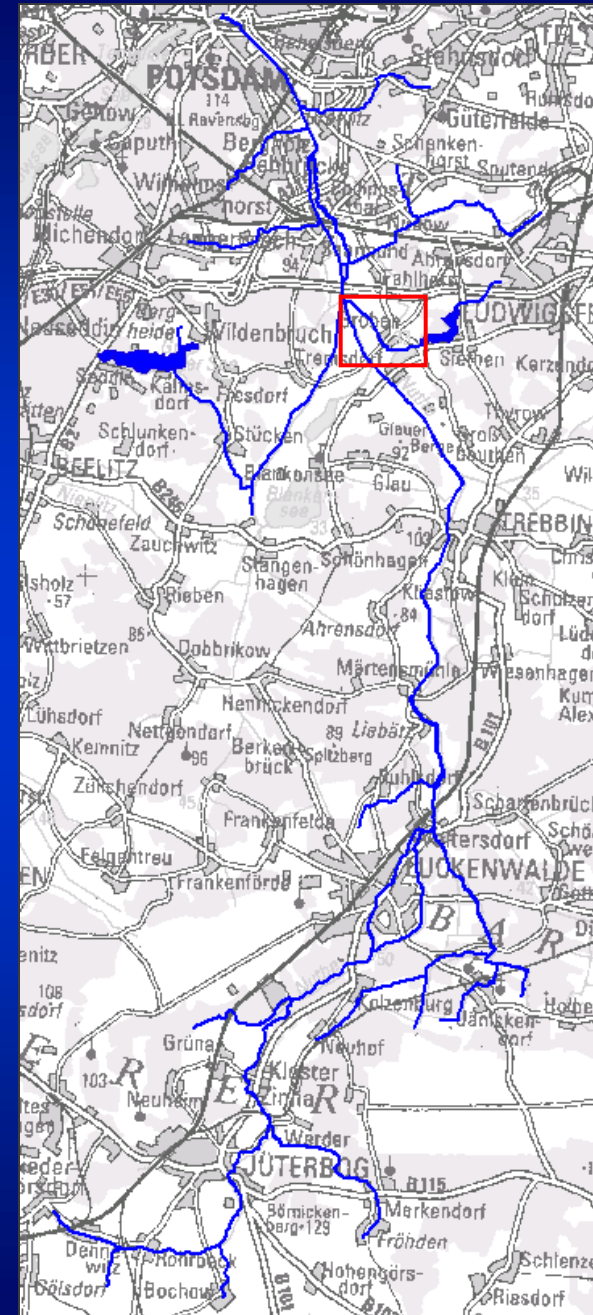


Gewässer: **Gröbener Fließ**

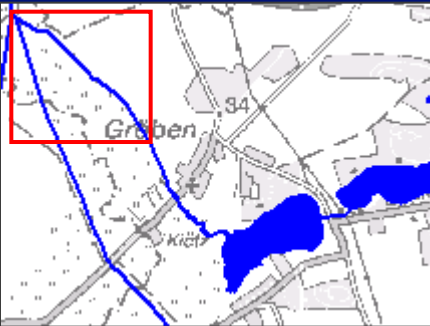
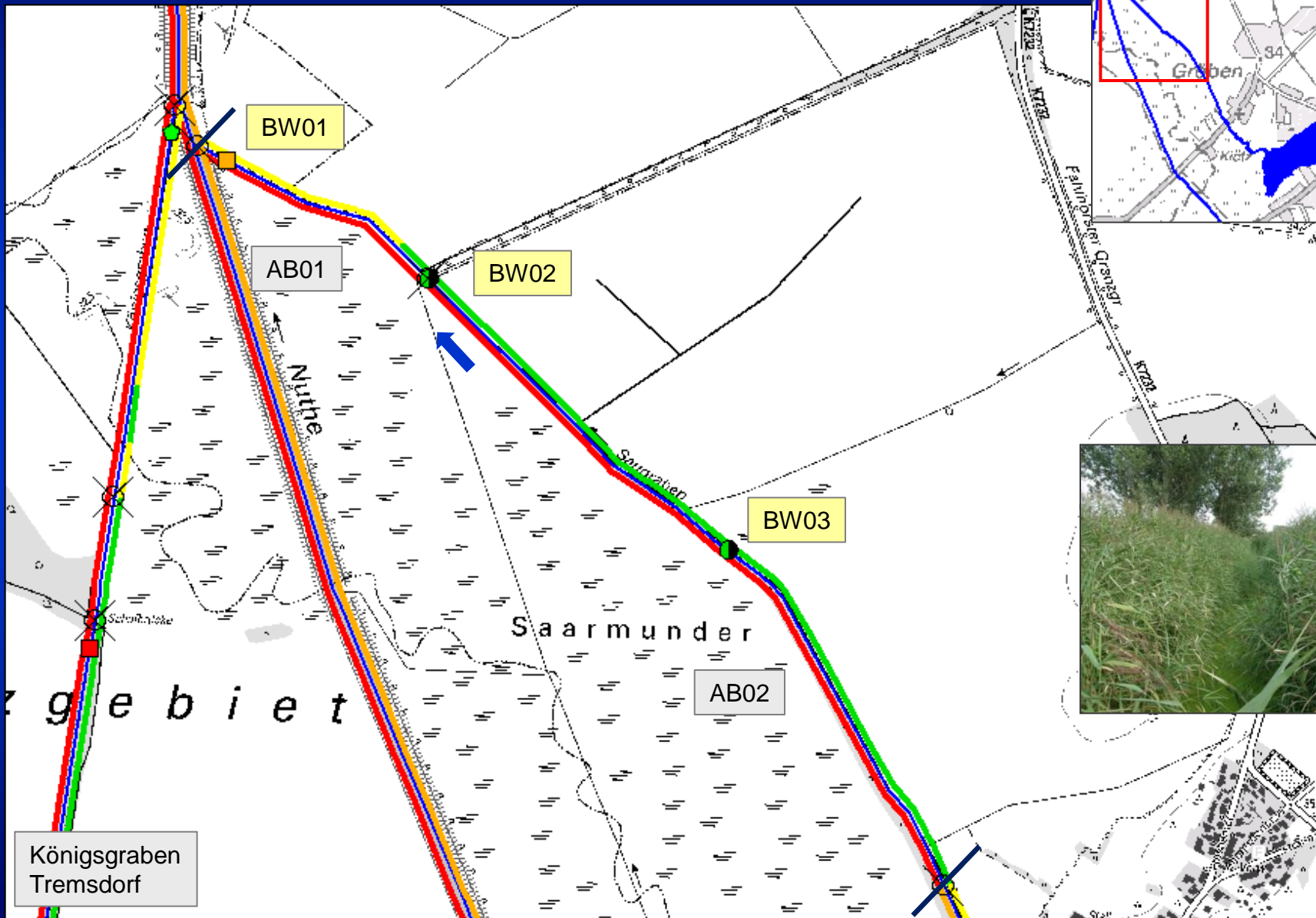
Wasserkörper: DE58492_0_4089

Länge: 4,1 km

Lage: südlich der BAB10, im NSG
Nuthe-Nieplitz-Niederung,
northwestlich von Gröben,
Gemeinde Ludwigsfelde



Gröbener Fließ, DE58492_0_4089, Abschnitte AB01-AB02

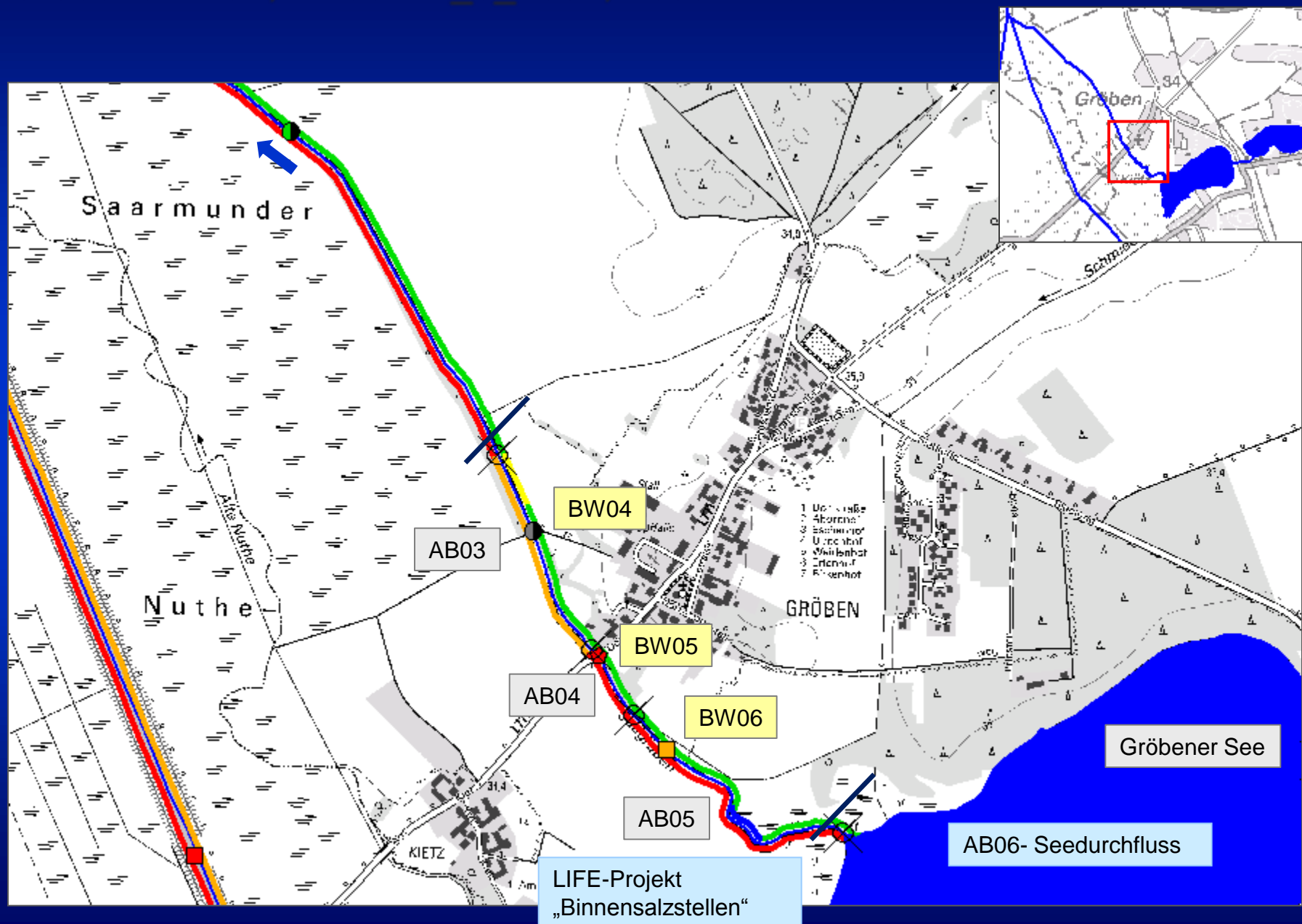


Gröbener Fließ, DE58492_0_4089, Abschnitte AB01-AB02

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB01 - AB02	hauptsächlich GK 2 geradlinig trapezförmiges Gerinnebett, einseitiger Randstreifen, Grünlandnutzung im NSG "Nuthe-Nieplitz- Niederung"	Einfachschütz (BW01) unter Stauregime	HZK 5	U	U	U	U	U
Defizit	0	zeitweise	-3	U	U	U	U	U



Gröbener Fließ, DE58492_0_4089, Abschnitte AB03-AB05

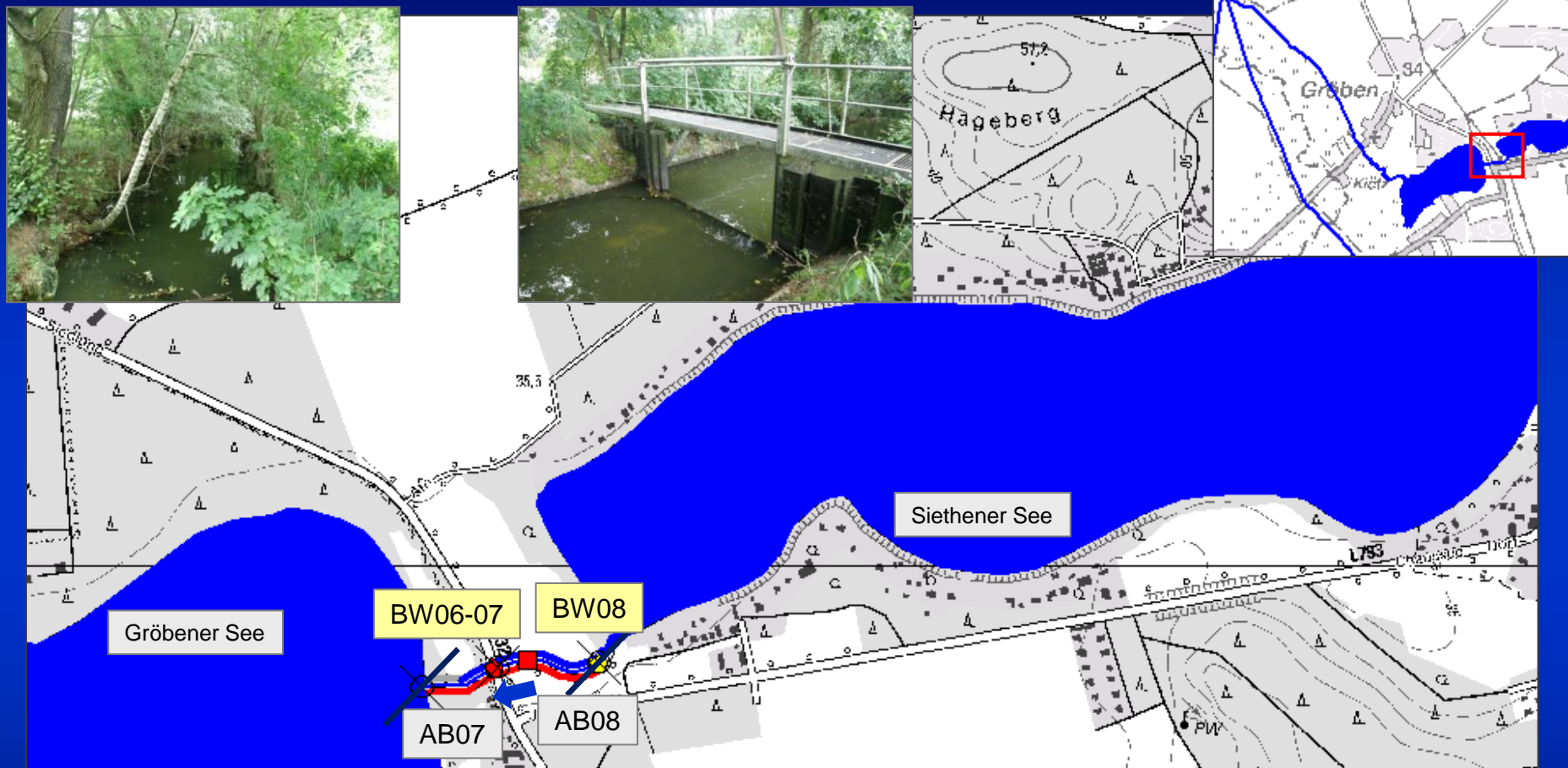


Gröbener Fließ, DE58492_0_4089, Abschnitte AB03-AB05

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB03 - AB05	überwiegend GK 2 geradliniges Trapezprofil, einseitiger Randstreifen, extensive Grünlandnutzung im NSG "Nuthe-Nieplitz- Niederung", gesteckter Lauf in Ortslage Gröben	Einfachschütz (BW05) Stauregime, Brücke (BW04) für Fischotter nicht durchgängig	HZK 4-5	U	U	U	U	U
Defizit	0	zeitweise	-3	U	U	U	U	U



Gröbener Fließ, DE58492_0_4089, Abschnitte AB07-AB08



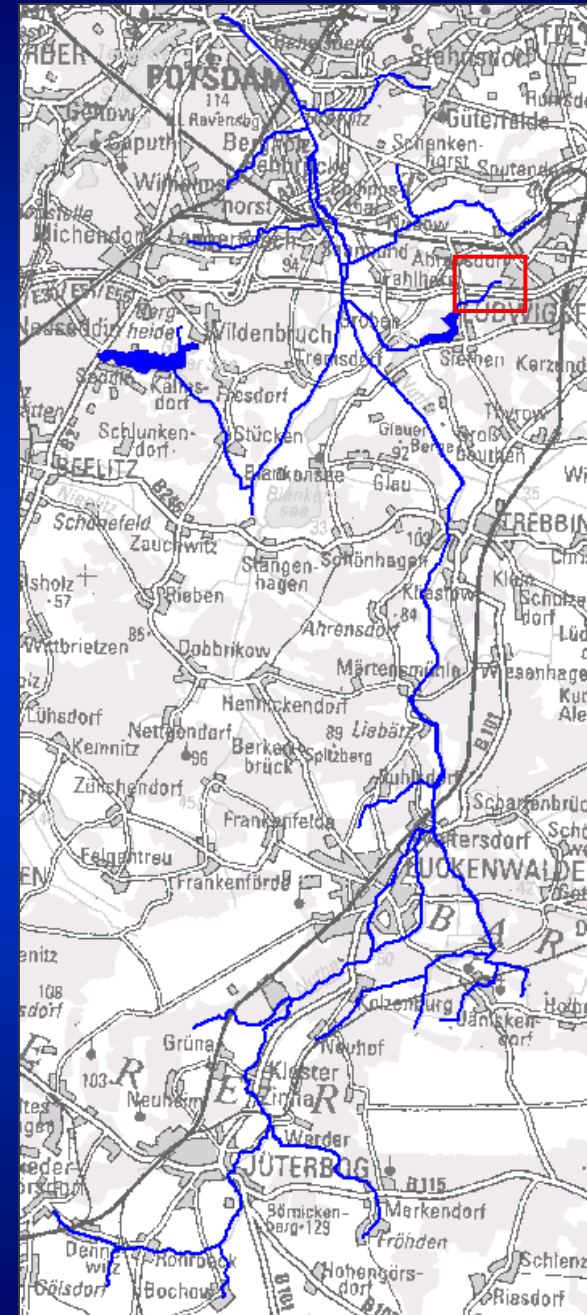
Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB07 - AB08	GK 1 Bereich mit Eigendynamik, Ufervegetation durchgehend vorhanden	Stau (BW07), Brücke L7232 (BW06) nicht durchgängig für Fischotter	HZK 5	U	U	U	U	U
Defizit	R	nein	-3	U	U	U	U	U

Gewässer: **Gröbener Fließ**

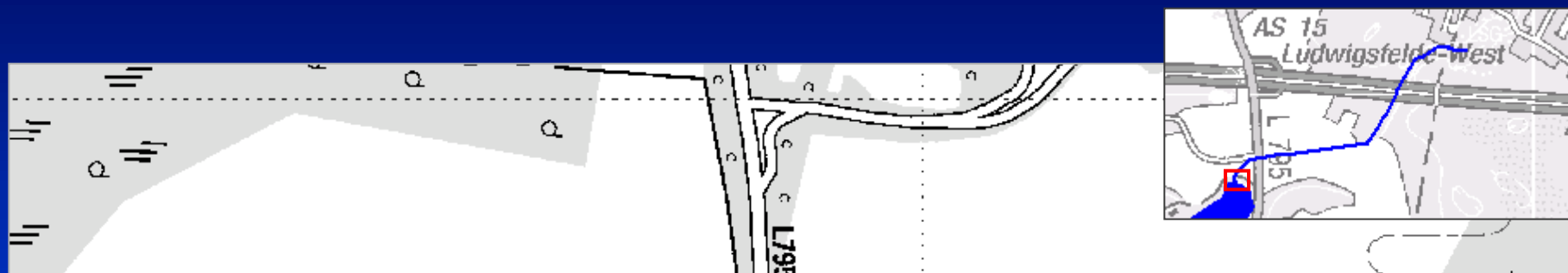
Wasserkörper: DE58492_6475_8793

Länge: 2,32 km

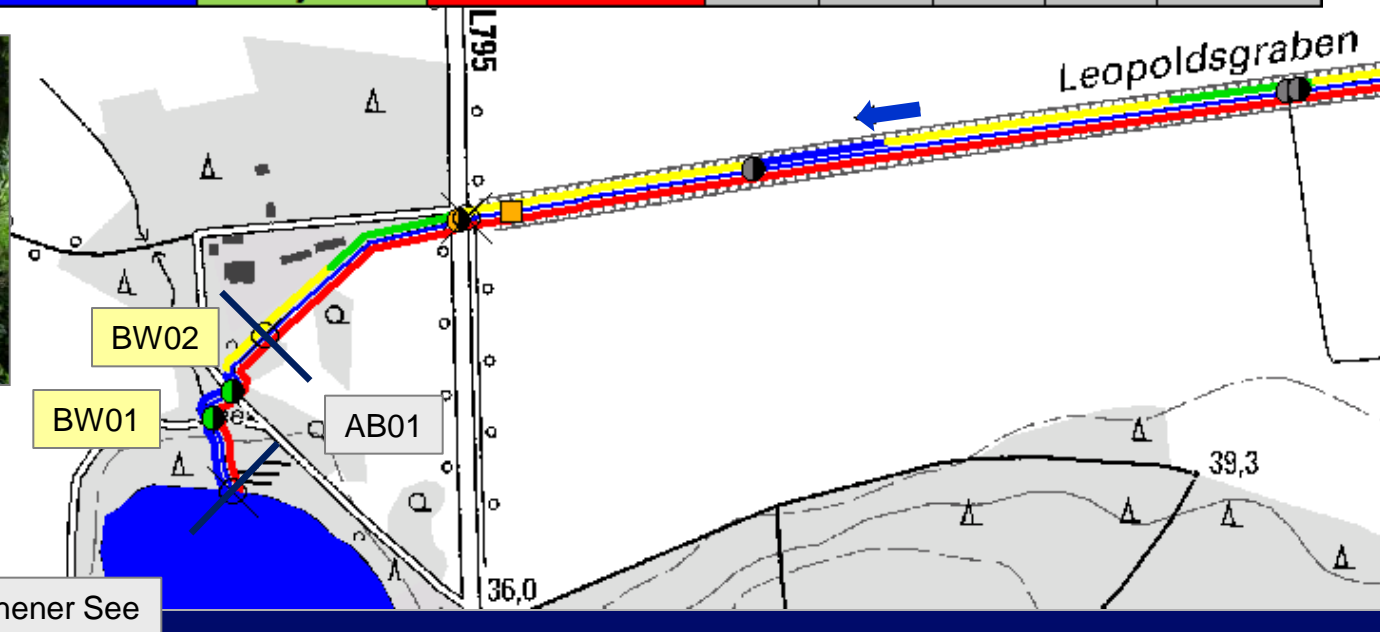
Lage: nordöstlich von Siethen,
unterquert die BAB10,
Gemeinde Ludwigsfelde



Gröbener Fließ, DE58492_6475_8793, Abschnitt AB01



Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB01	überwiegend GK 1 kurviger Verlauf des Seeinlaufbereichs im Wald mit Eigendynamik	keine Defizite	HZK 5	U	U	U	U	U
Defizit	R	ja	-3	U	U	U	U	U

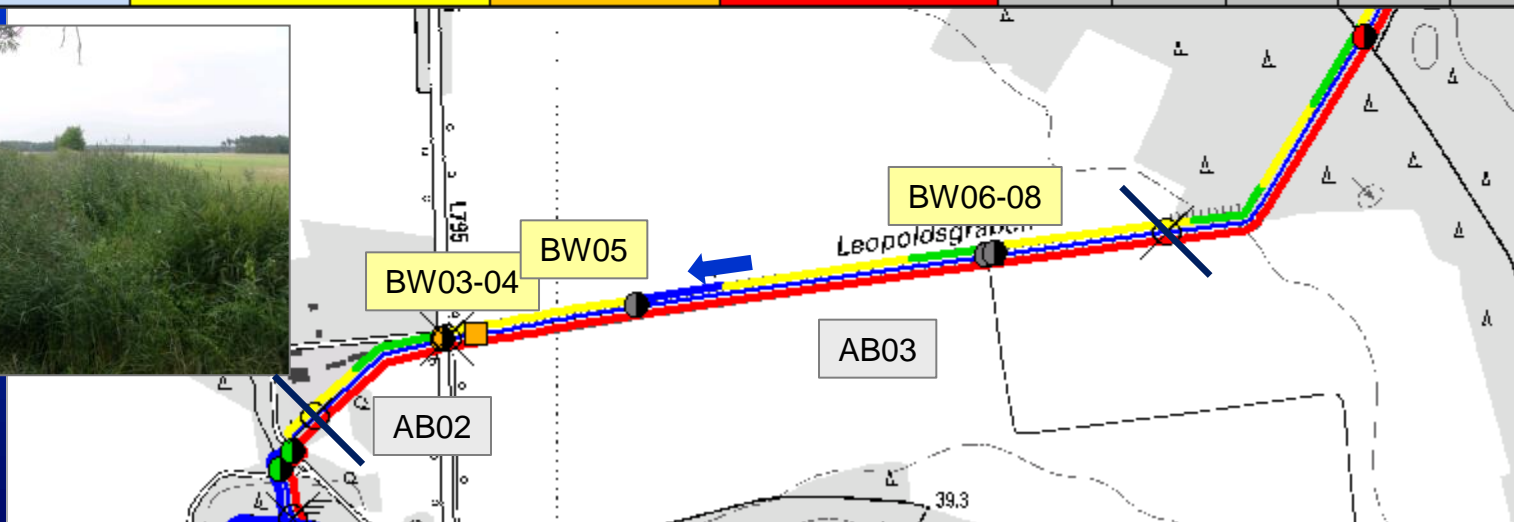


Siethener See

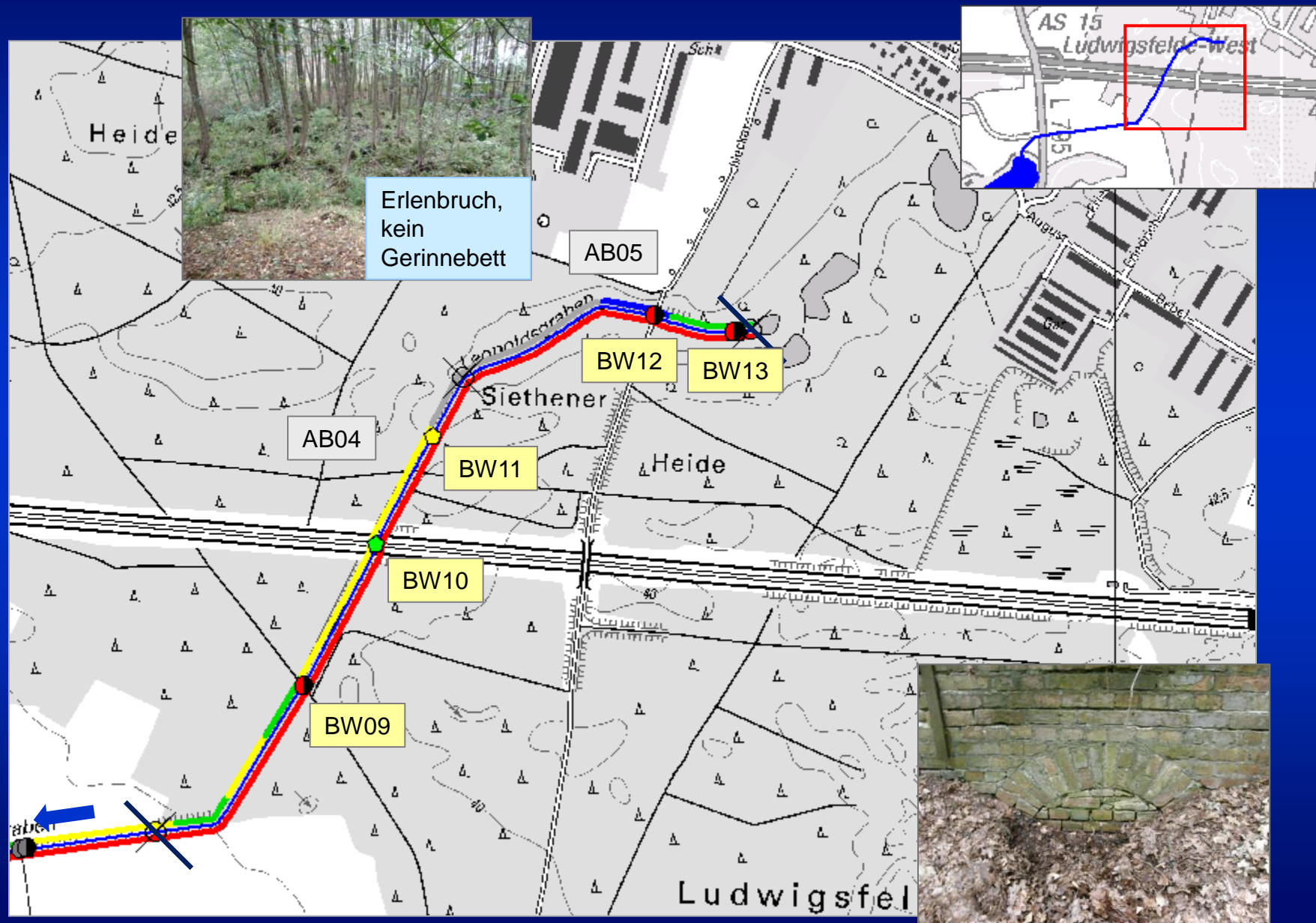
Gröbener Fließ, DE58492_6475_8793, Abschnitte AB02-AB03



Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB02 - AB03	überwiegend GK 3 trapezförmig eingeschnittener Graben, keine Ufervegetation und Randstreifen, Grünlandnutzung	Stau (BW04), weitere BW nicht einschätzbar, stark verkrautet	HZK 5, keine Wasserführung	U	U	U	U	U
Defizit	-1	zeitweise	-3	U	U	U	U	U



Gröbener Fließ, DE58492_6475_8793, Abschnitte AB04-AB05



Gröbener Fließ, DE58492_6475_8793, Abschnitte AB04-AB05

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB04 - AB05	überwiegend GK 3 V-förmig tief eingeschnittener Graben mit geschlossener Grasnarbe auf der Sohle durch Nadelwald verlaufend; AB05 Aufweitung (mit Erlen bestanden)	Durchlässe verschüttet bzw. verschlossen	HZK 5, keine Wasserführung	U	U	U	U	U
Defizit	-1	nein	-3	U	U	U	U	U

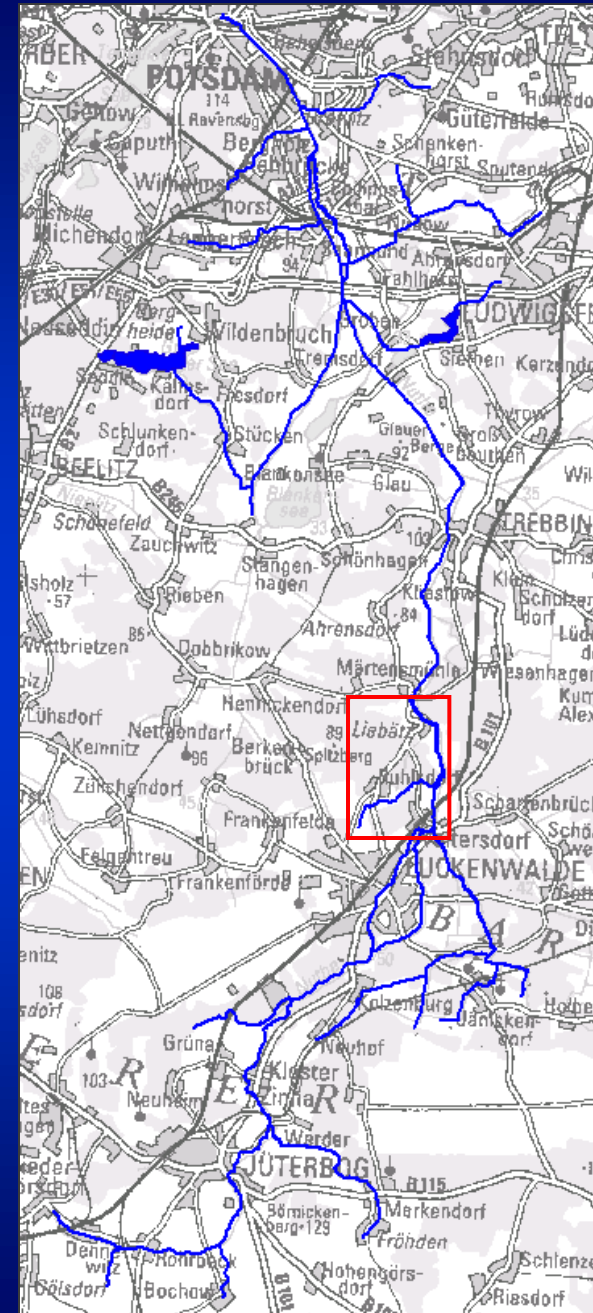


Gewässer: **Illichengraben**

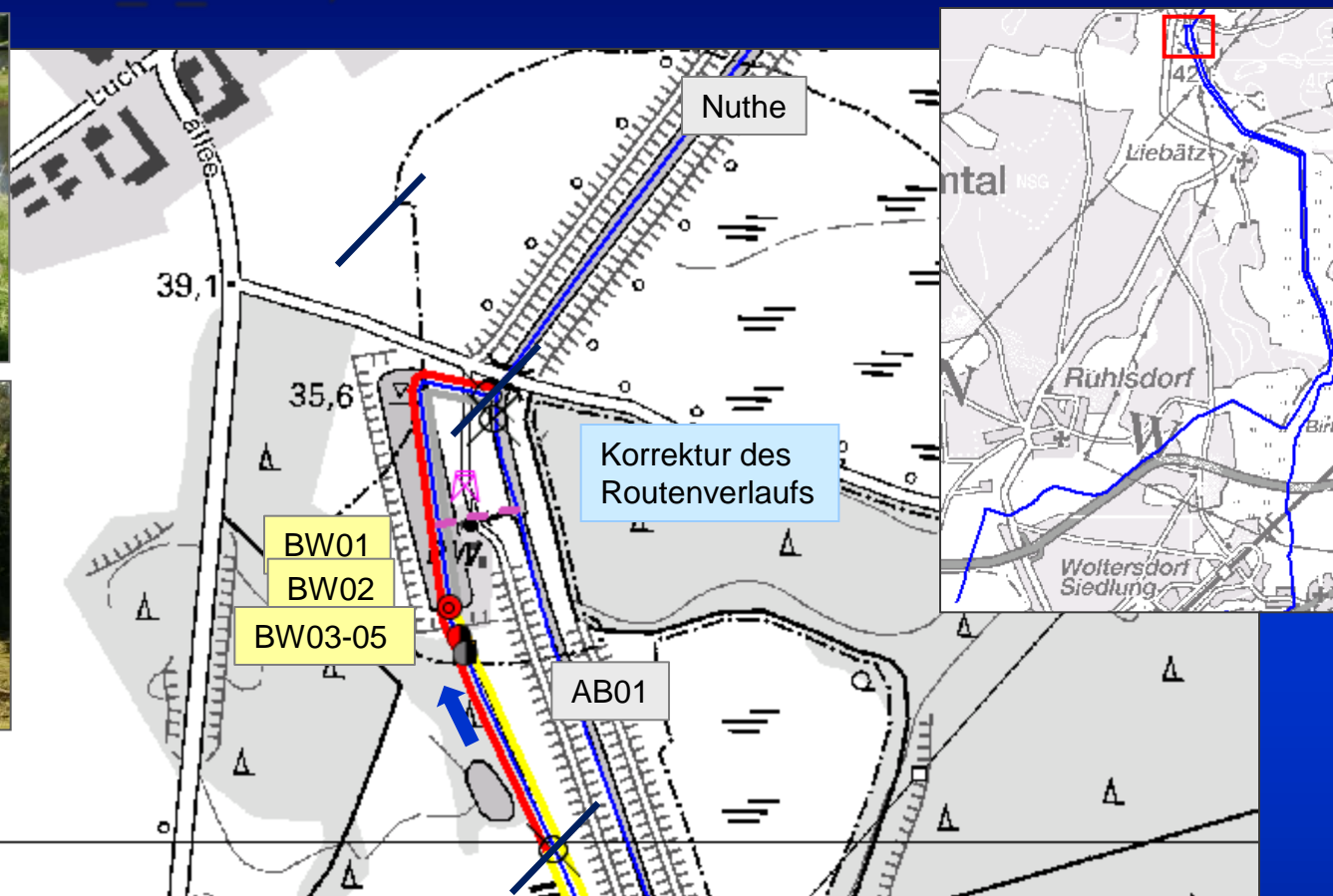
Wasserkörper: DE58452_0_8158

Länge: 8,16 km

Lage: parallel zur Nuthe, südlich von Ruhlsdorf bis unterhalb von Märtensmühle, Gemeinde Nuthe-Urstromtal

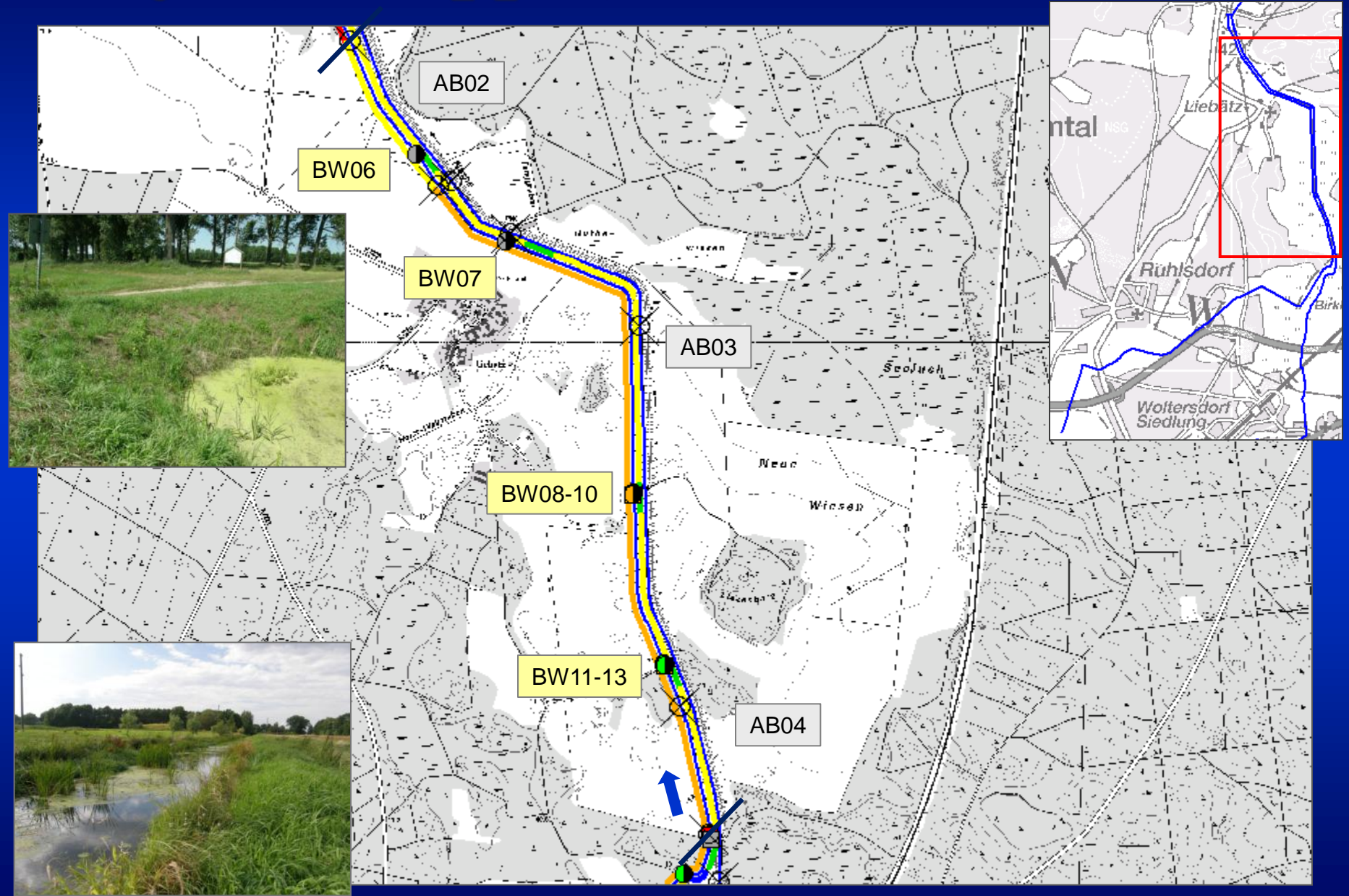


Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitt AB01



Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB01	GK 3 Teilbereich Pumpteich, geradliniger Graben parallel zur Nuthe verlaufend, einseitige Grünlandnutzung	Schöpfwerk, Stau	HZK 5	U	U	U	U	U
Defizit	-1	nein	-3	U	U	U	U	U

Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB02-AB04

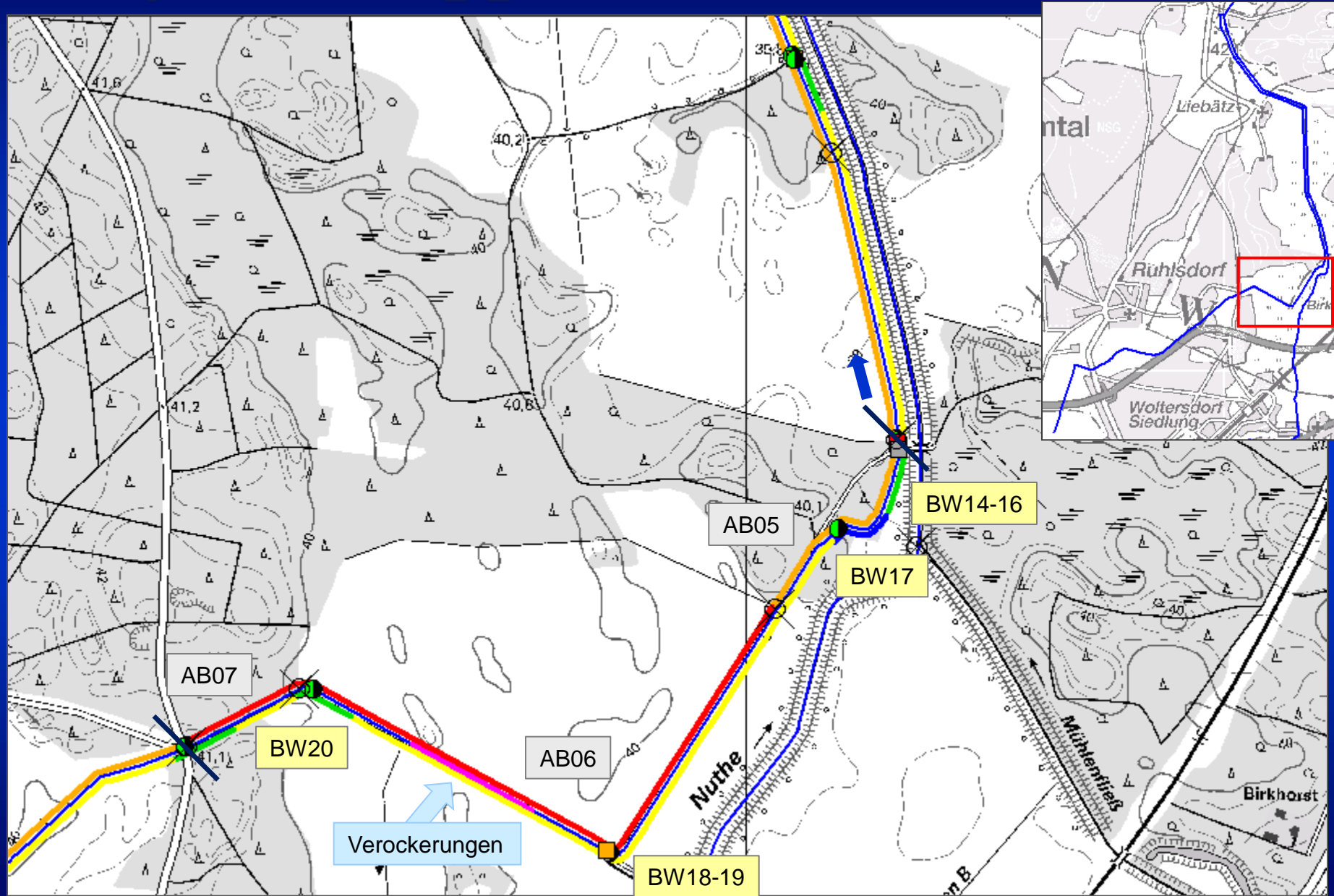


Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB02-AB04



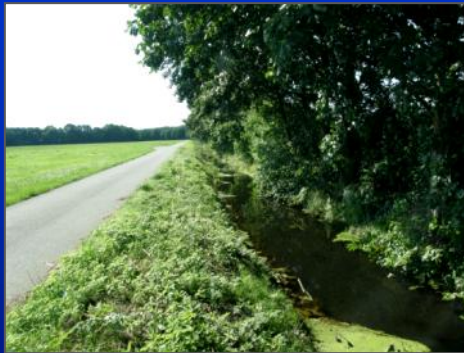
Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB02 - AB04	GK 3 geradlinig ausgebautes Trapezprofil, Grünlandnutzung ohne Gewässerrandstreifen linksseitig, Nuthe mit Verwallung rechtseitig	Stauanlagen (BW09/12) Durchlässe nicht einschätzbar, überstaut	überwiegend HZK 4	U	U	U	U	U
Defizit	-1	zeitweise	-2	U	U	U	U	U

Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB05-AB07

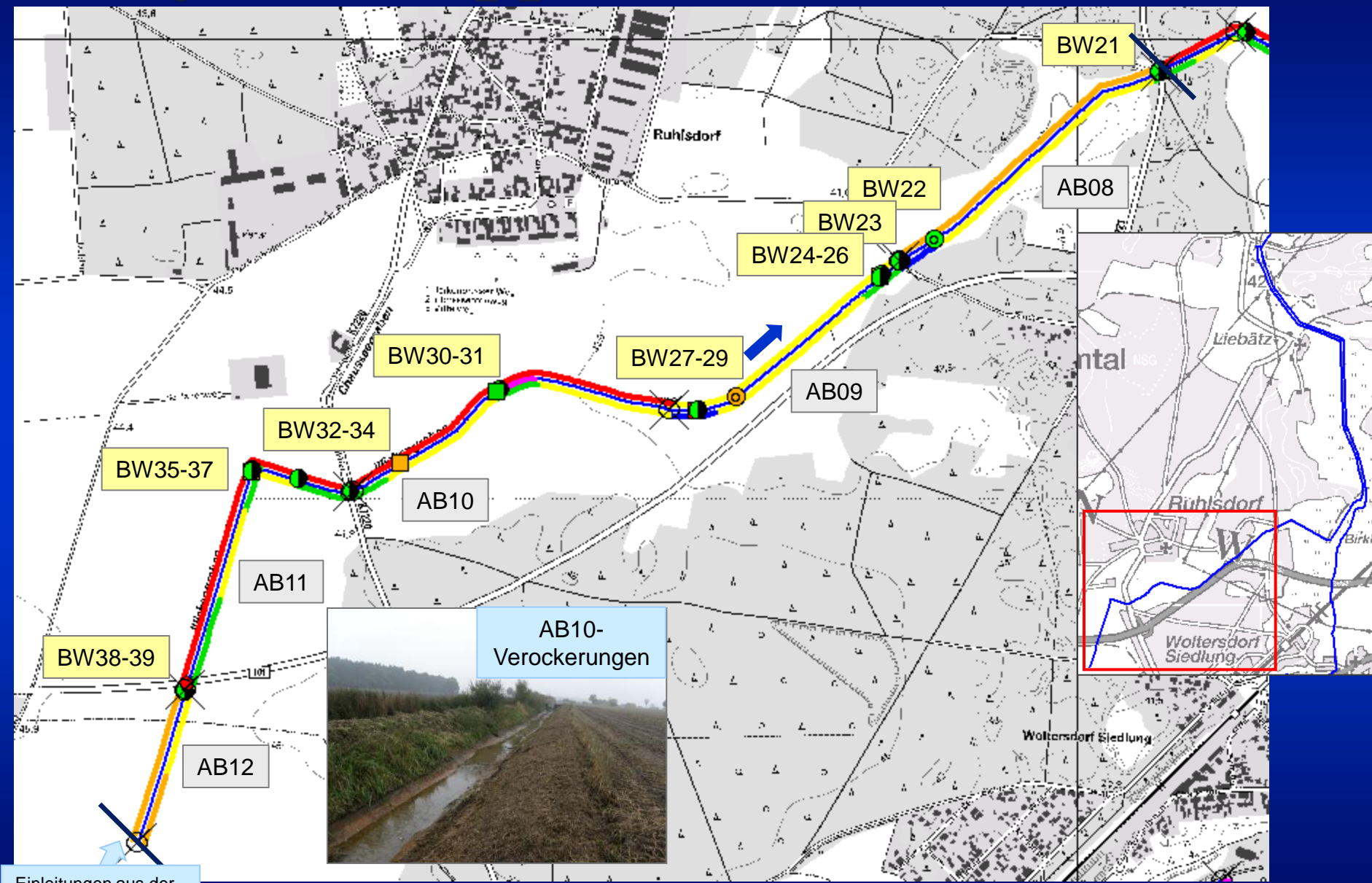


Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB05-AB07

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB05 - AB07	überwiegend GK 3 geradlinig ausgebauter Graben, Teilstrecken einseitiger Uferbewuchs, im nahen Randbereich befestigter Weg, Grünlandnutzung/ Kiefernforst	Abschlagbau- werk (BW15), Stau (BW19)	überwiegend HZK 5	U	U	U	U	U
Defizit	-1	nein	-3	U	U	U	U	U



Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB08-AB12



Einleitungen aus der Kläranlage Luckenwalde

Illichengraben, DE58452_0_8158, Abschnitte AB08-AB12

Abschnitt	Hydromorphologische Qualitätskomponente			Biologische QK				Chem-ph QK
	Morphologie	DGK	Wasserhaushalt	MAK	MZB	Pp	Fi	
AB08 - AB12	überwiegend GK 3, geradlinig eingetieftete Bereiche ohne Randstreifen, Teilstrecken mit Ufergehölzen, Acker- und Grünlandnutzung	Stau (BW29) nicht regulierbar, Durchlass (BW33) unter K7720 überstaut, Brücke (BW38) B101 nicht durchgängig für Fischtotter	HZK 4-5, tlw. HZK 3 (AB09)	U	U	U	U	U
Defizit	-1	nein	-3	U	U	U	U	U



Überprüfung der LAWA-Typen-Zuweisung

Wasserkörper-ID	Wasserkörper-Name	LAWA-Typ nach WRRL	Vorschlag zur Änderung/Zuweisung eines LAWA-Typs	Begründung zur Typenänderung / -zuweisung
DE584_0_34470 (ab 15,6 km)	Nuthe	15 - sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	15 - sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	
DE58452_0_8158	Illichengraben	0 - künstliches Gewässer	11 - organisch geprägte Bäche*	organisch und stellenweise teilmineralisch geprägt, in den Uferbereichen meist organisch geprägt, geringe Fließgeschwindigkeiten
DE58492_0_4089	Gröbener Fließ	0 - künstliches Gewässer	19 - kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern*	Organik dominierend, stellenweise teilmineralisiert, seeausflußgeprägt nach Gröbener See und Zwischenbereich Siethener See und Gröbener See, Niederungsbereich
DE58492_6475_8793	Gröbener Fließ	0 - künstliches Gewässer	0 - künstliches Gewässer	hauptsächlich durch mineralische Substrate geprägt, Zulaufbereich des Siethener Sees Organik aufweisend (kaum Wasserführung)
DE58492_6475_8793	Gröbener Fließ	0 - künstliches Gewässer	0 - künstliches Gewässer	hauptsächlich durch mineralische Substrate geprägt, Zulaufbereich des Siethener Sees Organik aufweisend (kaum Wasserführung)

*Zuweisung eines LAWA-Typs zur Bestimmung des ökologischen Potentials



Gewässer: **Siethener See**

Wasserkörper: DE_LS_80001584923

Fläche: 70 ha

Lage: südwestlich von Ludwigsfelde,
angrenzende Ortschaft Siethen
(Ostufer), Gemeinde Ludwigsfelde



Zustandsbewertung 2009

Wasserkörpernummer	DE_LS_80001584923
WK_Name	Siethener See
Gewässertyp	kalkreicher, ungeschichteter See mit relativ großem Einzugsgebiet (Verweilzeit > 30d)

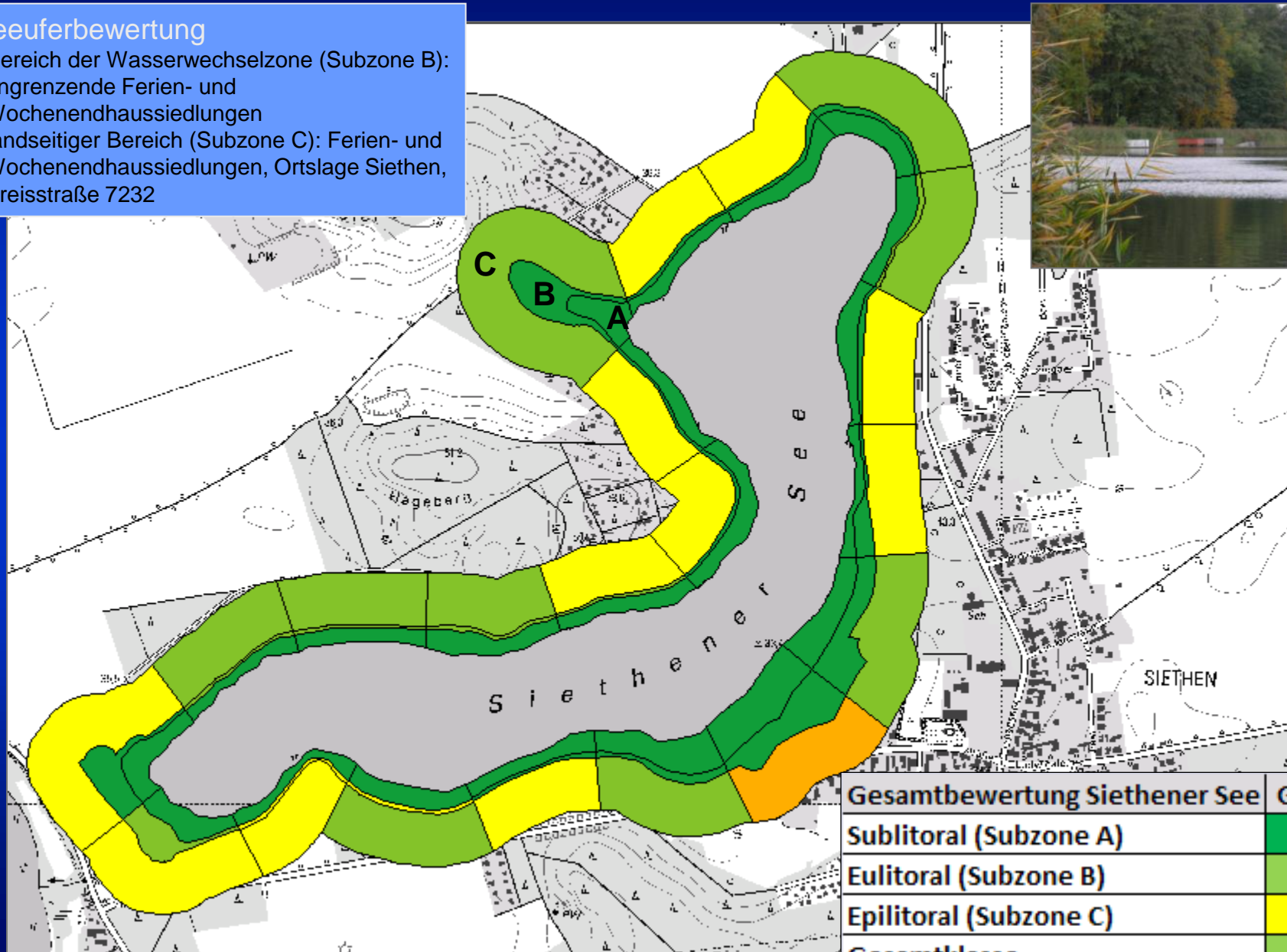


	<i>GK</i>	<i>Defizit</i>
Teilkomponente Makrophyten	U	U
Teilkomponente Phytobenthos	U	U
Makrophyten+Phytobenthos	U	U
Phytoplankton	4	-2
Trophieindex (WRRL)	4	-2
Phosphorkonzentration	3	-1
Morphologie	2	kein Defizit
Ökologischer Zustand		
Ökologischer Zustand	4	-2
Chemischer Zustand	2	kein Defizit
Gesamtzustand	4	-2

Siethener See, DE_LS_80001584923

Seeuferbewertung

- Bereich der Wasserwechselzone (Subzone B): angrenzende Ferien- und Wochenendhaussiedlungen
- landseitiger Bereich (Subzone C): Ferien- und Wochenendhaussiedlungen, Ortslage Siethen, Kreisstraße 7232



Gesamtbewertung Siethener See	Güteklasse
Sublitoral (Subzone A)	1
Eulitoral (Subzone B)	2
Epilitoral (Subzone C)	3
Gesamtklasse	2

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!