



Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane
(Karthane 1, Karthane 2 und Cederbach)

**Öffentliche Informationsveranstaltung
zum Projektabschluss**

14.07.2015, Bad Wilsnack

Gliederung

- 1. Einführung**
(LUGV, Frau Kallmann)
- 2. Gebietsübersicht, Ergebnisse der Bestandsaufnahme**
(p2m, Herr Hasch)
- 3. Maßnahmenplanung**
(p2m, Herr Hasch)
- 1. Weiteres Vorgehen**
(LUGV, Frau Kallmann)



Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane

(Karthane 1, Karthane 2 und Cederbach)

1. Einführung



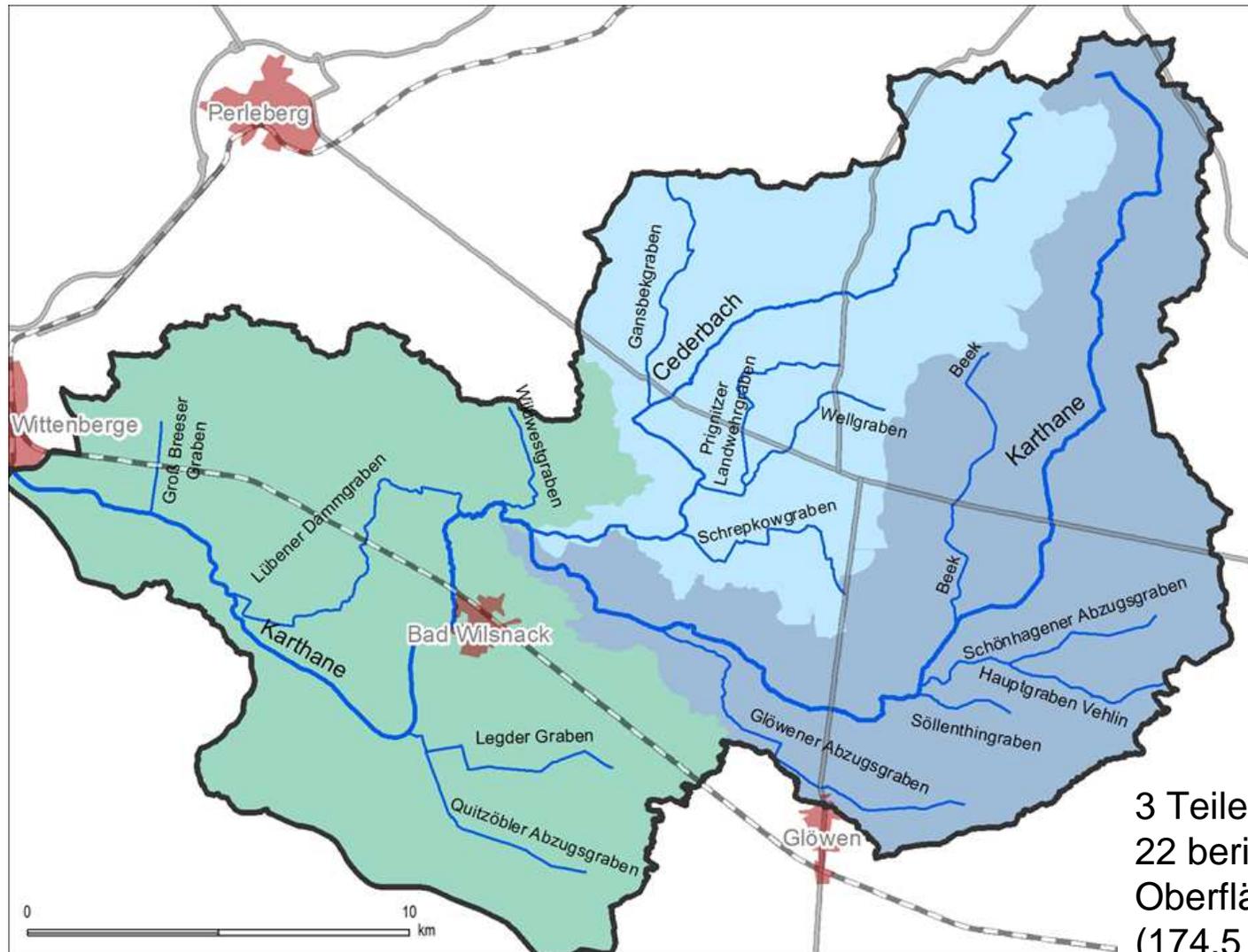
Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane

(Karthane 1, Karthane 2 und Cederbach)

2. Gebietsübersicht, Ergebnis der Bestandsaufnahme



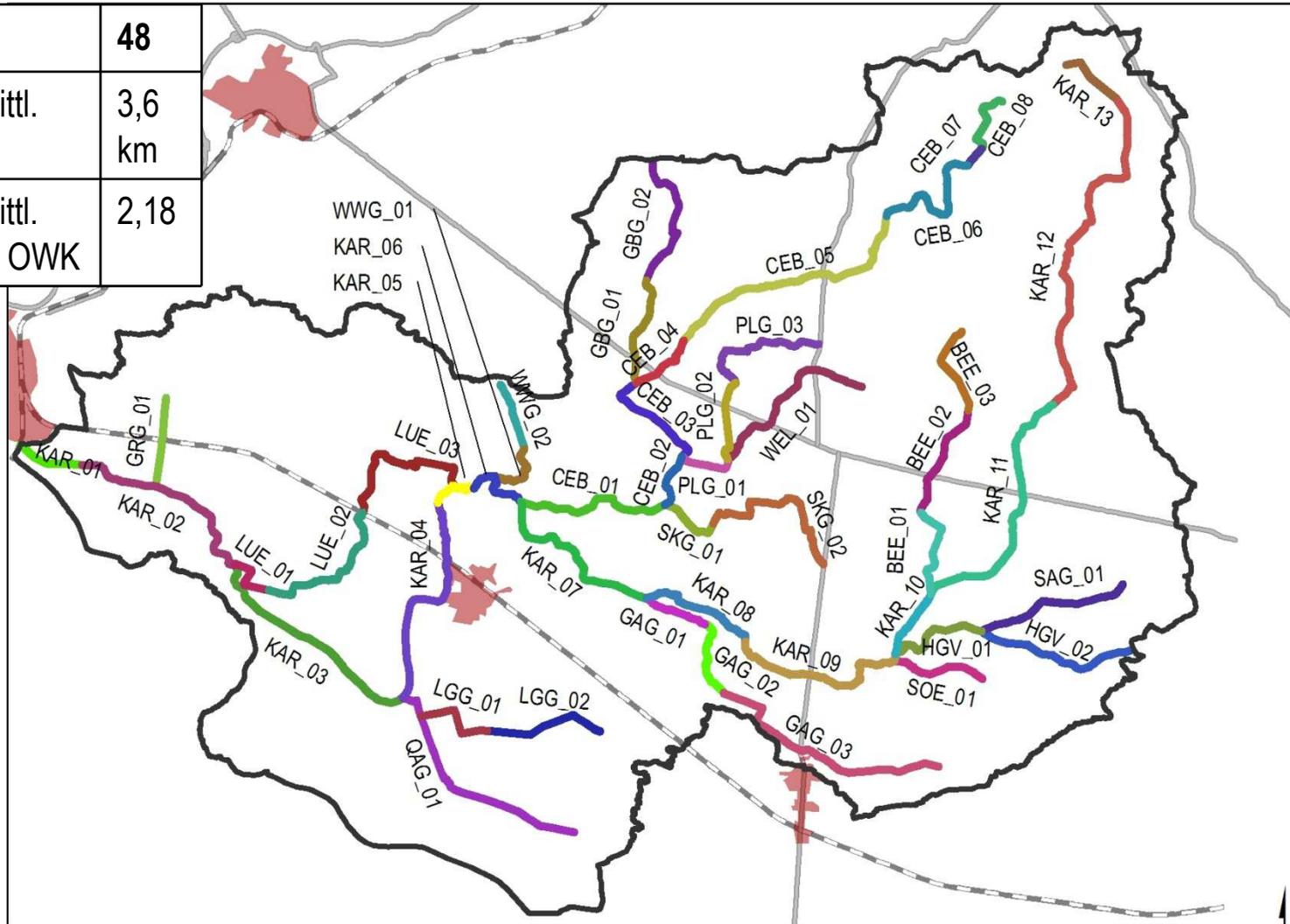
Oberflächengewässer und Einzugsgebiete



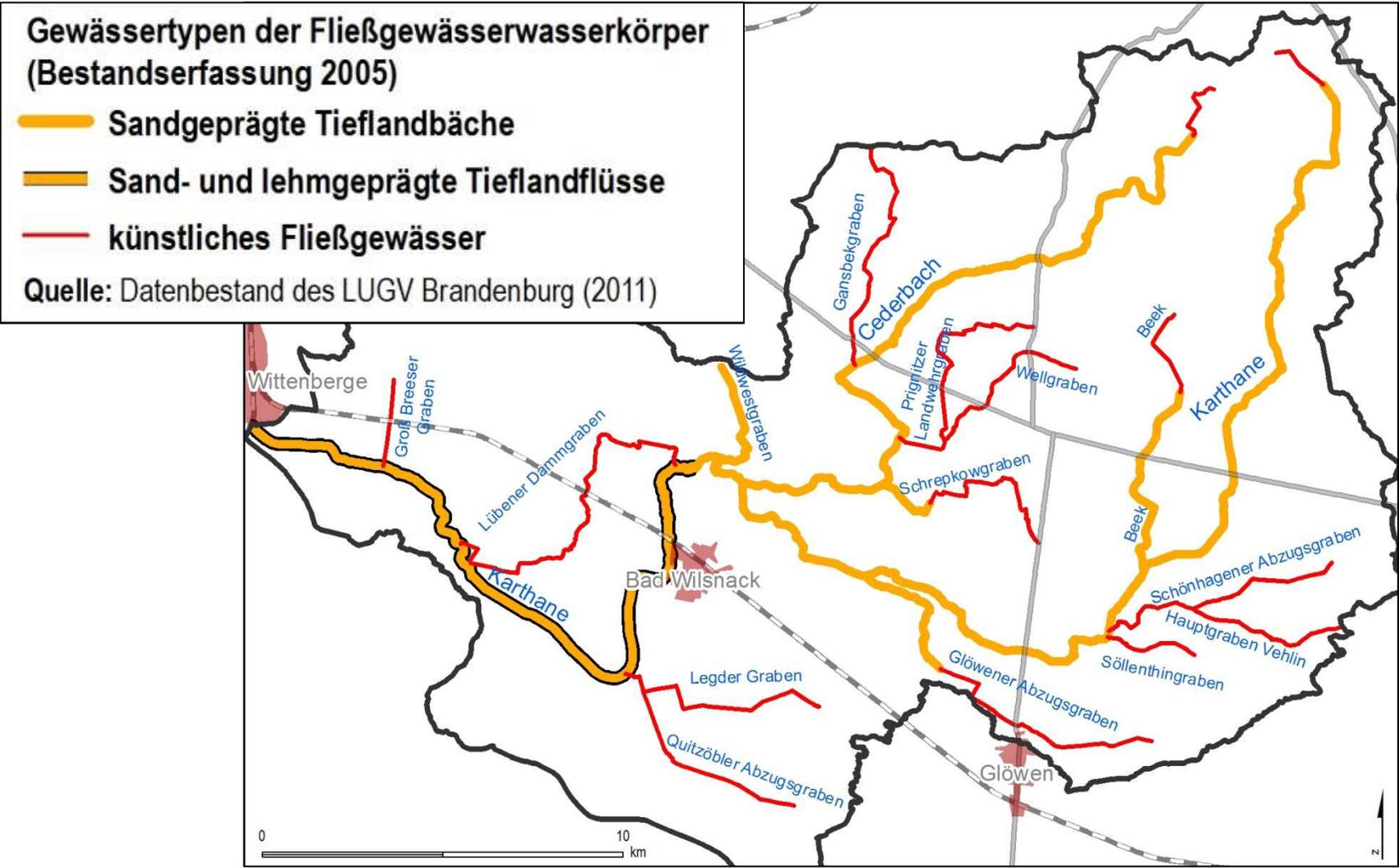
3 Teileinzugsgebiete mit
22 berichtspflichtigen
Oberflächenwasserkörpern
(174,5 km Gesamtlänge)

Betrachtungsebene Planungsabschnitte

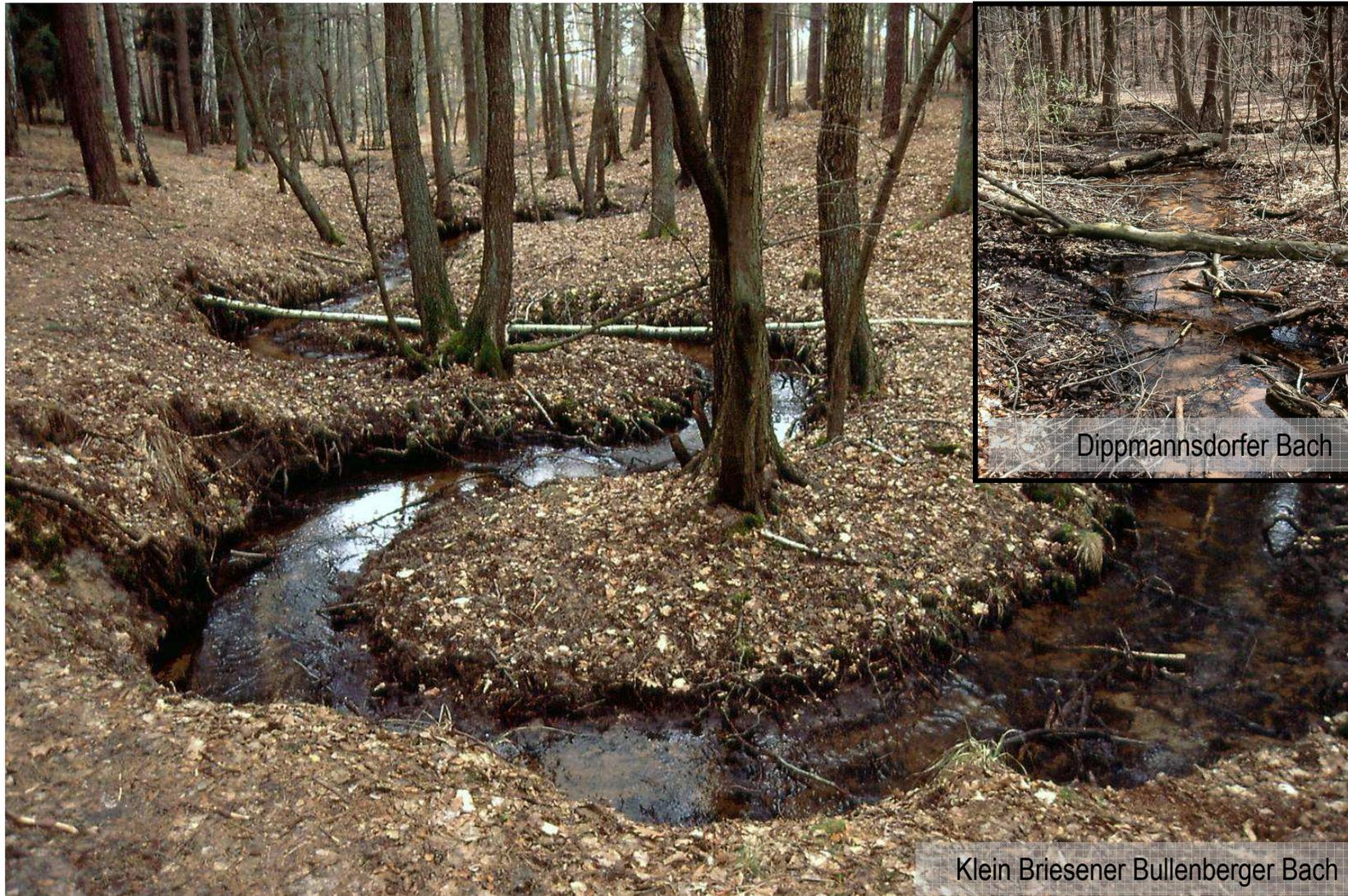
Anzahl	48
Durchschnittl. Länge	3,6 km
Durchschnittl. Anzahl pro OWK	2,18



Fließgewässertypen



Defizite Gewässermorphologie – Leitbild / Referenzabschnitte



04.12.2012

Defizite Gewässermorphologie - Leitbild / Referenzabschnitt

Z.B. Gewässertyp 14

Sandgeprägter Bach

Mäandrierende Linienführung

Sand, Kies und Totholz als
Substrate

Deutlich ausgeprägte Prall- und
Gleithänge

Überflutung der Aue bei
größeren
Hochwasserereignissen



Defizite Gewässermorphologie – IST-Zustand / Defizite

Beek (522): struktur- und habitatarm, eingetieft, unbeschattet



Cederbach (524): struktur- und habitatarm, eingetieft, unbeschattet



Karthane (209): struktur- und habitatarm, eingetieft, unbeschattet



Karthane (209): struktur- und habitatarm, eingetieft, unbeschattet



Defizite Gewässermorphologie – IST-Zustand / Defizite

Beek (522)

IST-Zustand:

Sandgeprägter Bach

Mäandrierende Linienführung

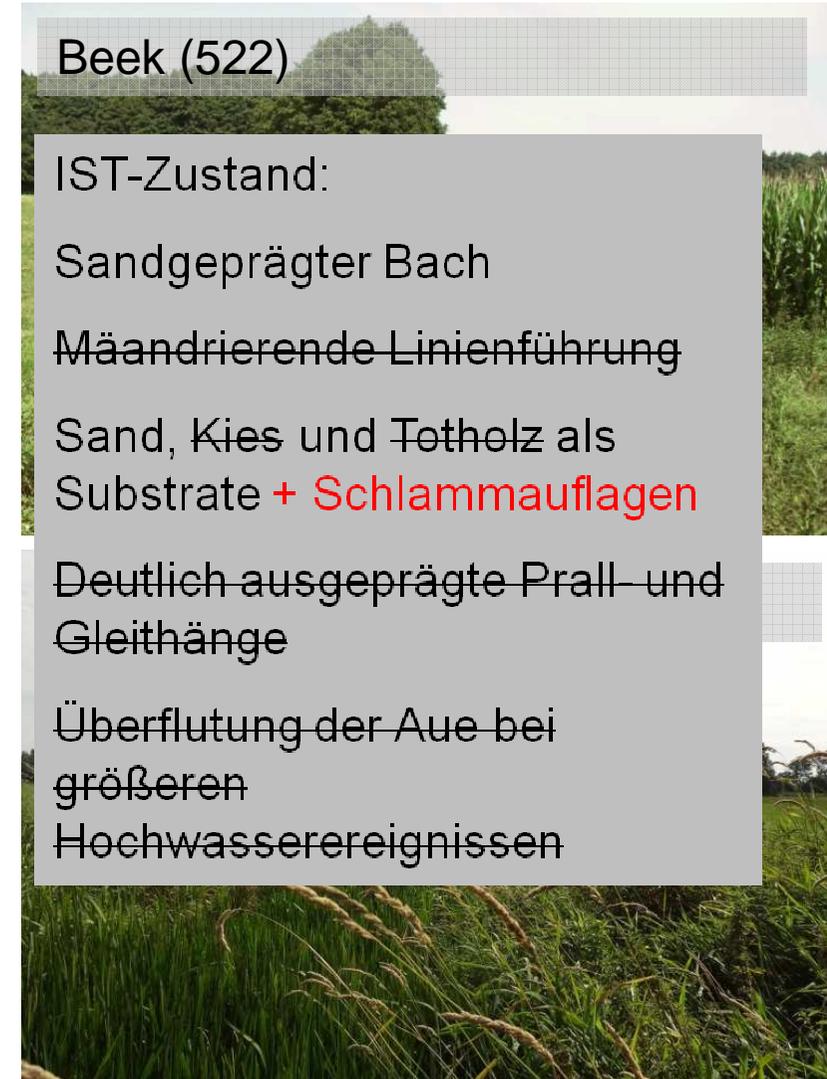
Sand, Kies und Totholz als
Substrate + **Schlammauflagen**

Deutlich ausgeprägte Prall- und
Gleithänge

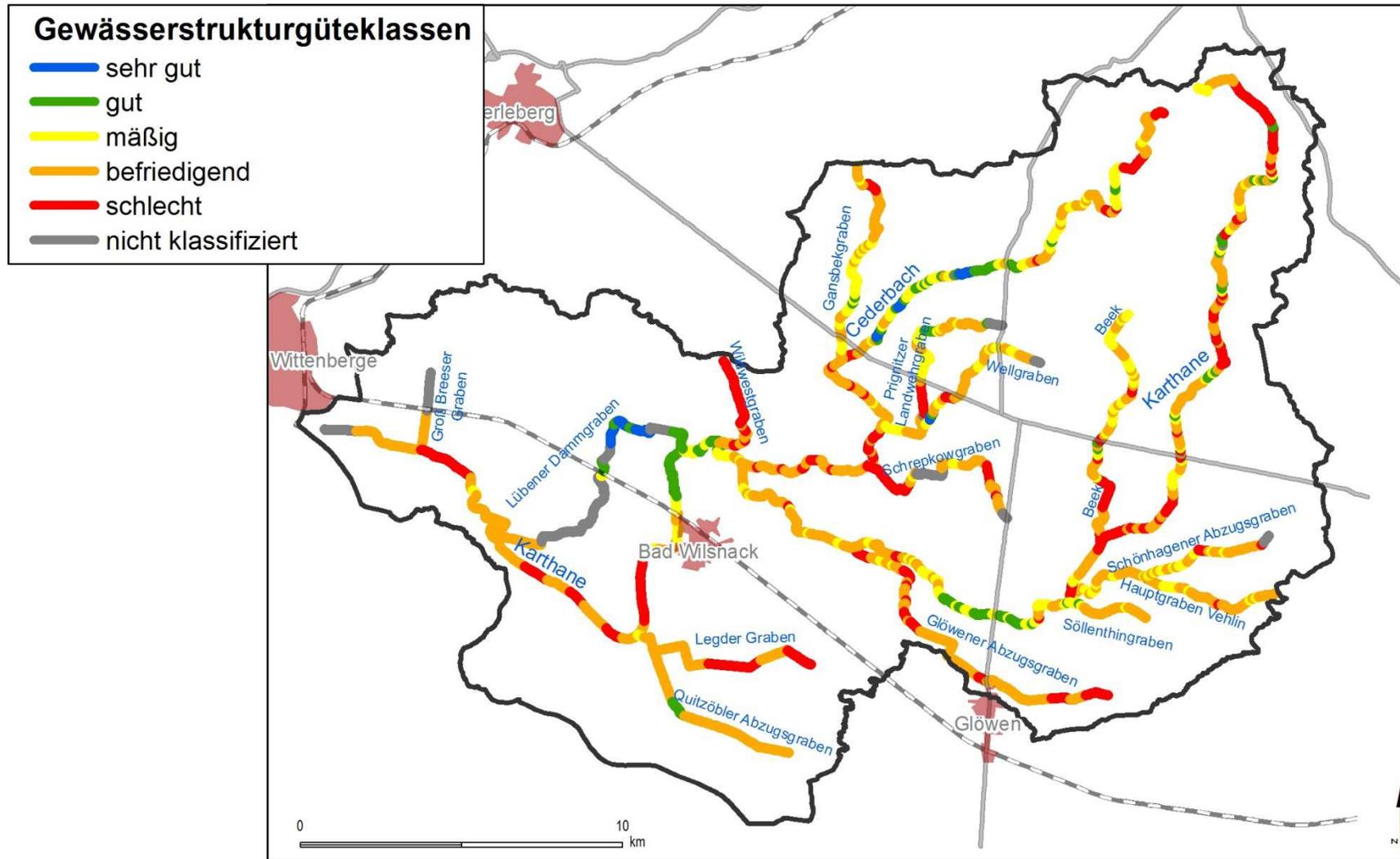
Überflutung der Aue bei
größeren
Hochwasserereignissen

Cederbach (524)

Karthane (209)



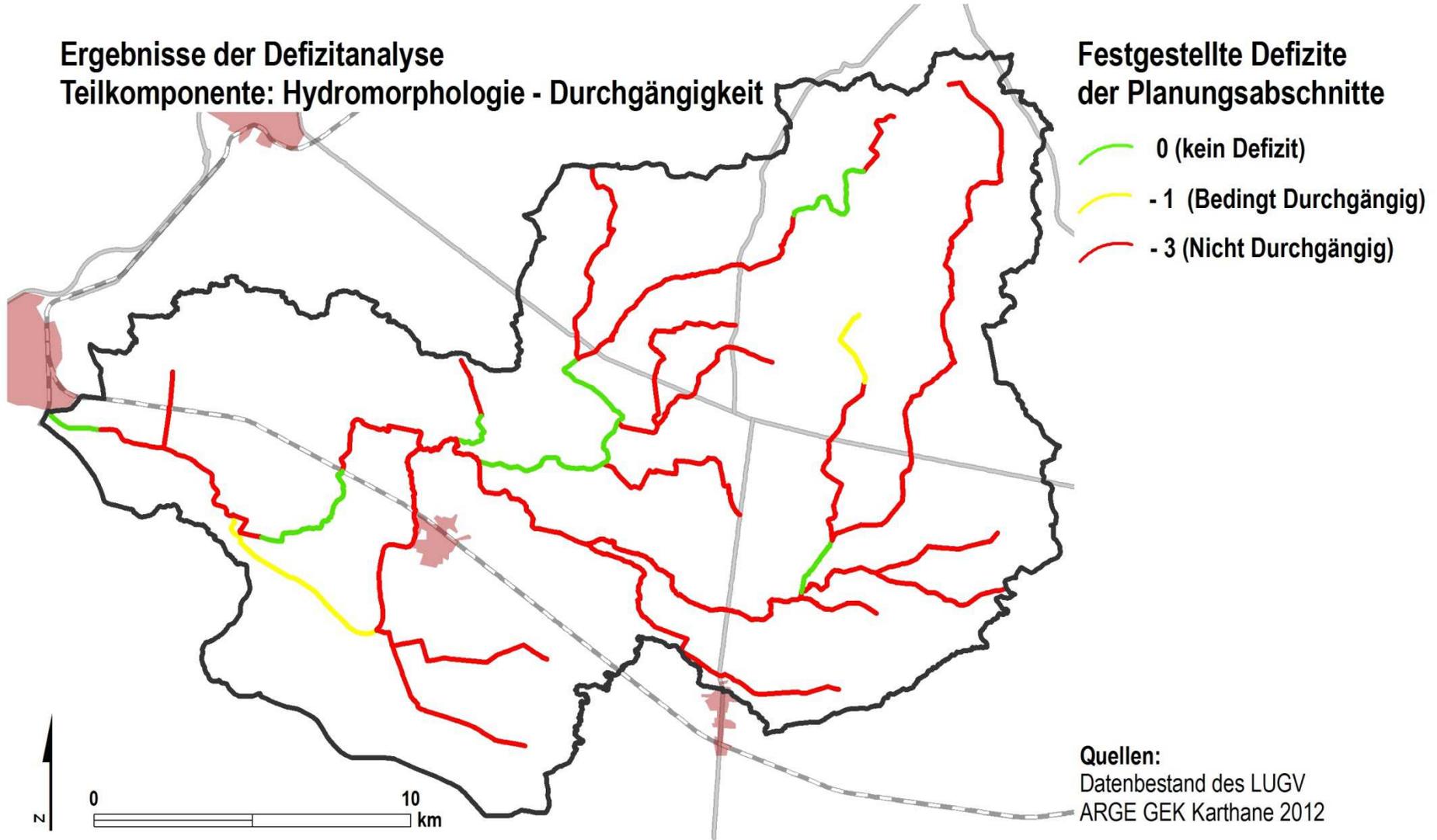
Defizite Gewässermorphologie



Defizite Gewässermorphologie

Ergebnisse der Defizitanalyse
Teilkomponente: Hydromorphologie - Durchgängigkeit

Festgestellte Defizite
der Planungsabschnitte



Defizite Gewässermorphologie – Ist-Zustand / Defizite

Cederbach (524)



Prignitzer Landwehrgraben (1013)



Wellgraben (1407)



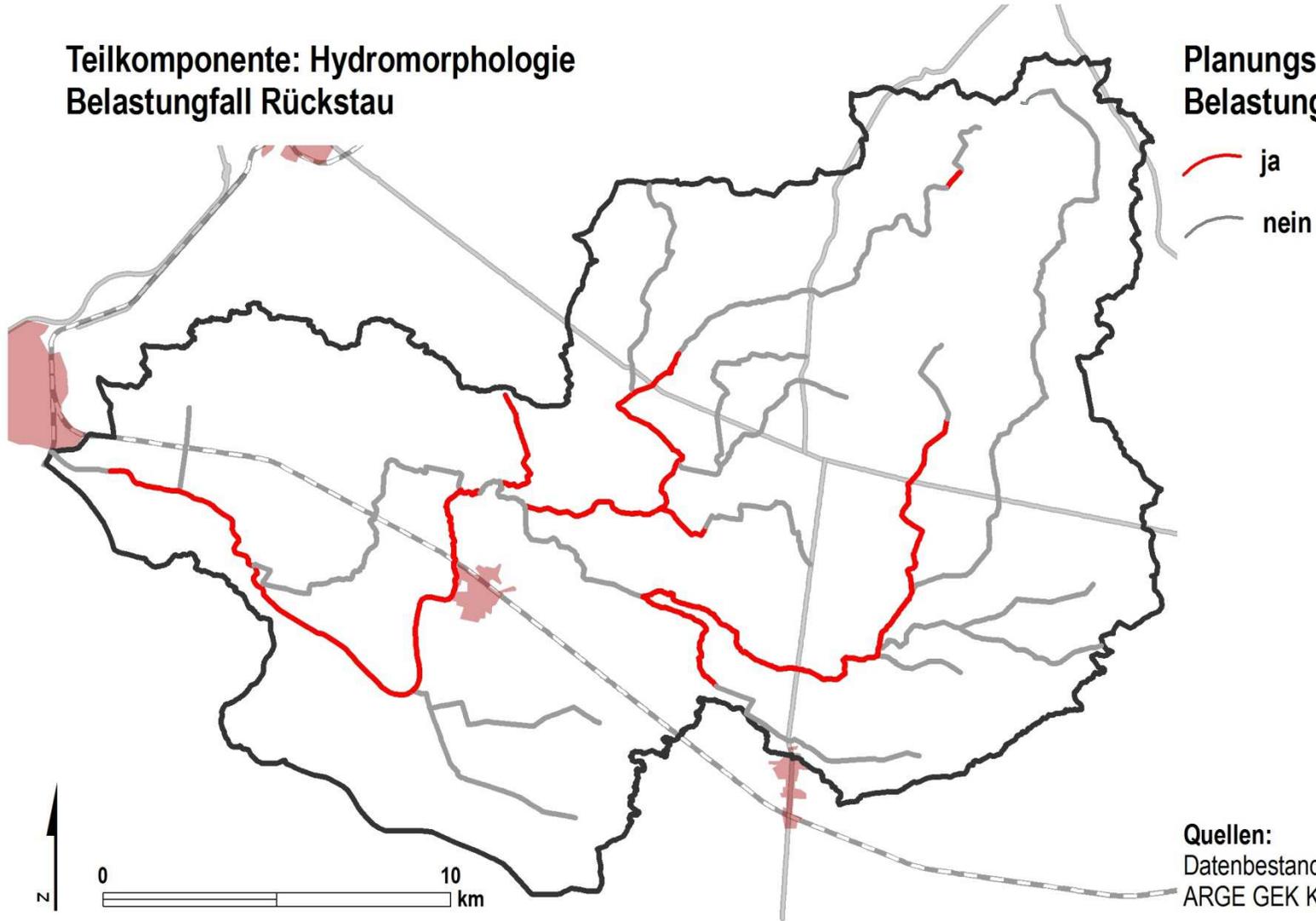
Karthane (208)



Defizite Hydrologie

Teilkomponente: Hydromorphologie
Belastungfall Rückstau

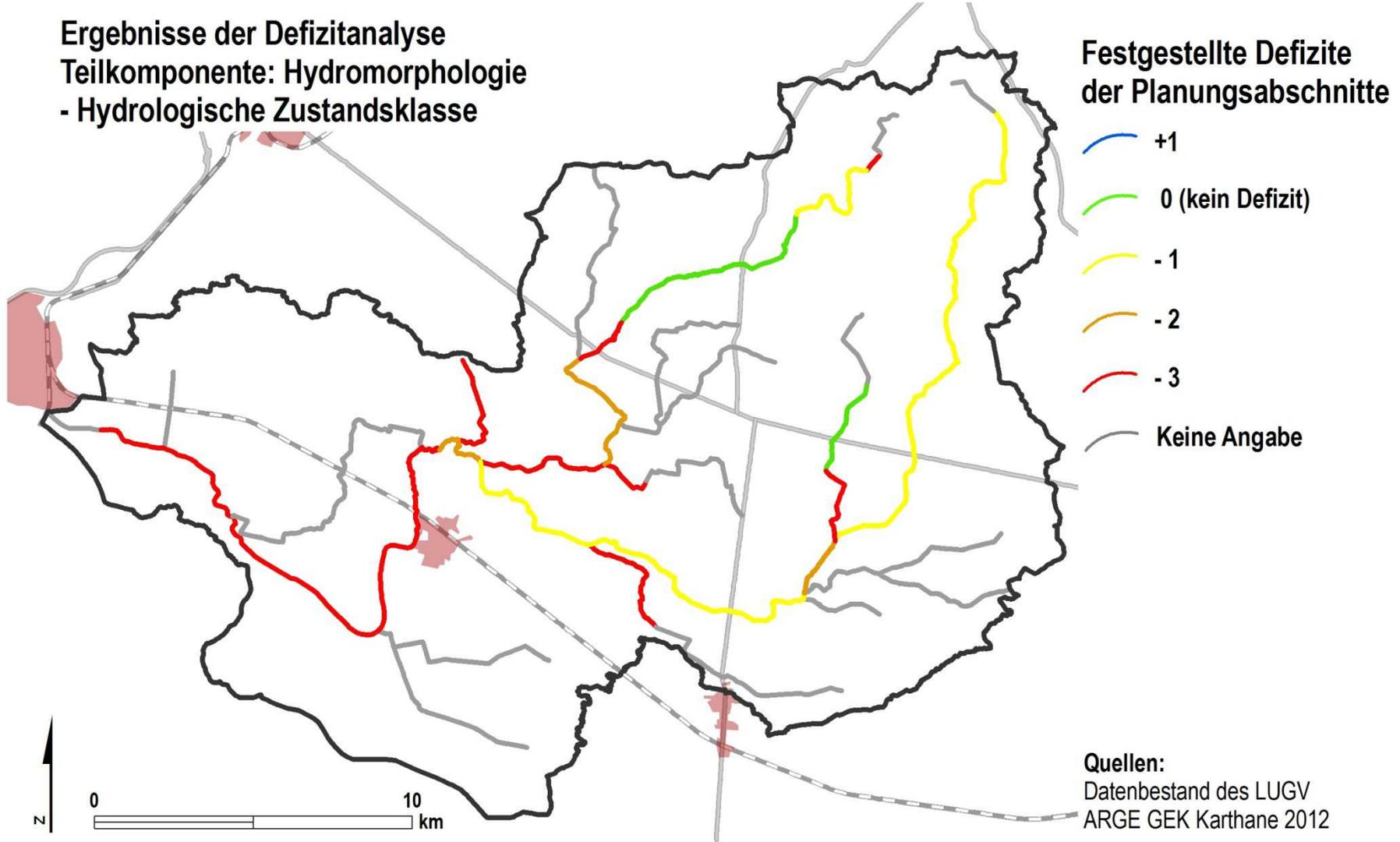
Planungsabschnitte mit der
Belastung Rückstau



Quellen:
Datenbestand des LUGV
ARGE GEK Karthane 2012

Defizite Hydrologie

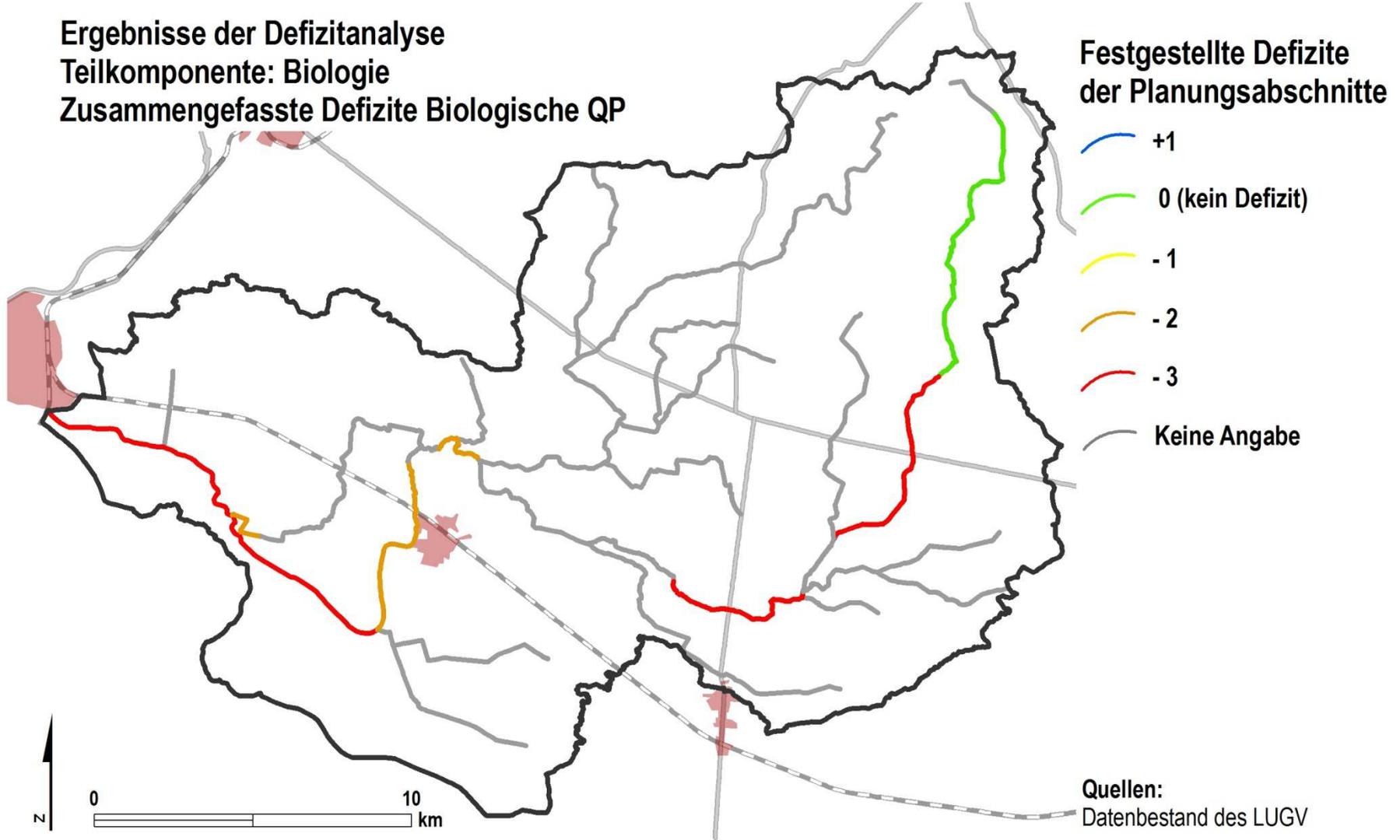
Ergebnisse der Defizitanalyse
Teilkomponente: Hydromorphologie
- Hydrologische Zustandsklasse



04.12.2012

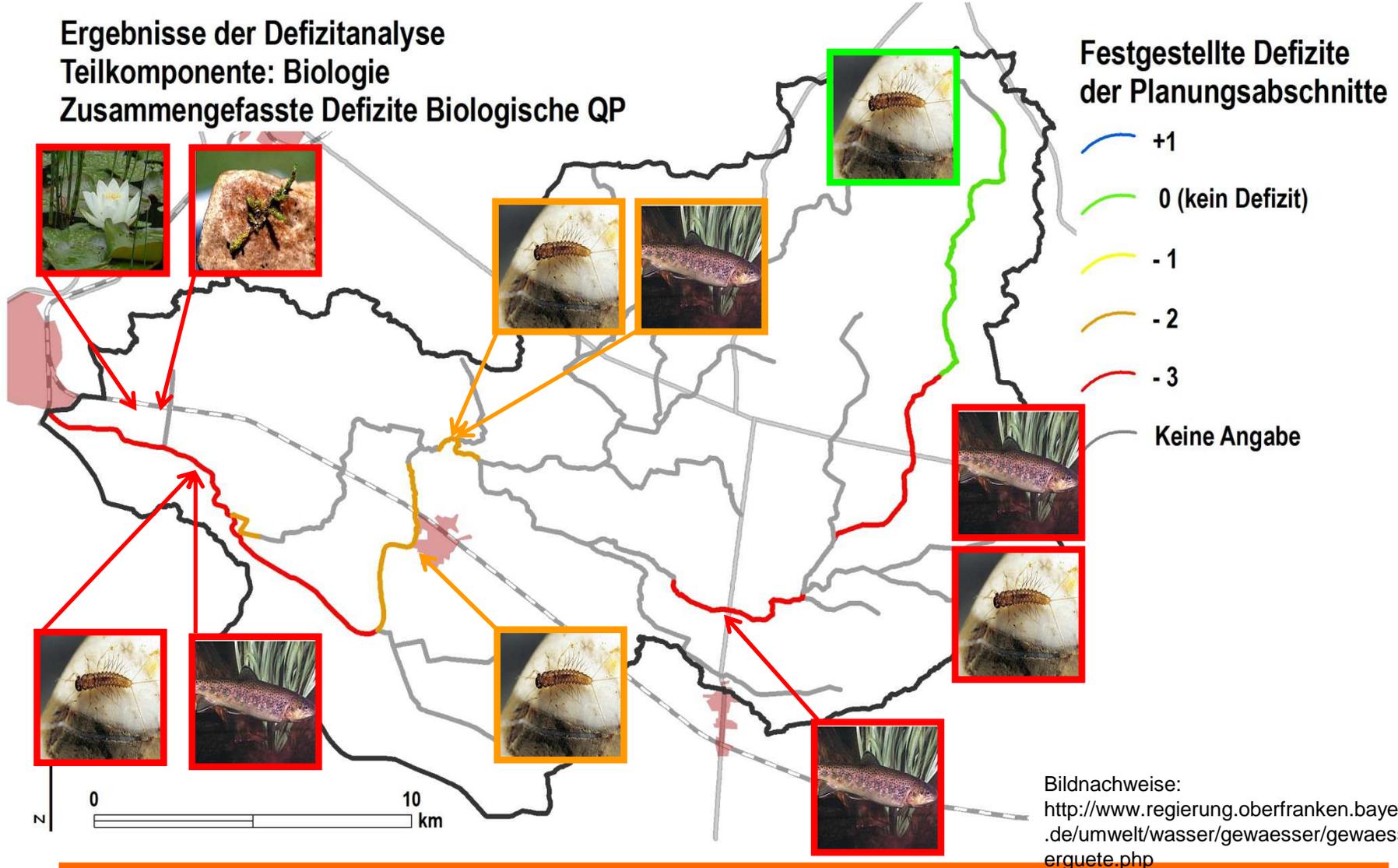
Defizite Biologie

Ergebnisse der Defizitanalyse
Teilkomponente: Biologie
Zusammengefasste Defizite Biologische QP



Defizite Biologie

Ergebnisse der Defizitanalyse
 Teilkomponente: Biologie
 Zusammengefasste Defizite Biologische QP



(Prioritäre) LRT und Arten, relevant im GEK-Gebiet



Gemeine Flussmuschel / Bachmuschel (*Unio crassus*)

→ Cederbach, Karthane

Gefährdung: Verschlechterung der Wasserqualität, Veränderung der Gewässerstruktur, Gewässeruntrehaltung, Änderung der natürlichen Fischfauna

(Prioritäre) LRT und Arten, relevant im GEK-Gebiet



Bitterling (*Rhodeus amarus*)

→ Cederbach

Gefährdung: Vernichtung von Altwässern, die Gewässerausräumung und der Rückgang von Großmuscheln

(Prioritäre) LRT und Arten, relevant im GEK-Gebiet



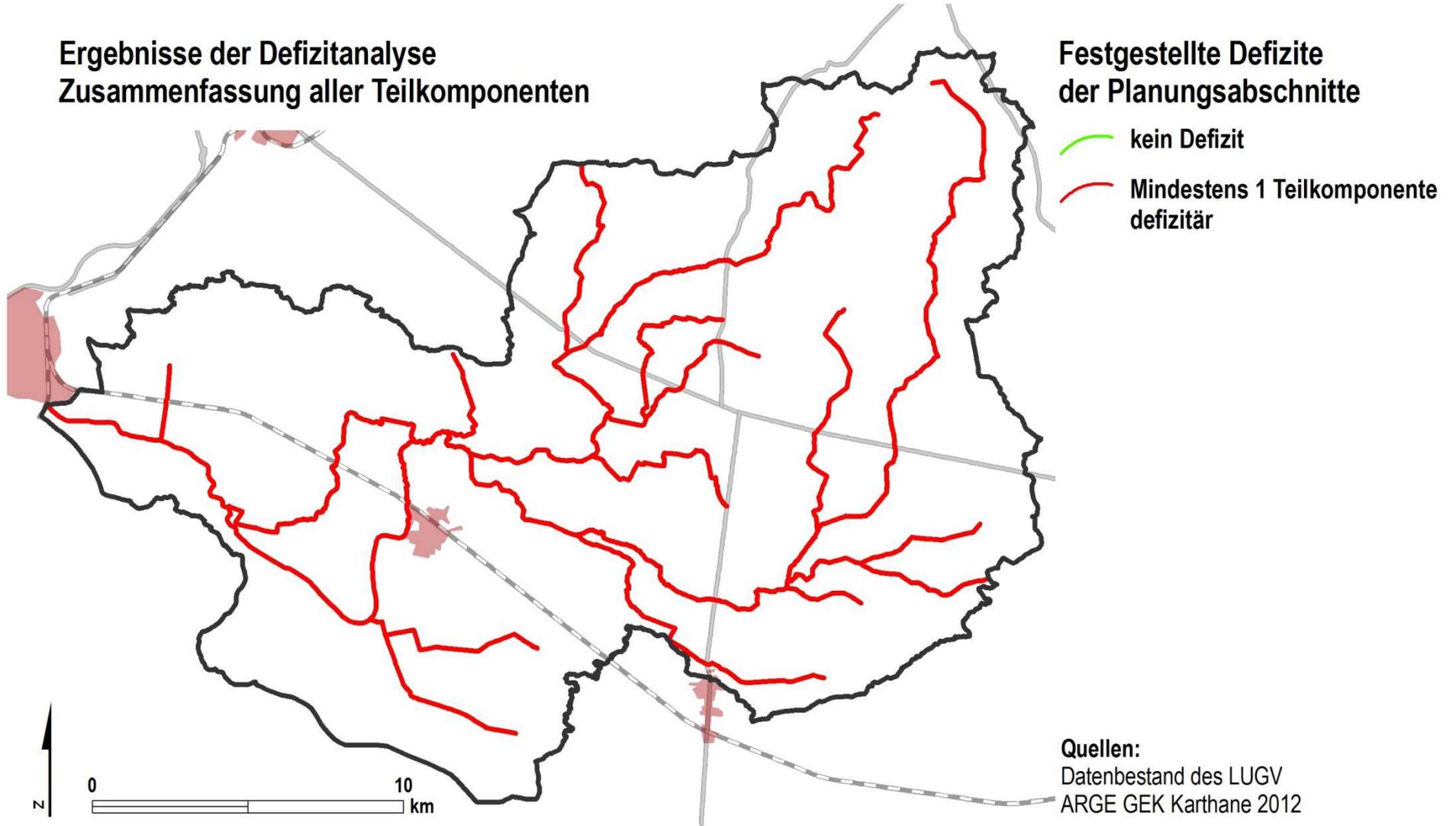
Biber (*Castor fiber*) und **Fischotter** (*Lutra lutra*)

→ Cederbach

Gefährdung: Gewässerausbau, Unterbrechung der Durchgängigkeit der Fließgewässer

Zusammenfassung Defizitanalyse

Ergebnisse der Defizitanalyse
Zusammenfassung aller Teilkomponenten



04.12.2012

Belastungen

p1: Einträge aus Punktquellen

p8: Einträge durch kommunale Kläranlagen

p9: Einträge durch Regenwasserentlastungen

p20: Einträge über Drainagen und tiefe Grundwasserleiter

p21: Einträge aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten

p31: Entnahmen für Land- und Forst- und Fischereiwirtschaft

p32: Entnahmen für Bewässerung

p41 sonstige Entnahmen: Teiche in Haupt- und Nebenschluss

p49: Abflussregulierung

p57: Gewässerausbau

p72: Staubauwerke

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane

(Karthane 1, Karthane 2 und Cederbach)

4. Maßnahmenplanung

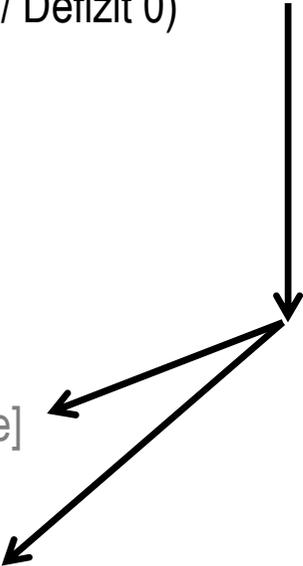


Bewirtschaftungsziel: Guter ökologisches Zustand

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL- Richtlinie 2000/60/EG)

Alle **natürlichen** Wasserkörper sollen bis zum Jahr 2015 den „**Guten Zustand**“ (guter ökologischer und guter chemischer Zustand) als Qualitätsziel erreichen (Artikel 4 Absatz 1)

Dies bedingt als **Entwicklungsziele** der einzelnen Qualitätskomponenten zwingend:

- ▶ Gewässerstruktur mit höchstens geringfügigen Abweichungen (Klasse 2 / Defizit 0)
 - ▶ Ein durchgängiges Gewässersystem (OWK / PA sind durchgängig)
 - ▶ Ein fließgewässertypisches hydrologisches Regime (Klasse 2 / Defizit 0)
 - ▶ [Naturraumtypische Ausprägung der physikalisch-chemischen Kennwerte]
 - ▶ [Naturraumtypische Ausprägung der biologischen Kennwerte]
- 

Bewirtschaftungsziel – Entwicklungsbeschränkungen

Entwicklungsbeschränkungen, rechtliche Vorgaben:

Sinngemäß, vereinfacht nach §4 (3) WRRL, §28 WHG, LB:

Nutzungen, die der „[...] Wasserregulierung, den Schutz vor Überflutungen, die Landentwässerung, oder [...] andere(n) ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen“ dienen.

Entwicklungsbeschränkungen im GEK-Entwurf:

- ▶ **Geringe Flächenverfügbarkeit**
(Ortslagen, intensiv-LWNF)
- ▶ **Hochwasserschutzansprüche**
(Ortslagen, intensiv-LWNF)
- ▶ **Vorflutansprüche**
(Drainagen, einmündene Gräben)
- ▶ **Bewässerungsfunktionen**
(Bauwerke der Eintaubewässerung)

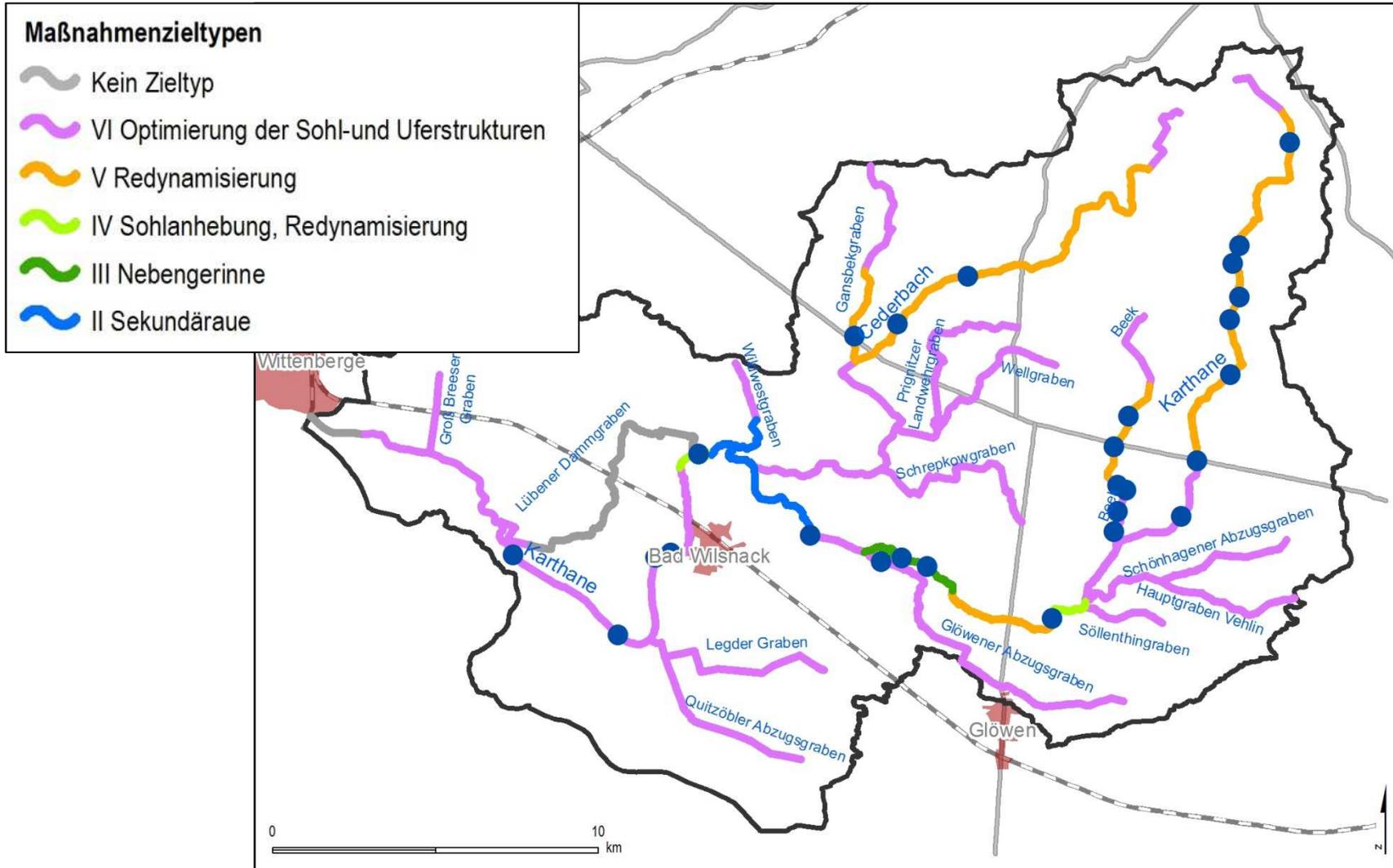
Quitzebeler A.-Graben (526)



Flächenverfügbarkeit	Entwicklungsbeschränkungen			Maßnahmen-Zieltyp		Maßnahmengruppen								
	Erhalt der Hochwasser-ansprüche (keine Veränderung der Ausuferungshäufigkeit)	Erhalt der Vorflutansprüche (keine Anhebung der Wasserspiegellage)	Erhalt der Stauhaltung /hohe Wasserhaltung Sommer (wenn vorhanden)	Zieltyp-Nr.	Beschreibung	uneingeschränkte Remäandrierung	Reaktivierung der Primäraue	Optimierung der Sohl- und Uferstrukturen	Aufweitung des Gewässerprofils	Rückbau Stauhaltung (wenn vorhanden)	Sohlanhebung	Entwicklung Sekundäraue	Anlage naturraum-typisches Nebengerinne	Anpassung der Unterhaltung
hoch	nicht erforderlich	kein	kein	I	weitgehende hydromorphologische Revitalisierung	x	x			x				
hoch	nicht erforderlich	kein	erforderlich	I	weitgehende hydromorphologische Revitalisierung	x	x			x				
hoch	nicht erforderlich	erforderlich	kein	II	Sekundäraue						x	x		
hoch	erforderlich	kein	kein	II	Sekundäraue					x		x		
hoch	erforderlich	erforderlich	kein	II	Sekundäraue					x		x		
hoch	nicht erforderlich	erforderlich	erforderlich	III	Nebengerinne			x	x				x	
hoch	erforderlich	kein	erforderlich	III	Nebengerinne			x	x				x	
hoch	erforderlich	erforderlich	erforderlich	III	Nebengerinne			x	x				x	
gering	nicht erforderlich	kein	kein	IV	Sohlanhebung, Redynamisierung			x	x	x	x			x
gering	nicht erforderlich	kein	erforderlich	IV	Sohlanhebung, Redynamisierung			x	x	x	x			x
gering	nicht erforderlich	erforderlich	kein	V	Redynamisierung			x	x	x				x
gering	erforderlich	kein	kein	V	Redynamisierung			x	x	x				x
gering	erforderlich	erforderlich	kein	V	Redynamisierung			x	x	x				x
gering	nicht erforderlich	erforderlich	erforderlich	VI	Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen			x	x					x
gering	erforderlich	kein	erforderlich	VI	Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen			x	x					x
gering	erforderlich	erforderlich	erforderlich	VI	Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen			x	x					x

11.08.2015

Bewirtschaftungsziel – Maßnahmenzieltypen



Maßnahmenzieltyp		Beschreibung	Bereiche
II	Sekundäraue	Eigendynamische, bettbildende Prozesse und Laufentwicklung in einem Migrationskorridor	Wildwestgraben, Abschnitt 1, Karthane, Abschnitte 6 und 7 Summe Abschnittslänge: 7,3 km
III	Nebengerinne	Verlagerung der ökologischen Funktionen in ein neues vorflutbegleitendes Nebengerinne mit Entwicklungskorridor	Karthane, Abschnitt 4, 8 Σ Abschnittslänge: 9,8 km
IV	Sohlenhebung, Redynamisierung	Rückbau/Absenkung von Staubawerken und Anhebung der Gewässersohle zur Verbesserung der Verbindung von Gewässer und Aue	Karthane, Abschnitt 5, 9/2 Σ Abschnittslänge: 3,0 km
V	Redynamisierung	Rückbau von Staubawerken oder Absenkung von Stauzielen zur Reduzierung der Rückstaubeinflussung	Karthane, Abschnitte 9, 11/2, 12 Cederbach, Abschnitte 4, 5, 6 Gansbekgraben, Abschnitt 1 Beek, Abschnitt 2 Σ Abschnittslänge: 38,1km
VI	Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen	Herstellung der biologischen Durchgängigkeit und Verbesserung der Habitatfunktionen des Gewässers	Alle anderen (ohne Lübener Dammgraben) Gesamtlänge: 106,1 km

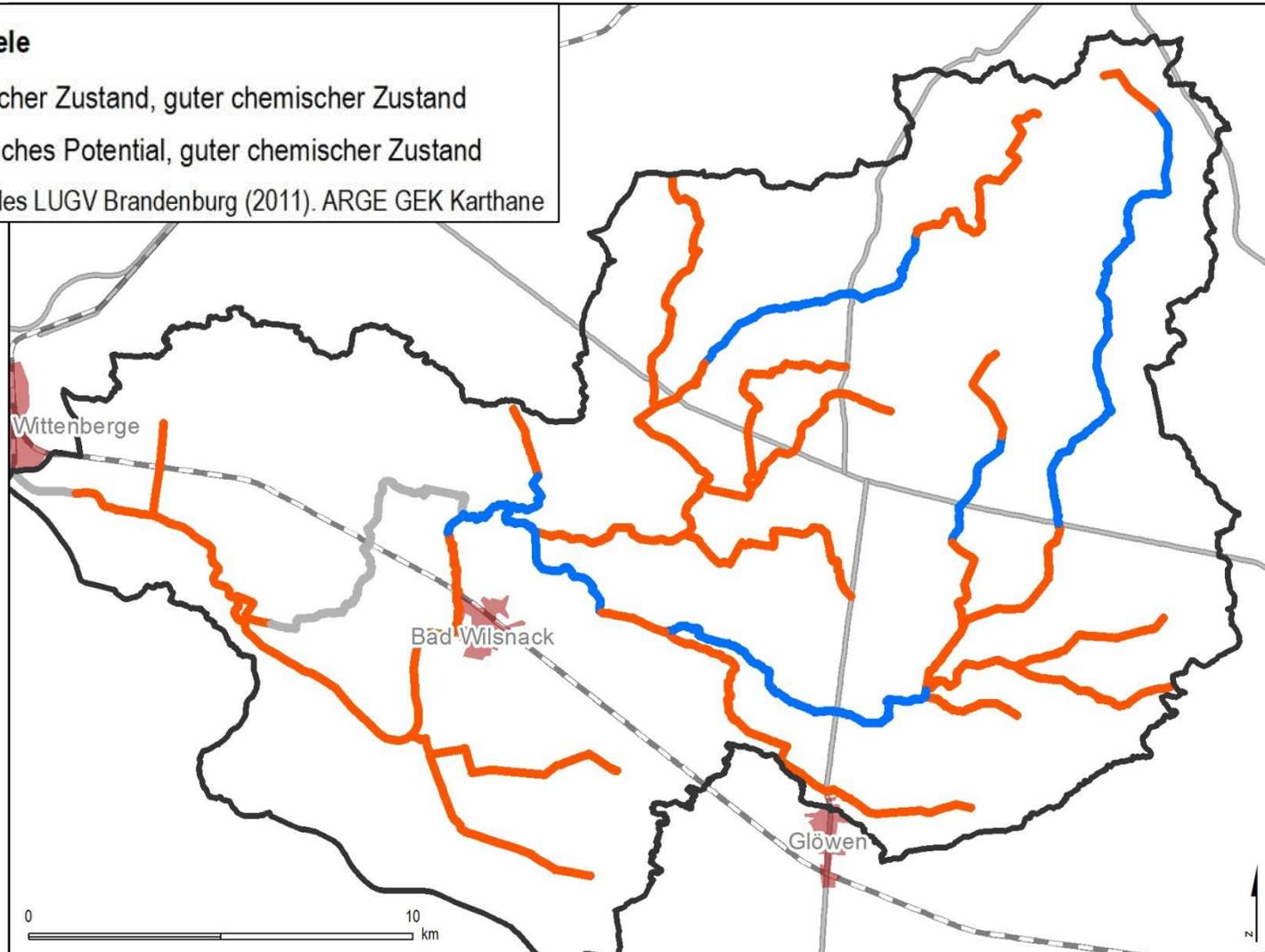
Bewirtschaftungsziele

Bewirtschaftungsziele

 Guter ökologischer Zustand, guter chemischer Zustand

 Gutes ökologisches Potential, guter chemischer Zustand

Quelle: Datenbestand des LUGV Brandenburg (2011). ARGE GEK Karthane



11.08.2015

Bewirtschaftungsziel: Gutes ökologisches Potential

Die Festlegung von Entwicklungsziele an künstlichen oder erheblich veränderten Wasserkörpern / Planungsabschnitten erfordern die Festlegung einer **an die vorhandenen Restriktionen angepasste Minimal-Habitatausstattung**. In der Regel umfasst dies zumindest:

für natürliche, aber erheblich veränderte Wasserkörper (i.d.R):

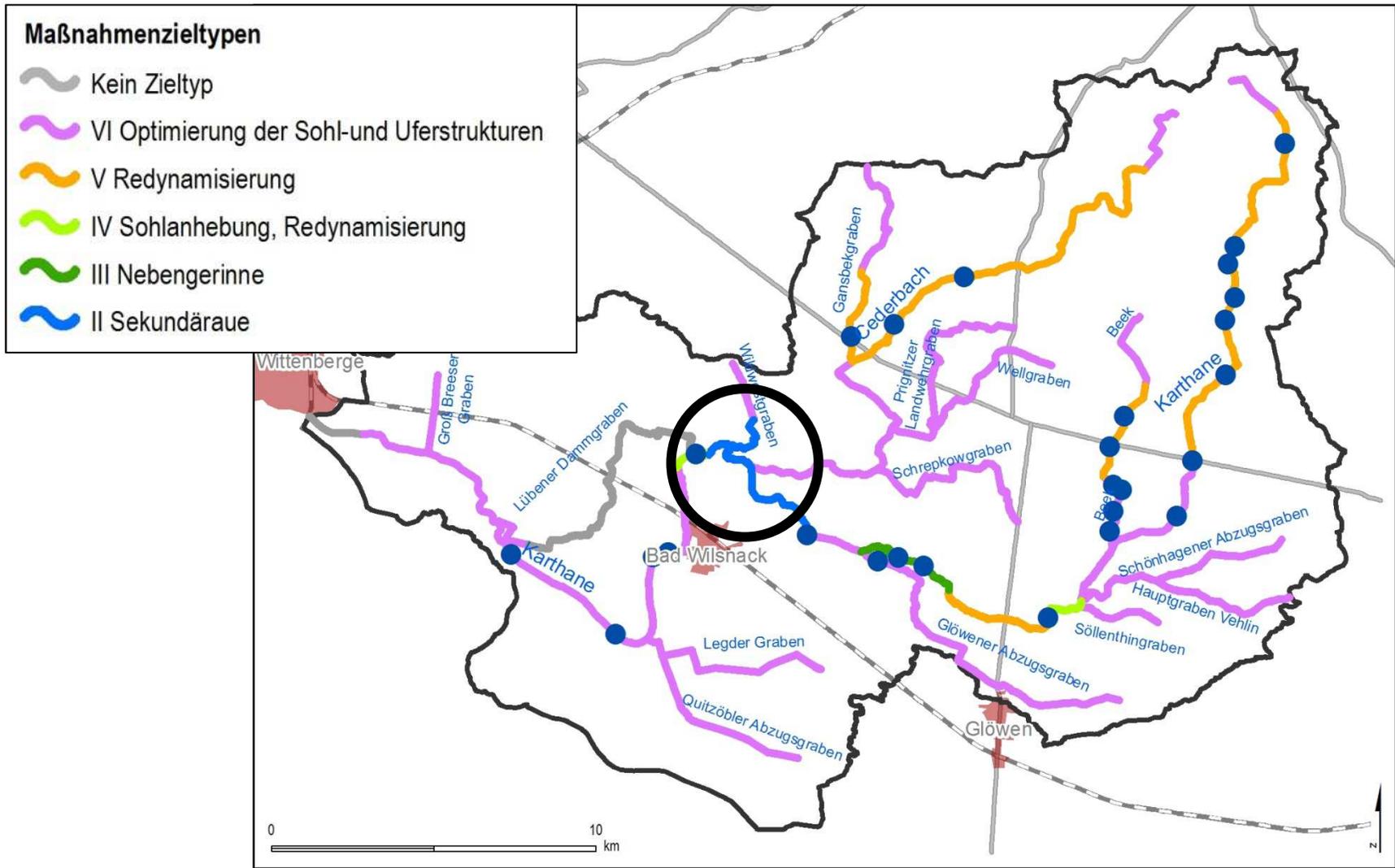
- einen beidseitig durchgehenden Gewässerrandstreifen (mind. 5m),
- beschattende Gehölze,
- einen ökologisch definierten Mindestwasserabfluss und
- durchgängige Bauwerke

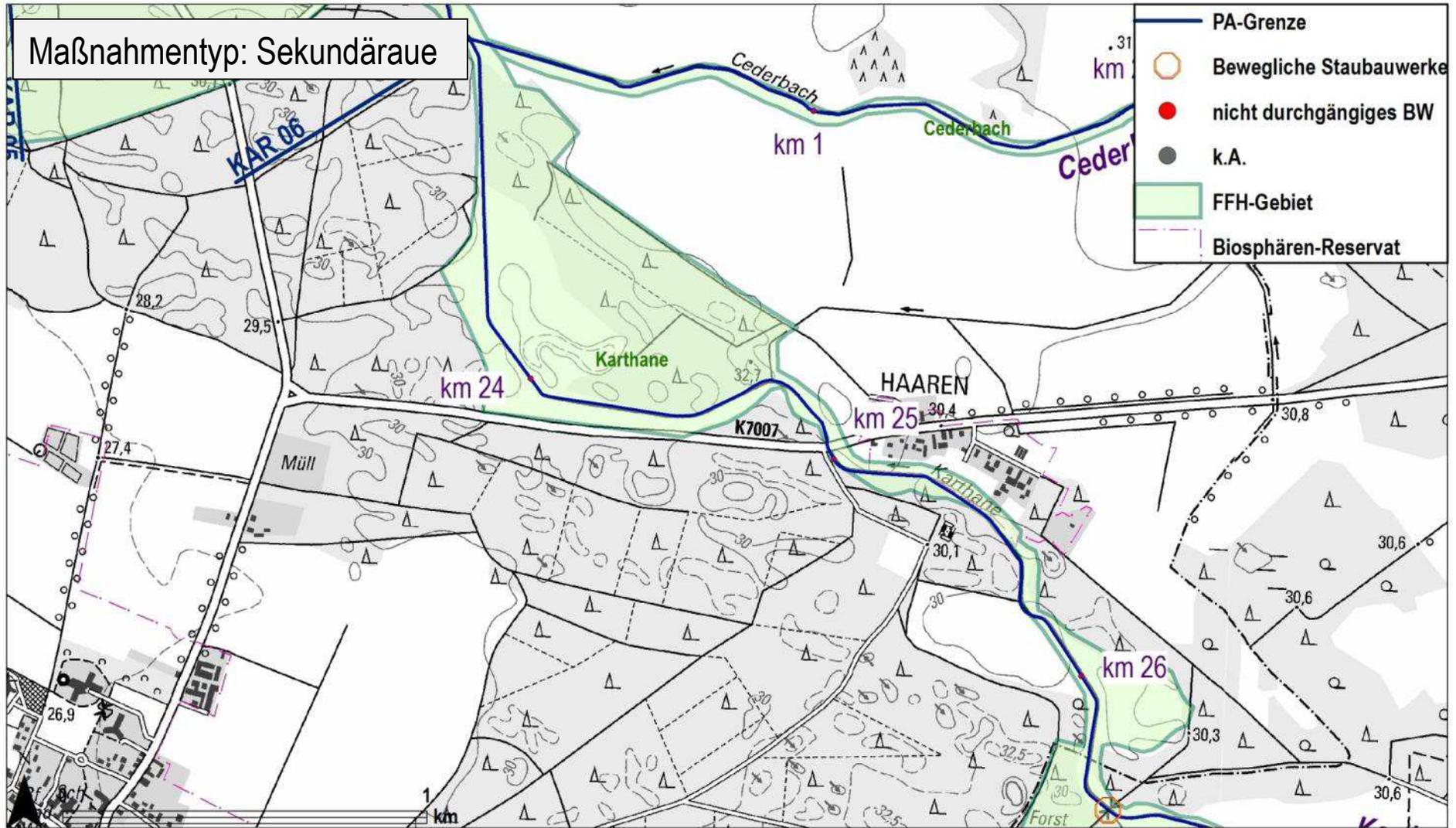
für künstliche Wasserkörper (i.d.R):

- einen beidseitig durchgehenden Gewässerrandstreifen (mind. 5m) und
- beschattende Gehölze



Maßnahmenzieltyp Sekundäraue – Beispiel Karthane, Abschnitt 7/1

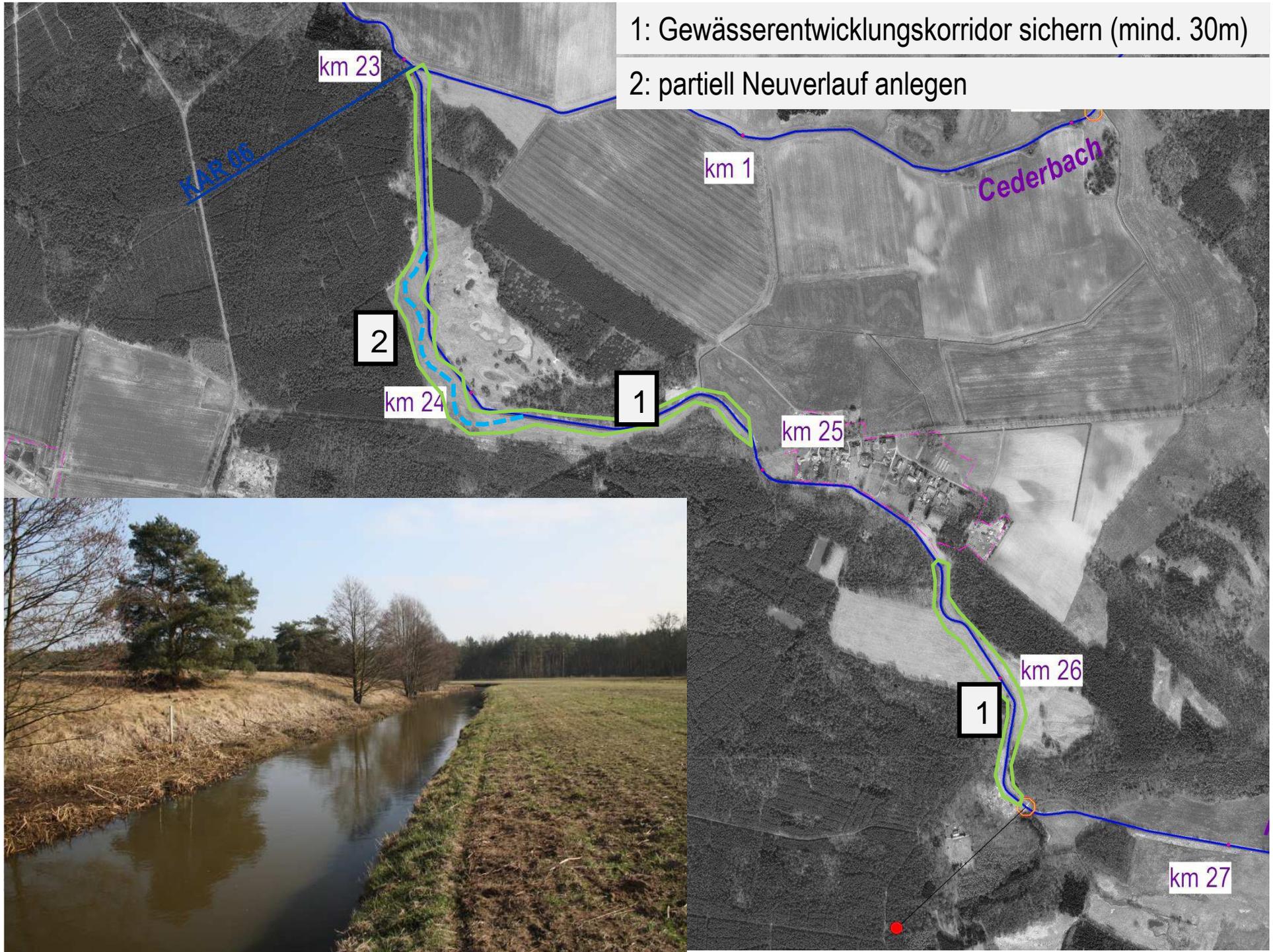




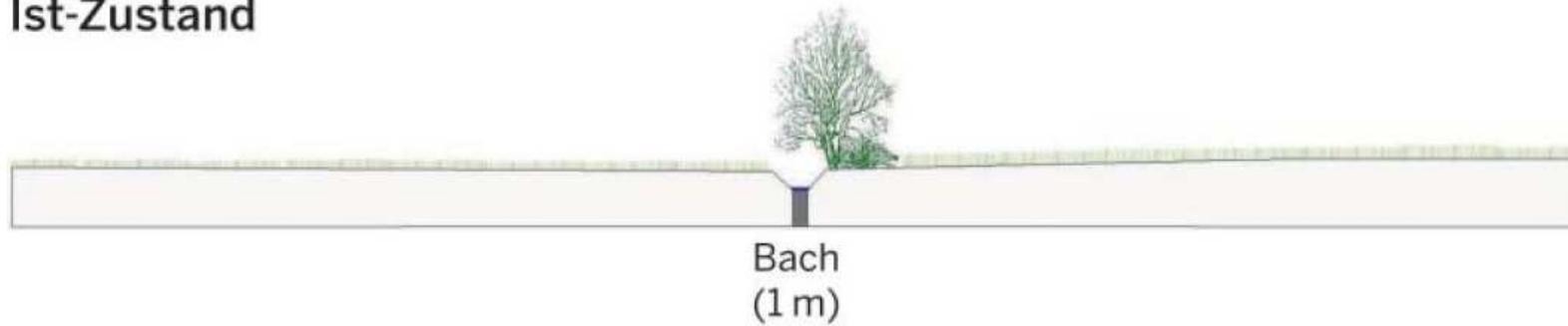
KAR07/1	HZK Hydrologischer Zustand	GSG Gewässerstruktur	DGK Durchgängigkeit BW
Bestand	3	4	nein
Defizit	-1	-2	-3
Entwicklungsziel	2	2	ja

1: Gewässerentwicklungskorridor sichern (mind. 30m)

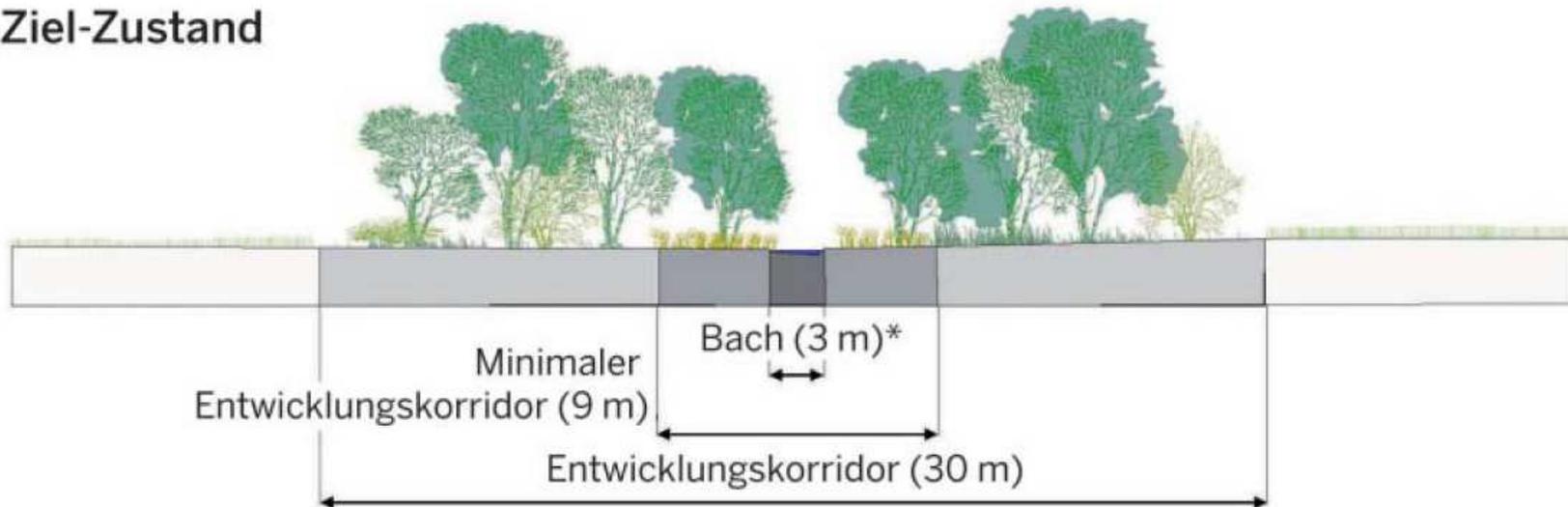
2: partiell Neuverlauf anlegen



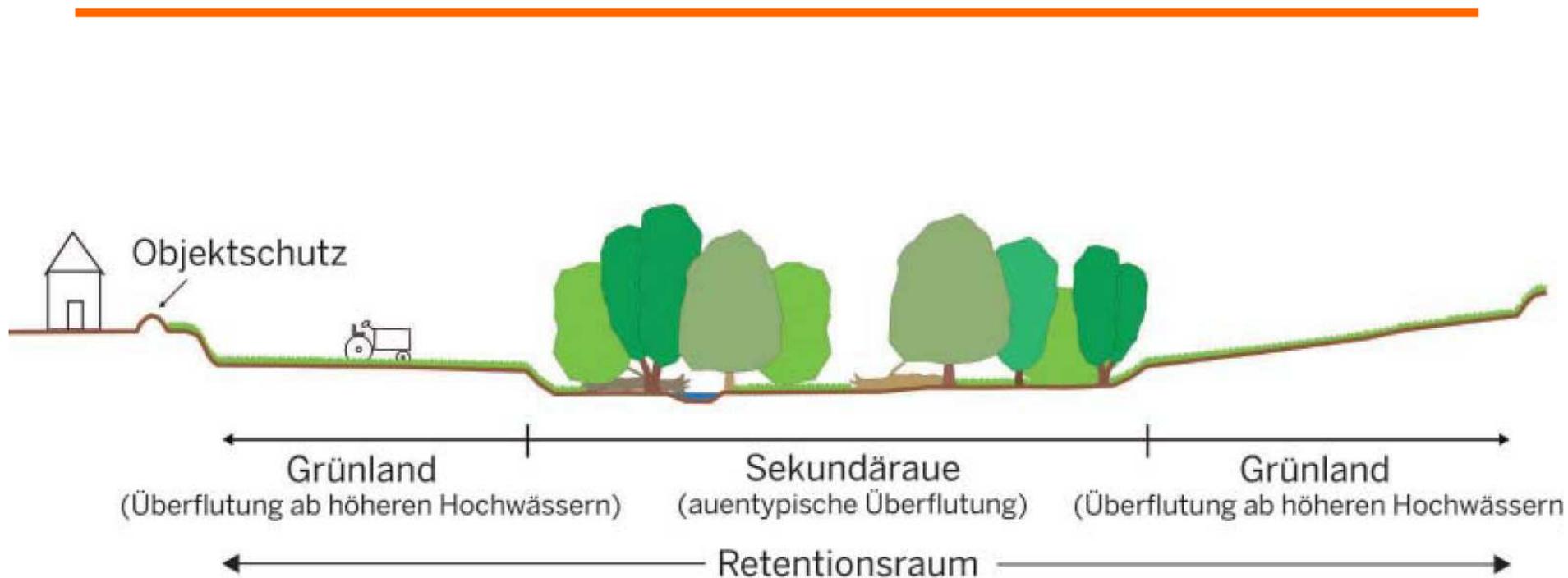
Ist-Zustand



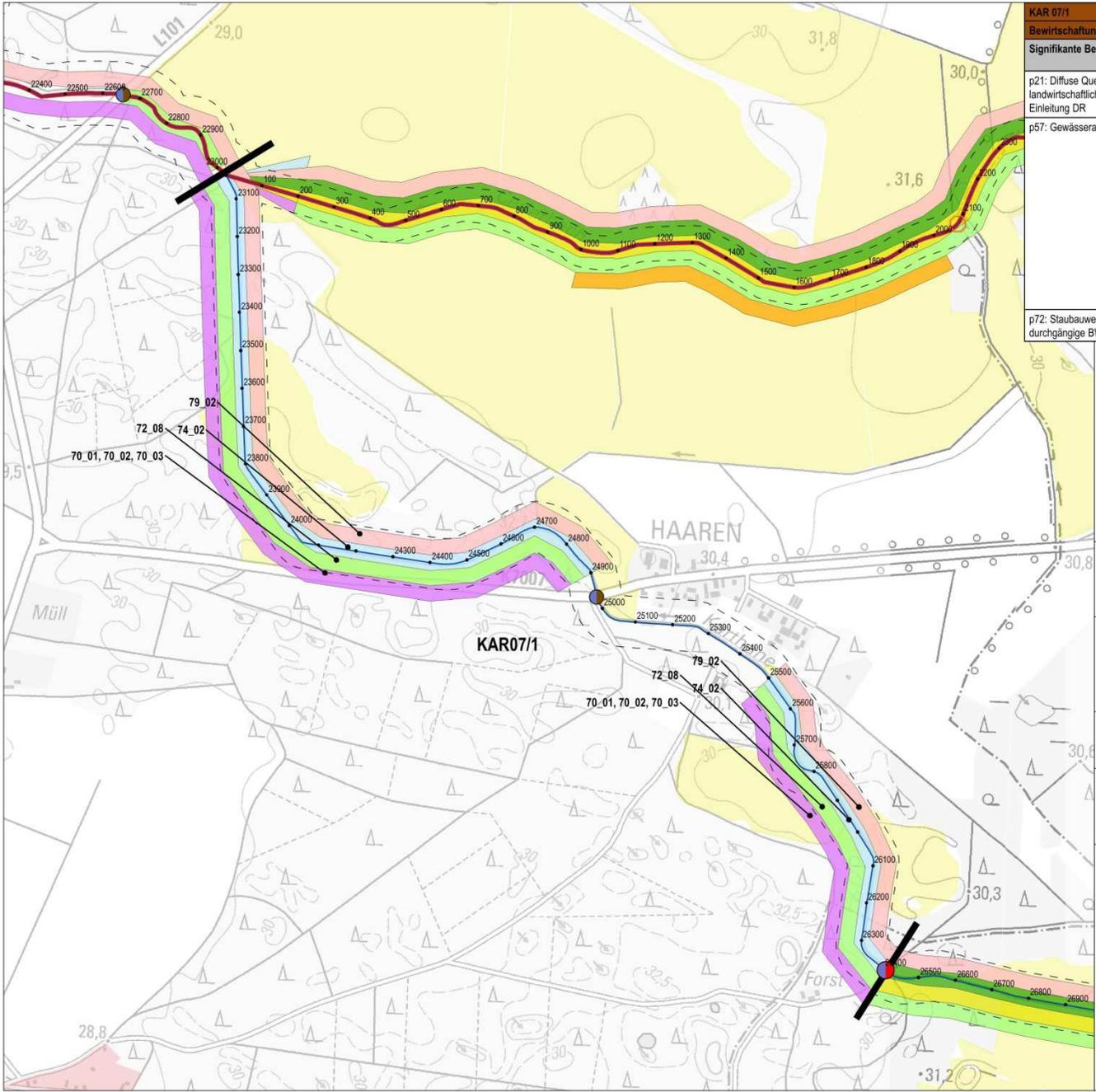
Ziel-Zustand



Schema „Entwicklungskorridor“ (aus: Blaue Richtlinie NRW, 2010)



Schema „Sekundäraue“ (aus: Blaue Richtlinie NRW, 2010)



KAR 07/1		FWKA-ID: 5912_209
Bewirtschaftungsziel: göZ		Zieltyp II: Sekundäraue
Signifikante Belastung	EMNT-ID	Maßnahmenbezeichnung
p21: Diffuse Quellen aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten Festgestellte Einleitung DR	-	Reduzierung der Belastung über Nährstoffreduzierungskonzept
p57: Gewässerausbau: Defizit GSG	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen
	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor
	70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)
	72_08	naturnahe Strömunglenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verkläusungen)
	74_02	Sekundäraue anlegen (z.B. durch Sohlenerhebung, Abgrabungen im Entwicklungskorridor oder Abtrag einer Uferlehne)
p72: Staubauwerke: nicht oder bedingt durchgängige BW	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren
	69_10	Durchlass rückbauen oder umgestalten

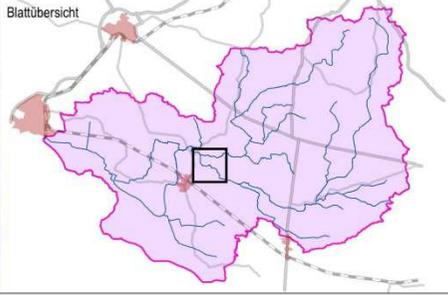


Gewässerentwicklungskonzept Karthane
 Karte 7.1: Maßnahmen und Prioritäten,
 Blatt Karthane Abschnitt 07/1 (KAR 07_01)

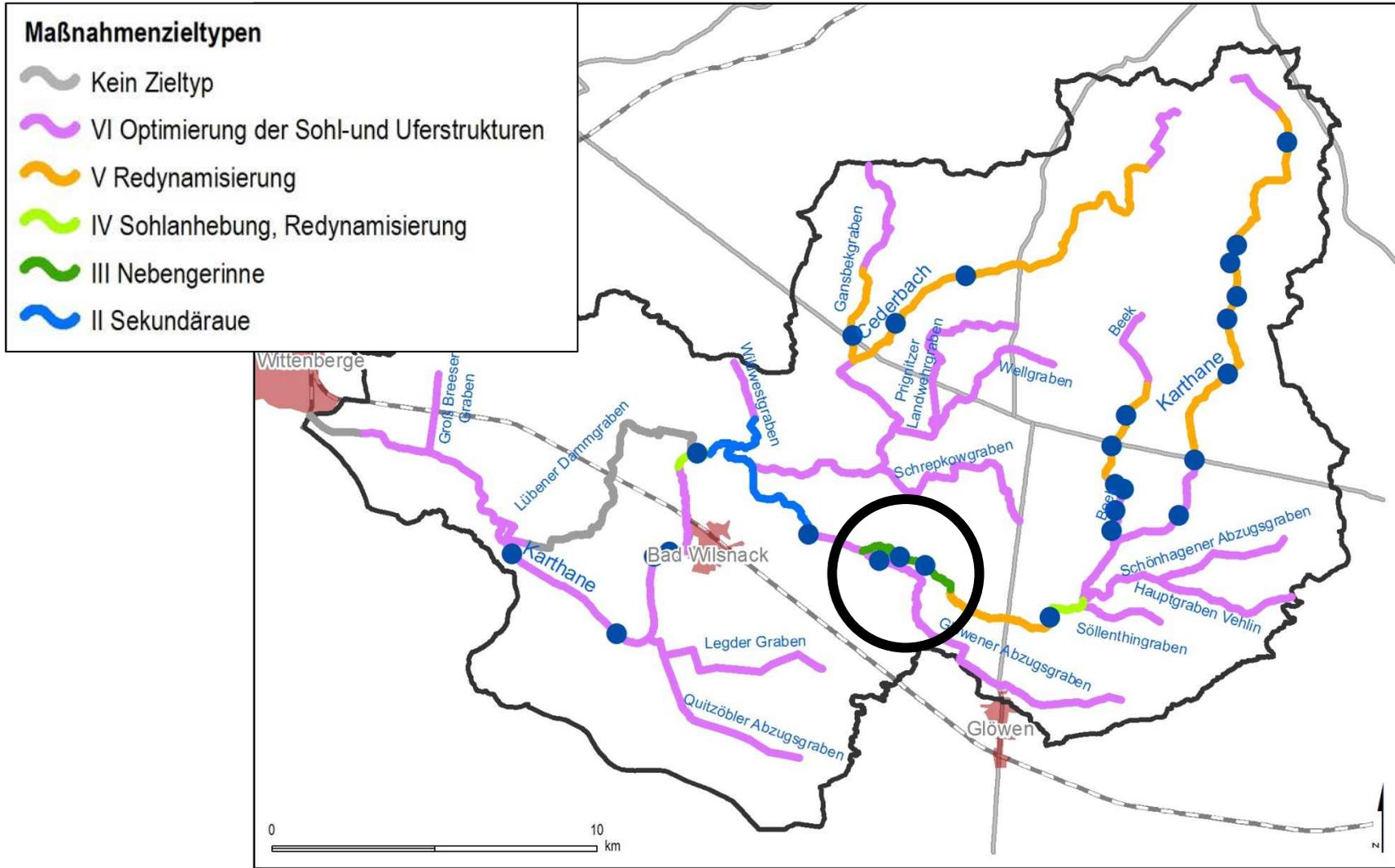


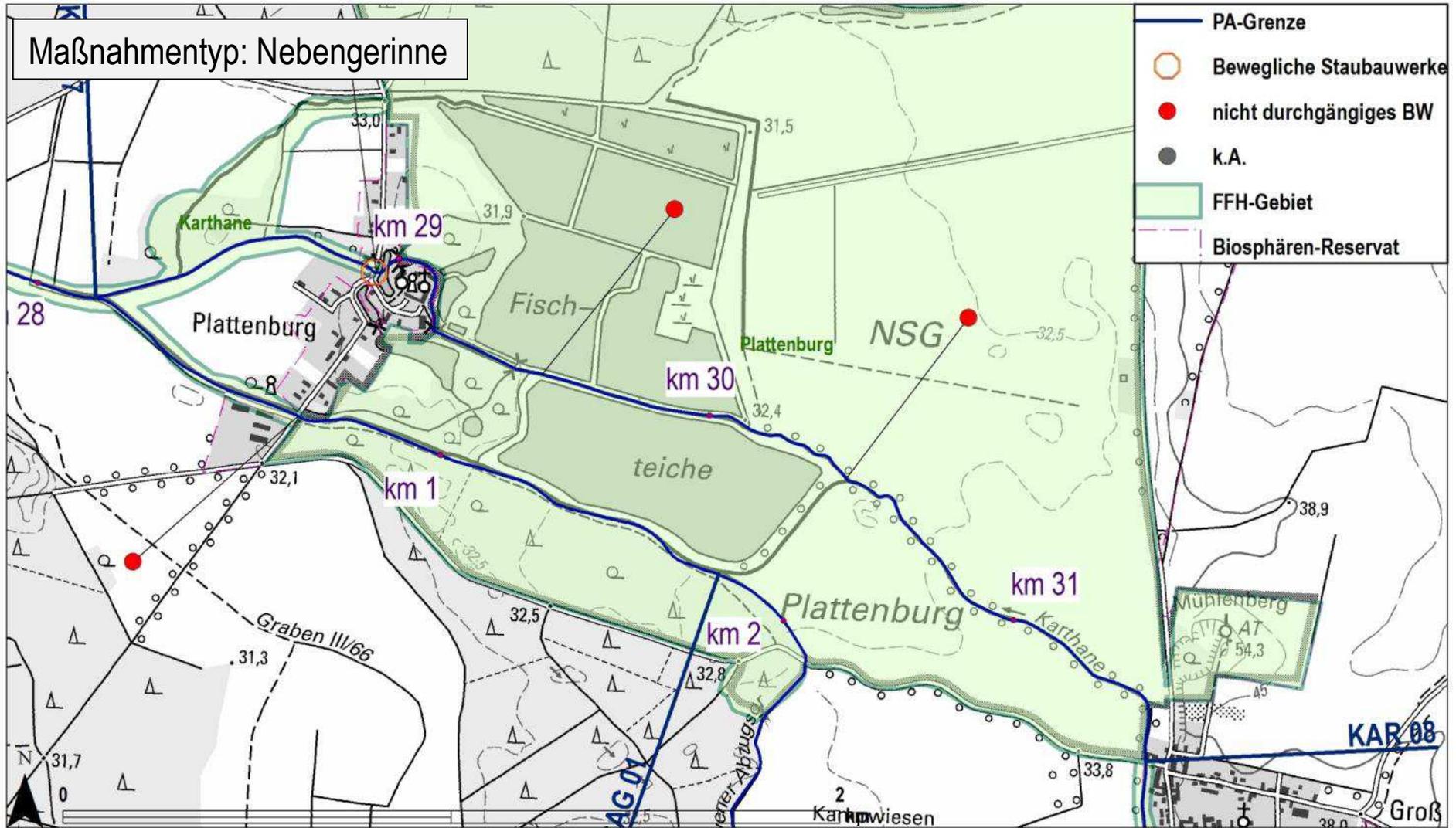
Bearbeitung: "ARGE GEK-Karthane" Stand: März 2015

Kartengrundlage: Digitale Daten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg.
 Nutzung mit Genehmigung Nr. GB-G 199
 Topographische Karte 1:25.000/Normalausgabe, Bezugssystem: ETRS 89



Maßnahmenzieltyp Nebengerinne – Beispiel Karthane, Abschnitt 8

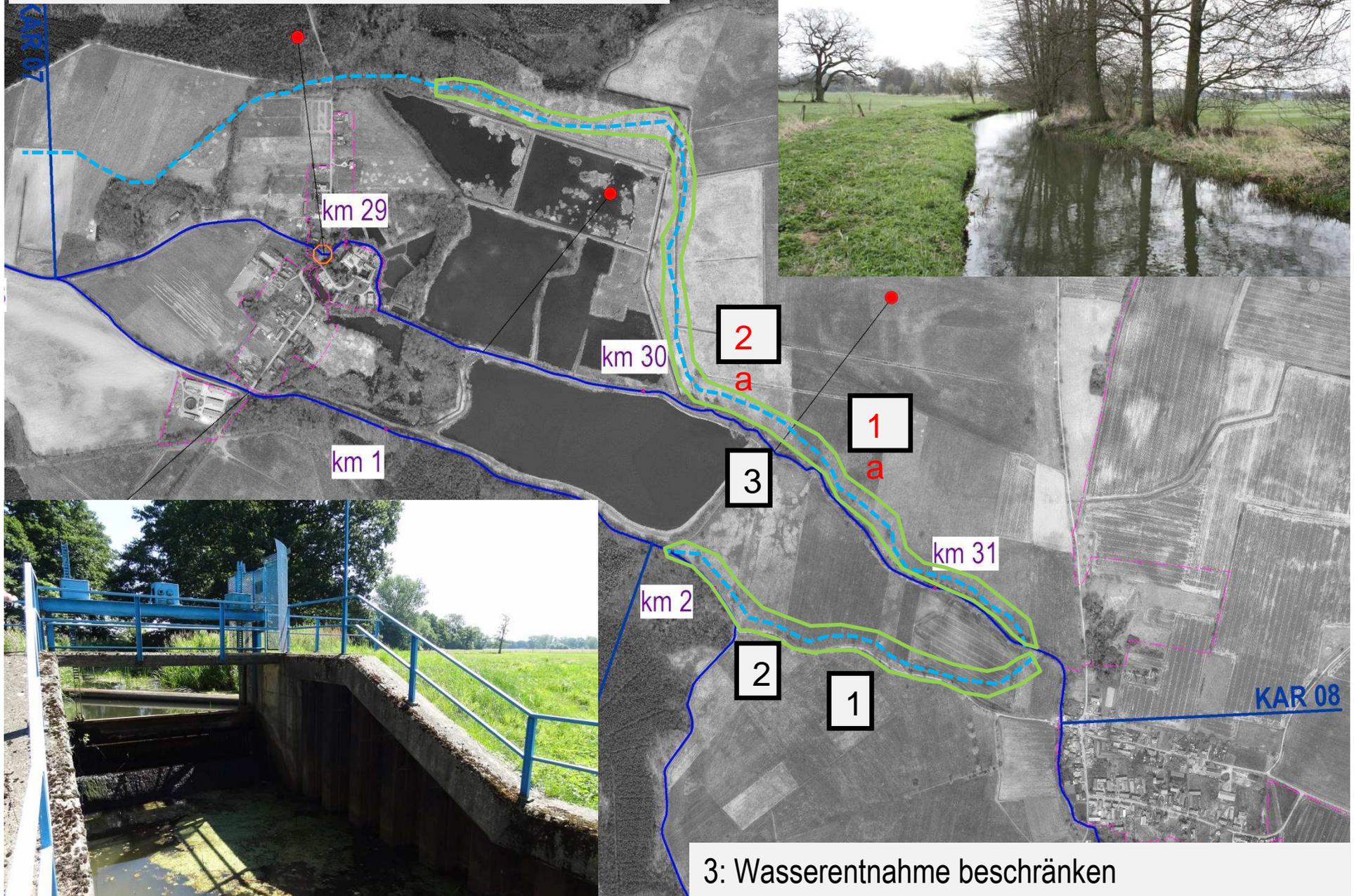




KAR08	HZK Hydrologischer Zustand	GSG Gewässerstruktur	DGK Durchgängigkeit BW
Bestand	3	4	nein
Defizit	-1	-2	-3
Entwicklungsziel	2	2	ja

1/1a: Initialgerinne für Neutrassierung

2/2a: Gewässerentwicklungskorridor (30 m) sichern

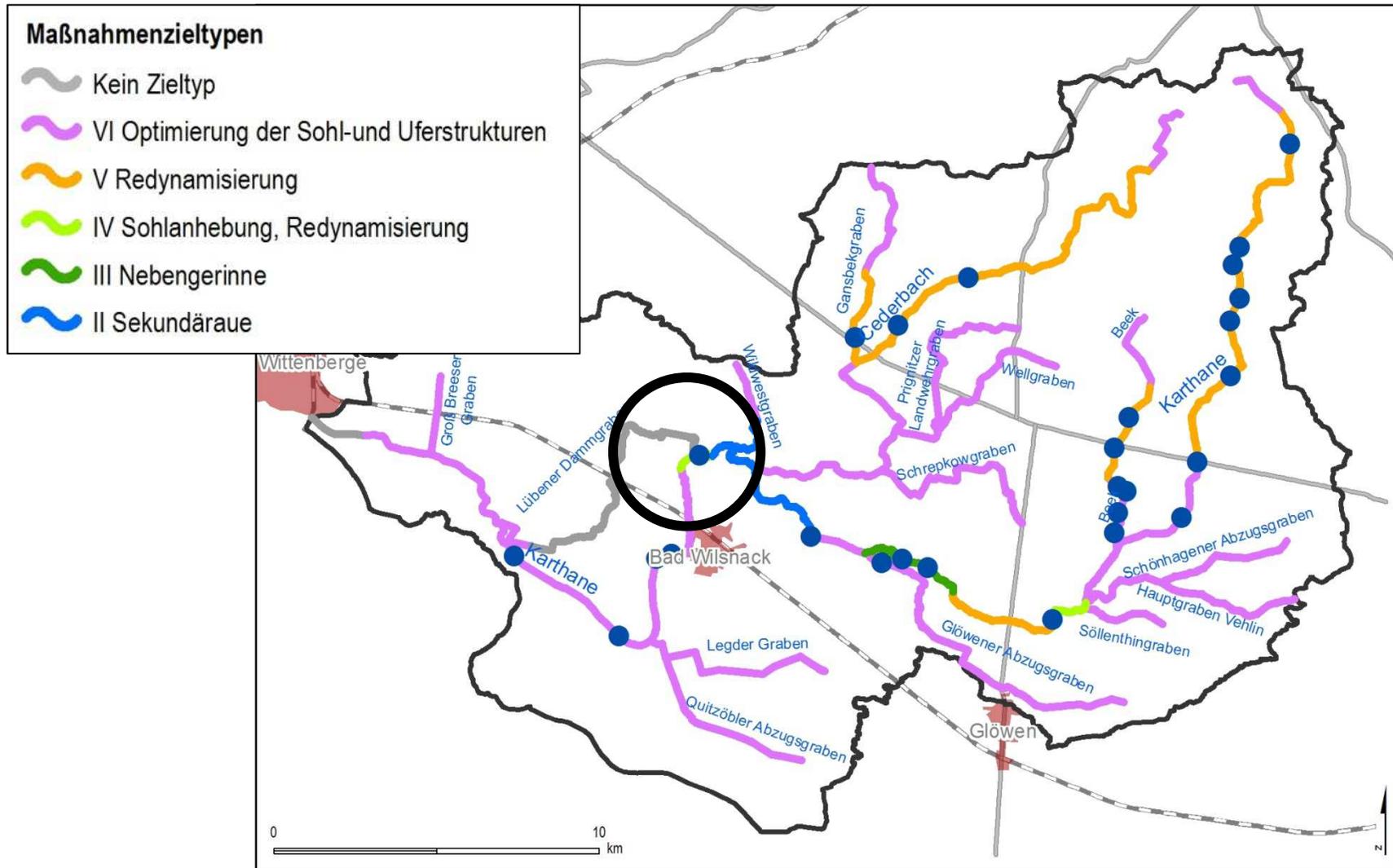


3: Wasserentnahme beschränken

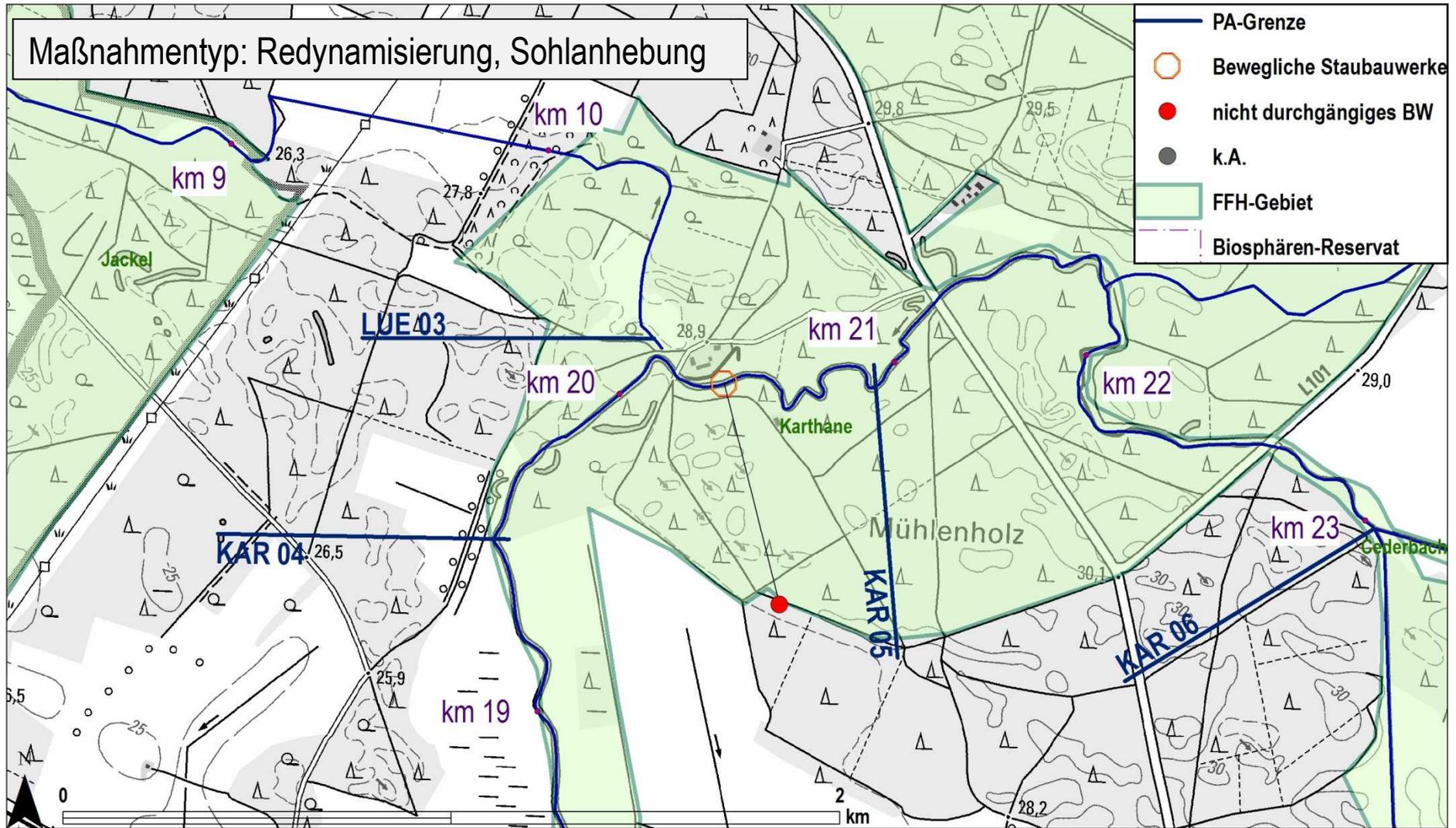
Karthane, Abschnitt 8, Variantenbetrachtung

Variantenvergleich	Neutrassierung linkseitig	Neutrassierung rechtsseitig	Fischaufstiegsanlage Verteilerwehr
Zielerreichung	keine durchgehende Redynamisierung (göZ) möglich (Rückstaubereich Wehr "Plattenburg Rinderstall")	vollständige Redynamisierung (göZ) möglich	keine Redynamisierung / kein göZ
Akzeptanz	umfangreiche Beanspruchung landwirtschaftlicher Nutzfläche im NSG	umfangreiche Beanspruchung landwirtschaftlicher Nutzfläche im NSG	geringe Beanspruchung landwirtschaftlicher Nutzfläche
Effizienz (Kosten/Nutzen)	257 T EUR, Kosteneffizienz sehr gut (<50 EUR/ Δ GSG+L[m])	817 T EUR, Kosteneffizienz gut (50-100 EUR/ Δ GSG+L[m])	80 T EUR, Kosteneffizienz sehr gut (<50 EUR/ Δ GSG+L[m])

Maßnahmenzieltyp Redynamisierung und Sohlanhebung – Beispiel Karthane, Abschnitt 5







KAR05	HZK Hydrologischer Zustand	GSG Gewässerstruktur	DGK Durchgängigkeit BW
Bestand	5	2	nein
Defizit	-3	0	-3
Entwicklungsziel	2	2	ja

UE 03

km 20

km 21

4

1

2

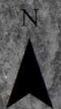
3

1. Herstellung der Durchgängigkeit:
Absenkung des Stauziels / Anhebung der
Gewässersohle unterhalb des Wehres.
Hochwassersicherheit (auch GW) der Bebauung

2. Sicherstellung Überleitung in das NSG „Jackel“
(Riedgraben?, Rohrleitung?, flexible Leitung?)

3. Herstellung des Altverlaufs / Altarmanschluss
Erhalt des bestehenden Profils als
Hochwasserentlastung

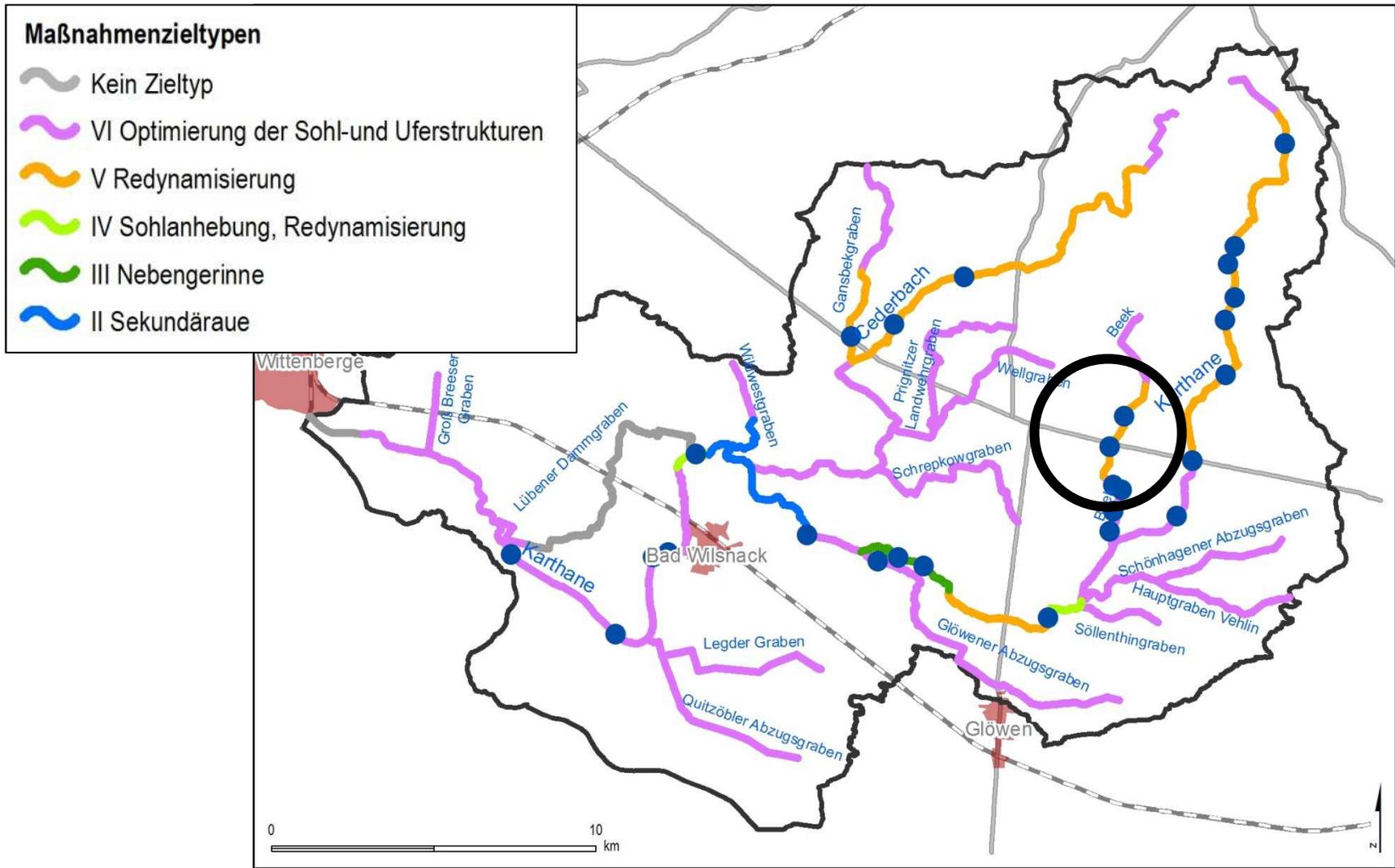
4. Machbarkeitsstudie erstellen (Vermessung / GW /
Hydrologie)

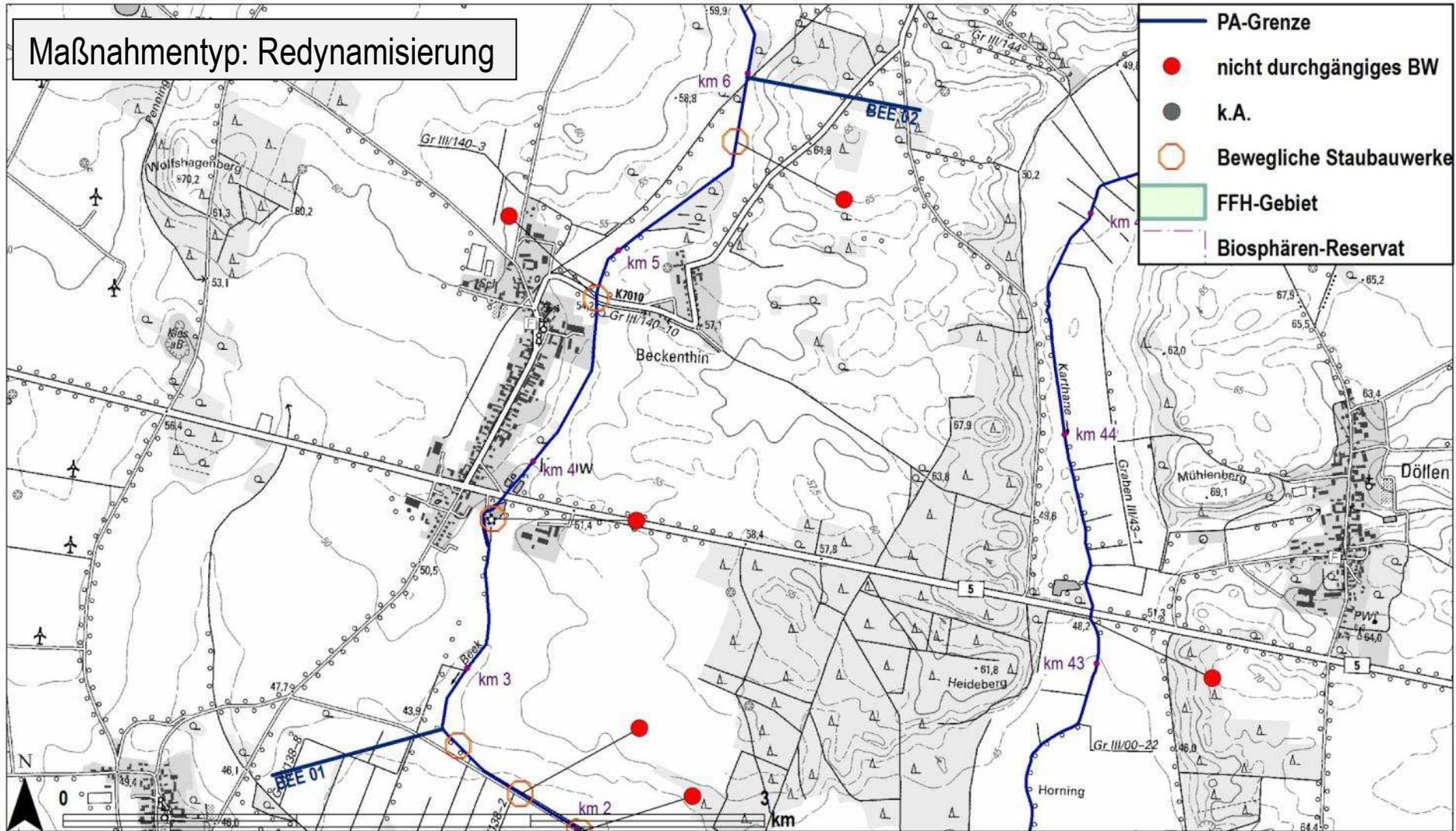


0

km

Maßnahmenzieltyp Redynamisierung– Beispiel Beek, Abschnitt 2





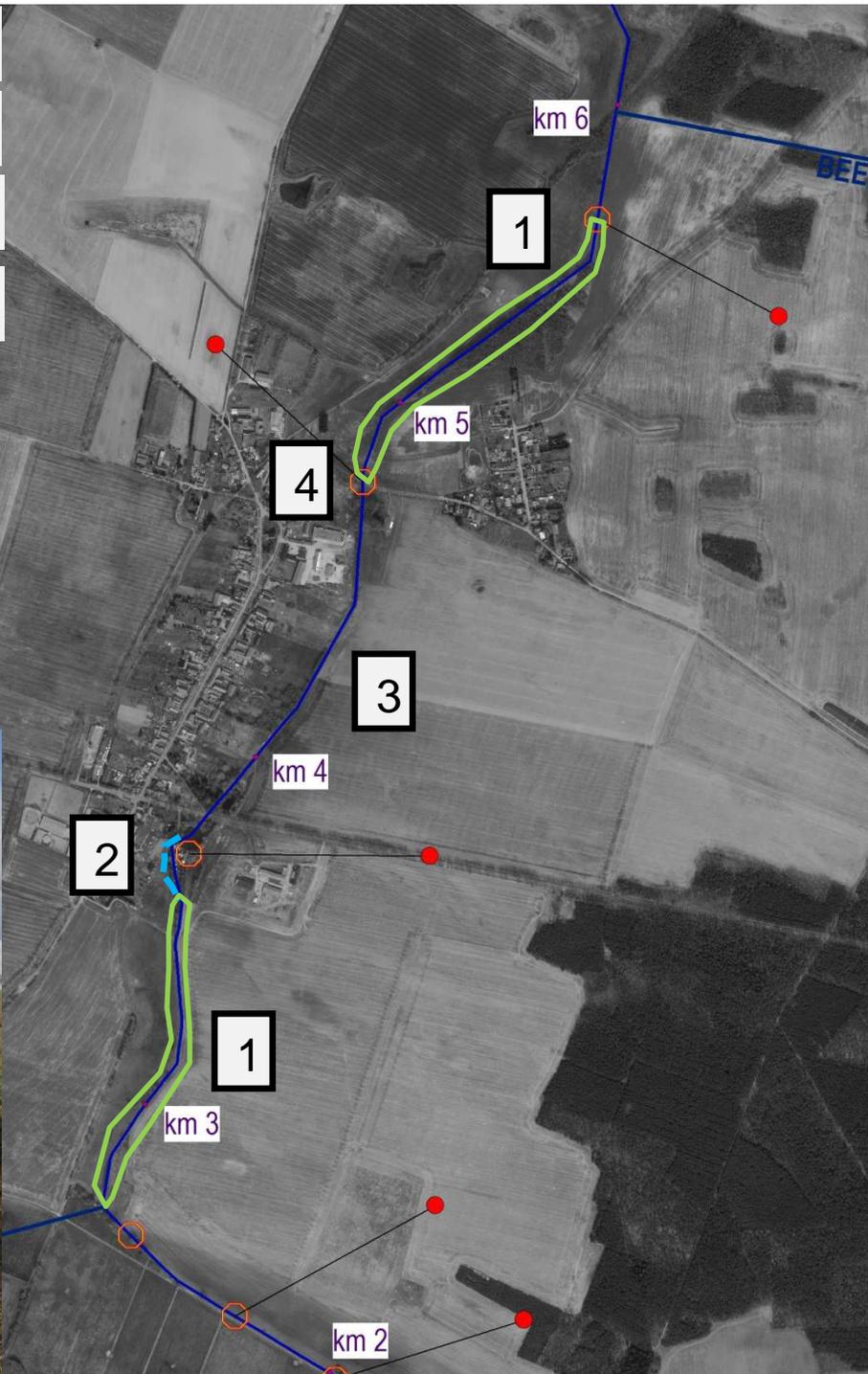
BEE02	HZK Hydrologischer Zustand	GSG Gewässerstruktur	DGK Durchgängigkeit BW
Bestand	2	4	nein
Defizit	0	-2	-3
Entwicklungsziel	2	2	ja

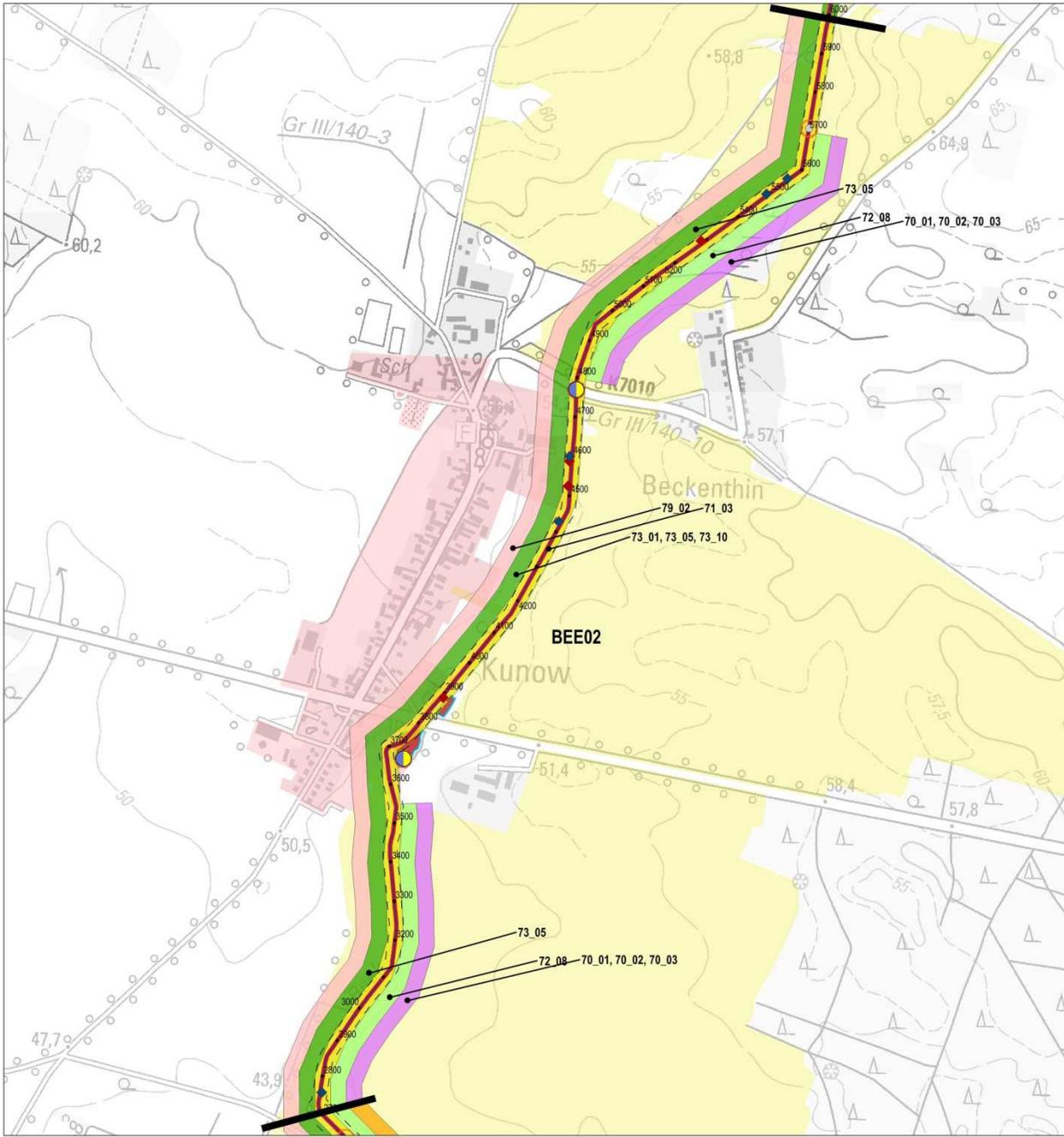
1: Gewässerentwicklungskorridor (mind. 25m) anlegen

2: Umgehungsgerinne Mühle Kunow

3: Einbau kiesiges Sohls substrat

4: Beseitigung Stau / Ersatz durch Gleite





BEE 02		FWKA-ID: 59124_521
Bewirtschaftungsziel: g6Z		Zieltyp V: Redynamisierung
Signifikante Belastung	EMNT-ID	Maßnahmenbezeichnung
p1: Punktquellen: Festgestellte Einleitung RW oder SE		Reduzierung der Belastung über Nährstoffreduzierungskonzept
p20: Diffuse Quellen über Drainagen und tiefe Grundwasserleiter: Festgestellte Einleitung DR mit EZG		
p21: Diffuse Quellen aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten: Festgestellte Einleitung DR		
p57: Gewässerausbau: Defizit GSG	70_01	Gewässerentwicklungskorridor ausweisen
	70_02	Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor
	70_03	Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (z.B. Weidewirtschaft einstellen)
	71_03	naturraumtypisches Substrat / Geschiebe einbringen (auch Kies)
p57: Gewässerausbau: Defizit GSG	72_08	naturnahe Strömungsenker einbauen (z.B. wechselseitige Fallbäume, Totholz-Verkläuserungen)
	73_01	Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
	73_05	Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum
	73_10	Verhalten in Gewässerrandstreifen gemäß § 84 Abs. 2 BbgWG regeln
	79_02	Gewässerunterhaltung stark reduzieren
p72: Stauanlagen: nicht oder bedingt durchgängige BW	69_02	Stauanlage / Schlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit durch raue Rampe / Gleite ersetzen
	69_07	Umgehungsgerinne anlegen

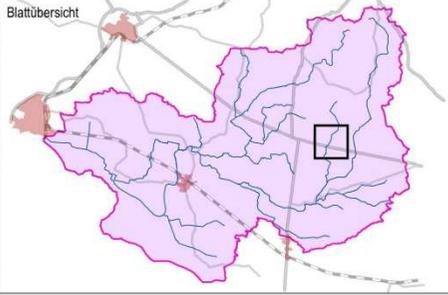


Gewässerentwicklungskonzept Karthane
 Karte 7.1: Maßnahmen und Prioritäten,
 Blatt Beek Abschnitt 02 (BEE 02)

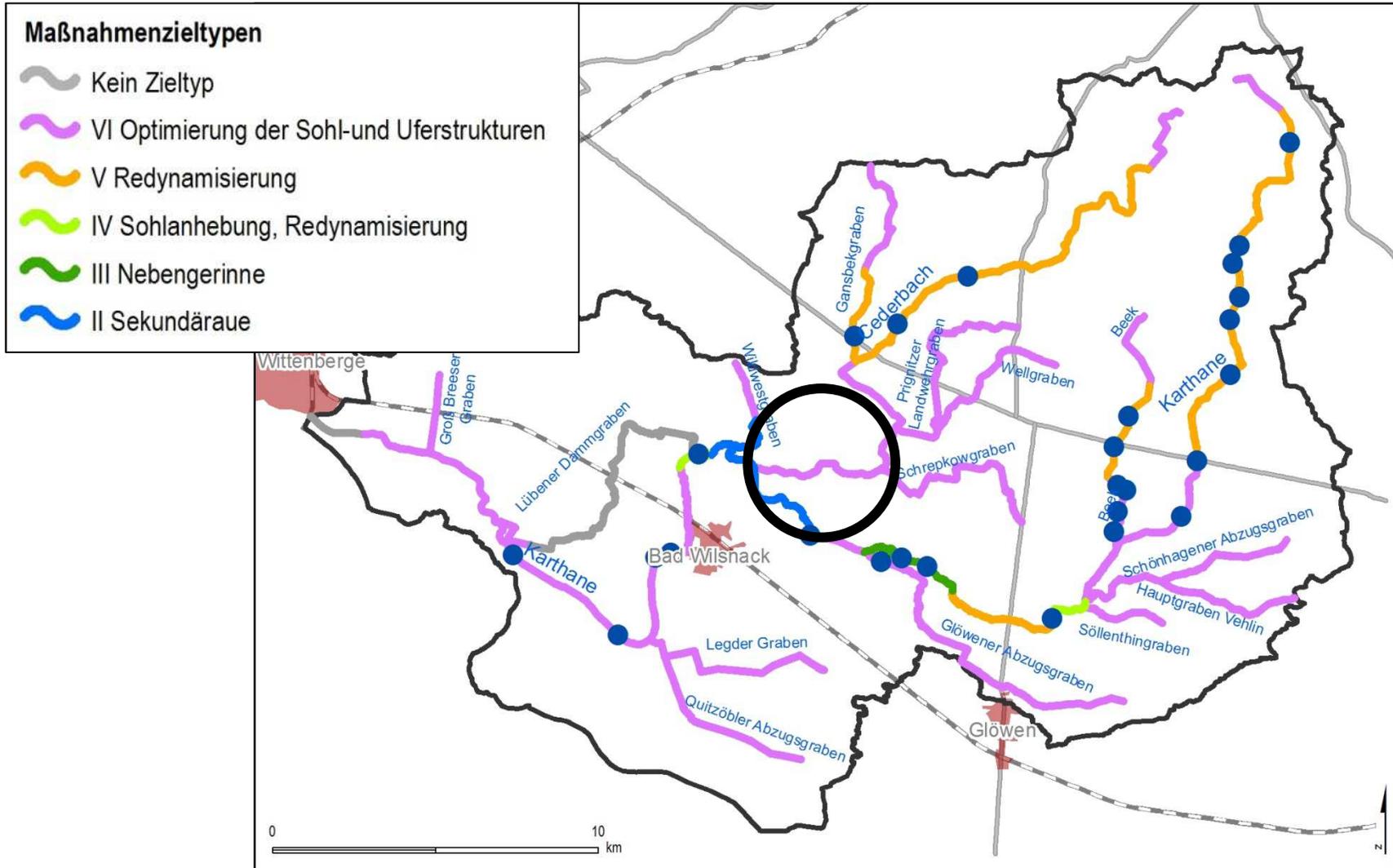


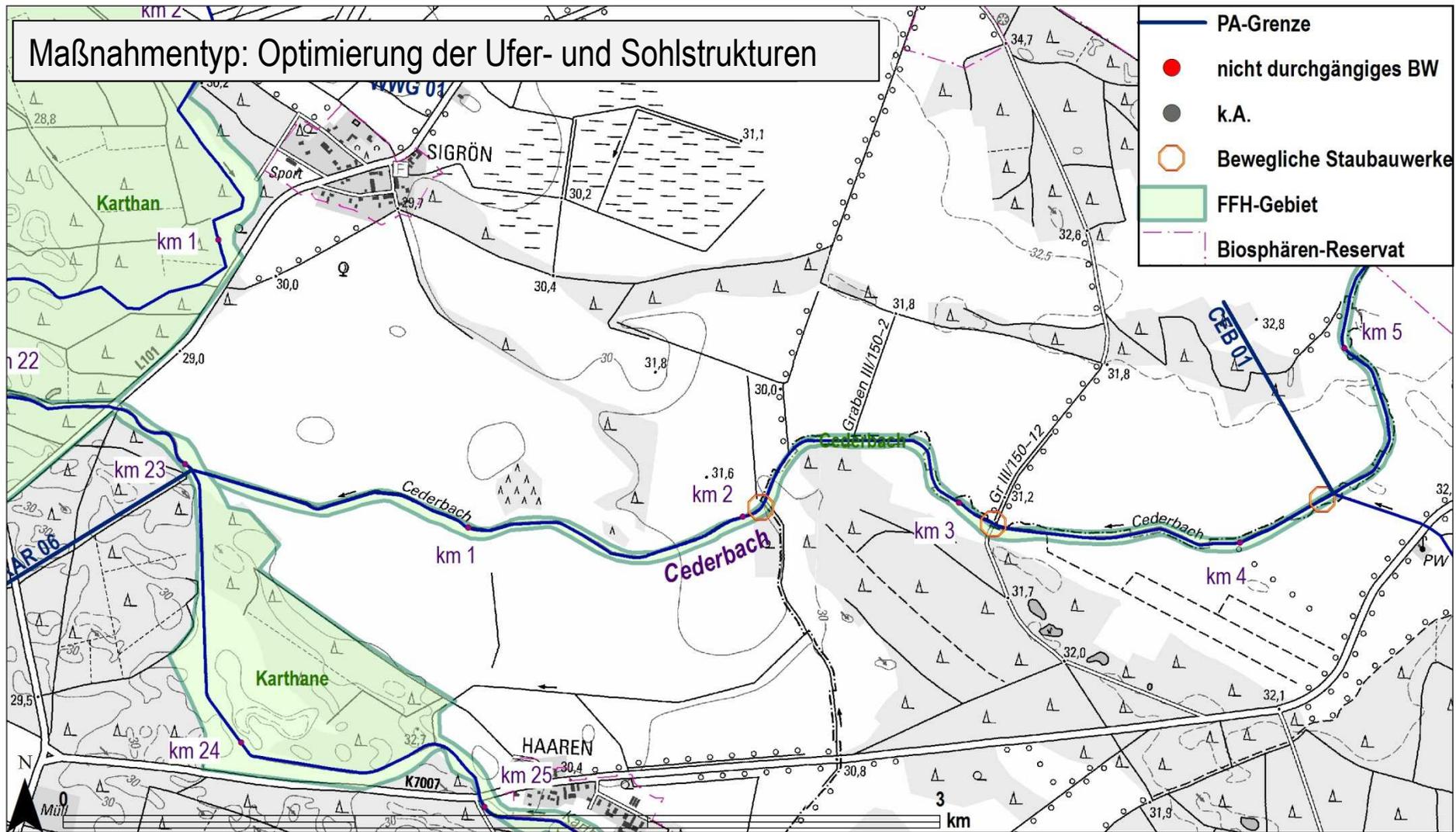
Bearbeitung: "ARGE GEK-Karthane" Stand: März 2015

Kartengrundlage: Digitale Daten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg.
 Nutzung mit Genehmigung Nr. GB-G 199
 Topographische Karte 1:25.000/Normalausgabe, Bezugssystem: ETRS 89



Maßnahmenzieltyp Optimierung von Ufer- und Sohlstrukturen– Beispiel Cederbach, Abschnitt 1





CEB01	HZK Hydrologischer Zustand	GSG Gewässerstruktur	DGK Durchgängigkeit BW
Bestand	5	4	ja
Defizit	-3	-2	0
Entwicklungsziel	5	3	ja

Maßnahmentyp: Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen

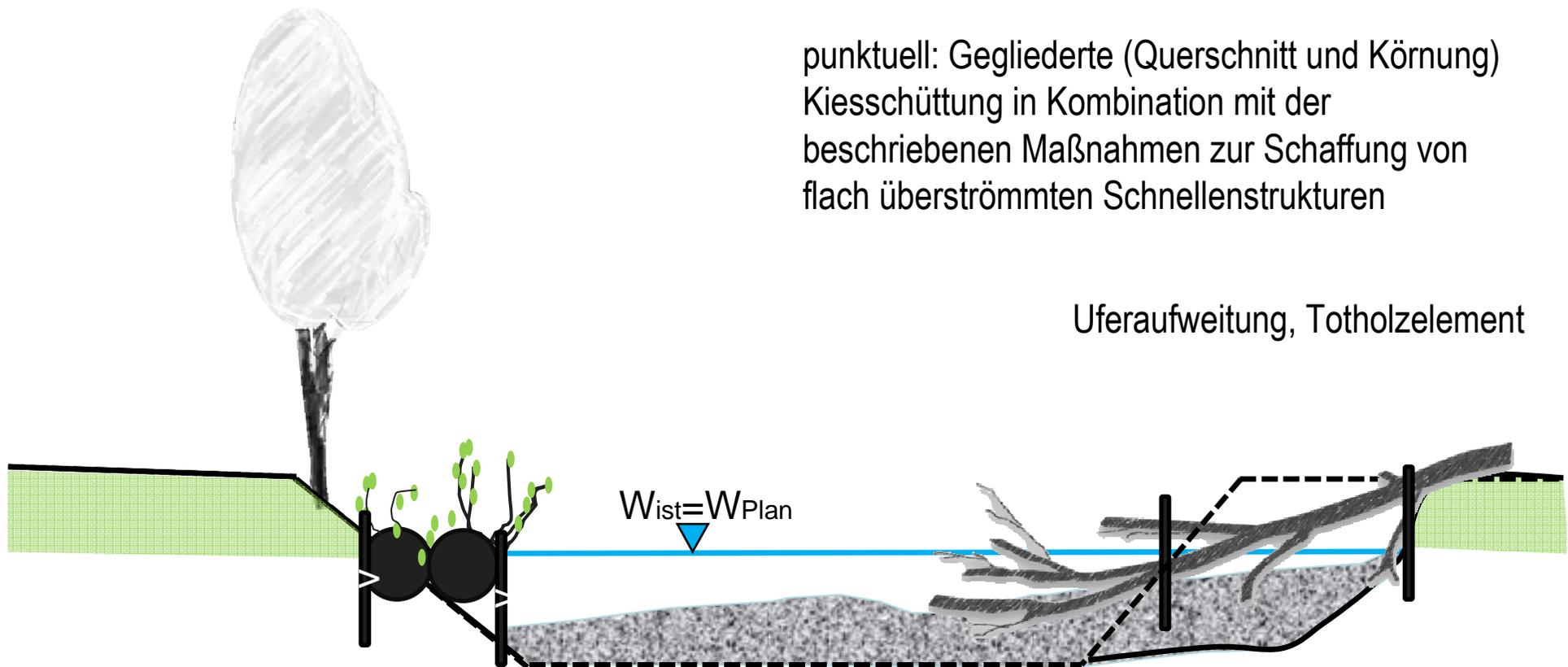


Maßnahmenzieltyp Optimierung von Ufer- und Sohlstrukturen

Naturnahes Element
hier: austriebsfähiger Fischunterstand,
Weidenbuhne, Faschinenbuhne

punktuell: Gegliederte (Querschnitt und Körnung)
Kiesschüttung in Kombination mit der
beschriebenen Maßnahmen zur Schaffung von
flach überströmten Schnellenstrukturen

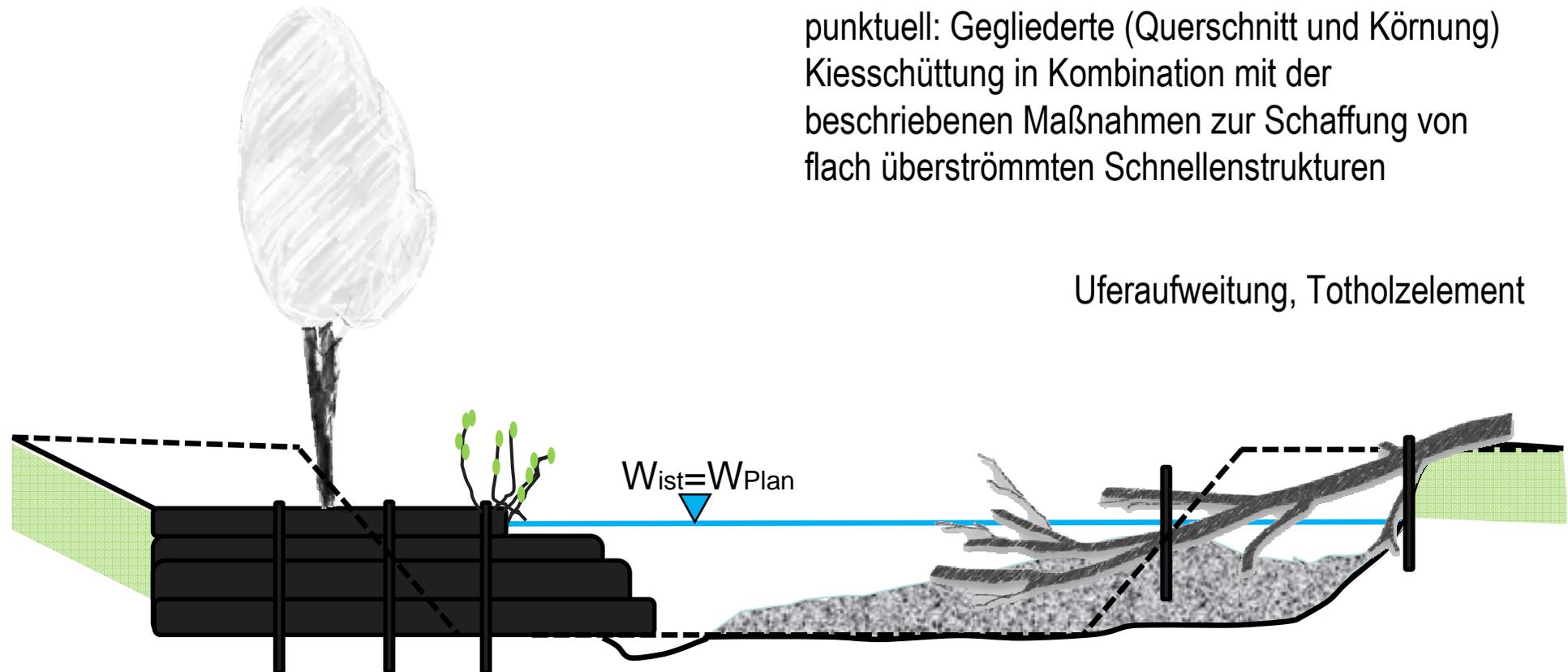
Uferaufweitung, Totholzelement



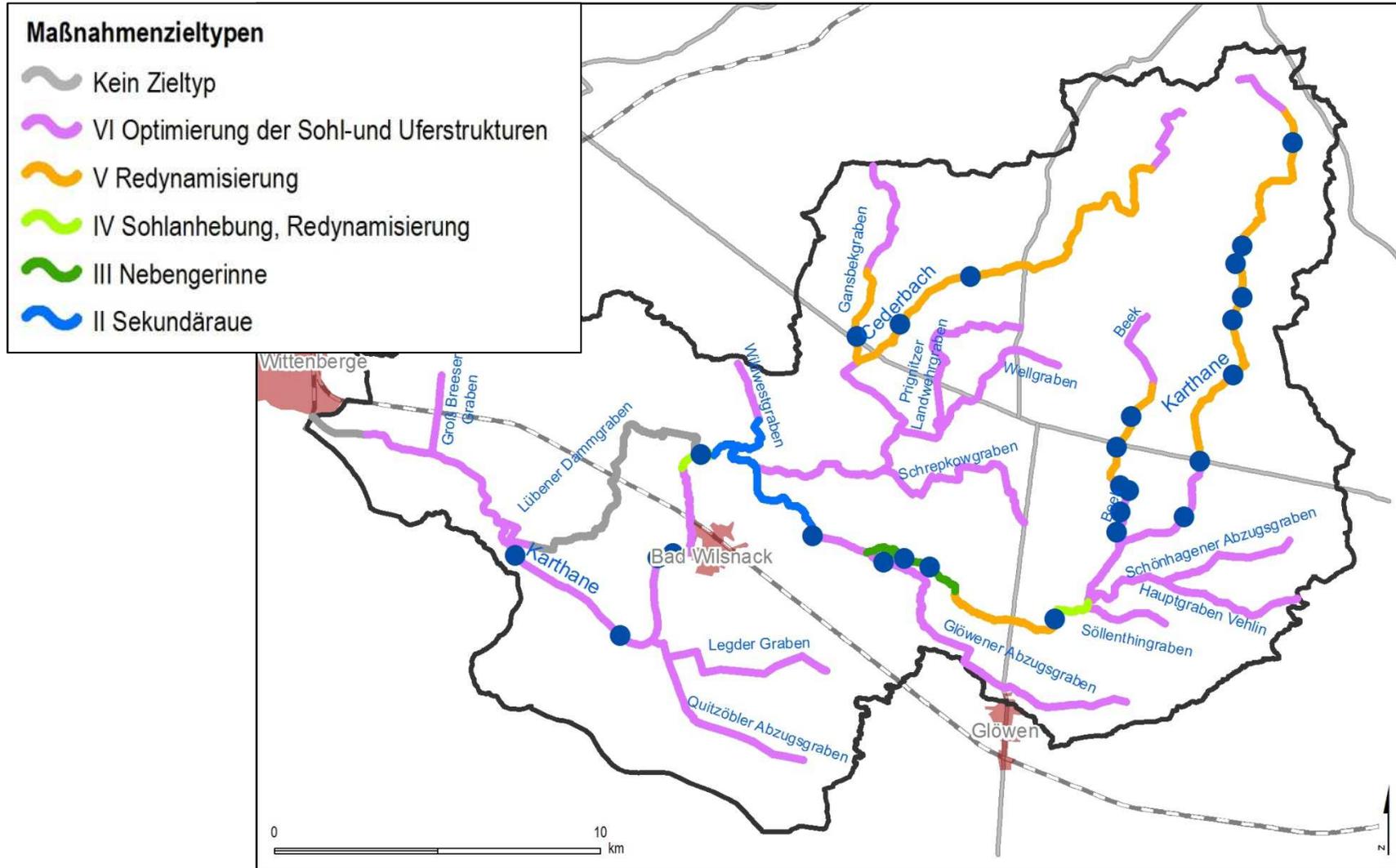
Maßnahmenzieltyp Optimierung von Ufer- und Sohlstrukturen

Totholzelement

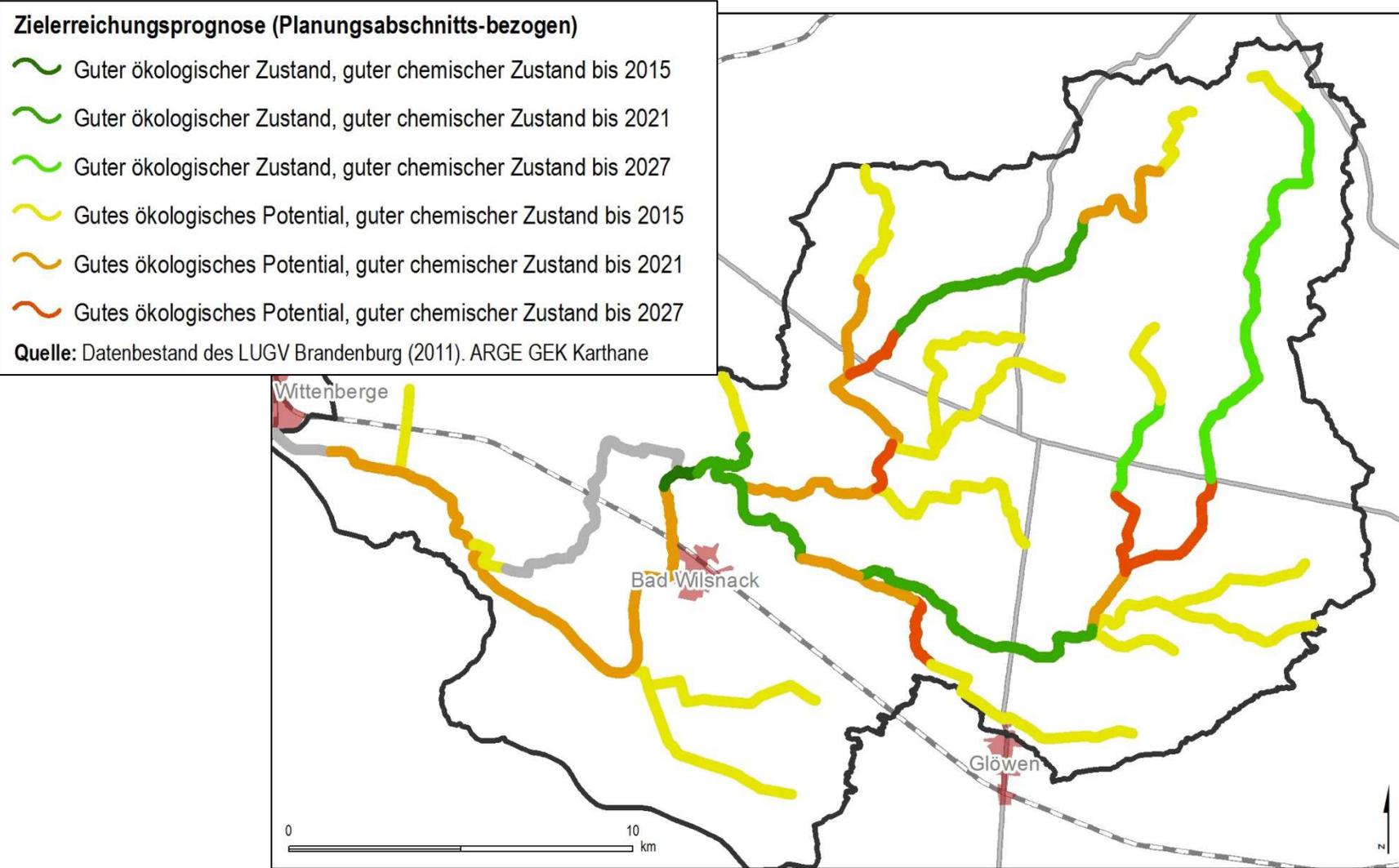
hier: Stammbuhne, bepflanzt



Zusammenfassung Maßnahmenplanung



Zielerreichungsprognose, planungsabschnittsbezogen



Zielerreichungsprognose, Wasserkörper

OWK-Nr. und Gewässerkürzel		L [km]	GSG (5-stufig)				DGK		HZK	
			EZ ¹	2015	2021	2027	EZ	Ab 2015	EZ ¹	Ab 2015
Karthane - Unterlauf	KAR	20,9	3	4	3	2	ja	ja	5	5
Karthane – Mittel- und Oberlauf	KAR	35,5	2	4	3	2	ja	ja	2	2
Karthane Oberlauf	KAR	2,4	5	5	4	4	nein	nein	5	5
Beek – Unter- u. Mittellauf	BEE	6,0	2	4	3	3	ja	ja	3	3
Beek - Oberlauf	BEE	2,6	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Hauptgraben Vehlin	HGV	7,5	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Schönhagener Abzugsgraben	SAG	4,3	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Söllenthingraben	SOE	2,6	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Glöwener Abzugsgraben - Unterlauf	GAG	4,1	3	4	4	3	ja	ja	5	5
Glöwener Abzugsgraben - Oberlauf	GAG	7,0	4	4	4	4	nein	nein	5	5
Cederbach – Unter- und Mittellauf	CEB	23,3	3	4	3	2	bis km 22,7		3	3
Cederbach - Oberlauf	CEB	2,0	4	4	4	4	nein	nein	5	5
Gansbekgraben	GBG	7,8	3	4	3	2	bis km 3,05		4	4
Prignitzer Landwehrgraben	PLG	7,3	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Wellgraben	WEL	5,2	4	4	3	3	nein	nein	5	5
Schrepkowgraben - Unterlauf	SKG	1,8	5	5	5	5	nein	nein	5	5
Schrepkowgraben - Oberlauf	SKG	5,1	4	4	4	4	nein	nein	5	5
Wildwestgraben	WWG	3,7	4	5	3	2	bis km 1,83		4	4
Quitzebler Abzugsgraben	QAG	6,6	4	4	4	4	nein	nein	5	5
Legder Graben	LGG	5,6	5	5	4	4	nein	nein	5	5
Lübener Dammgraben	LUE	10,8	0	-	-	-	0	-	0	-
Groß Bresser Graben	GRG	2,4	4	4	4	4	nein	nein	5	5

Erläuterungen:
 1: Entwicklungsziel: Verdichtung der parameterbezogenen Entwicklungsziel-Werte für die Planungsabschnitte über Bildung des längengewichteten arithmetischen Mittelwerts

Natura 2000 Verträglichkeit für LRT und Arten

Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen bezogen auf FFH-Belange

-Grundsätzliche Verträglichkeit mit den Entwicklungs- und Erhaltungszielen der Natura 2000 Gebiete

-Alle Maßnahmen sind mittel- bis langfristig wirksam für die Entwicklung aller gewässerbezogenen Arten und Lebensräume.

-Die Schwerpunkte der Maßnahmen liegen bei der

- Strukturverbesserung / Verbesserung der Habitatfunktion
- Herstellung der Durchgängigkeit für Organismen / Biotopverbund
- Entwicklung von Gewässerrandstreifen / Pufferzonen
- Änderungen in der Bewirtschaftung und Unterhaltung

Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen bezogen auf FFH-Belange

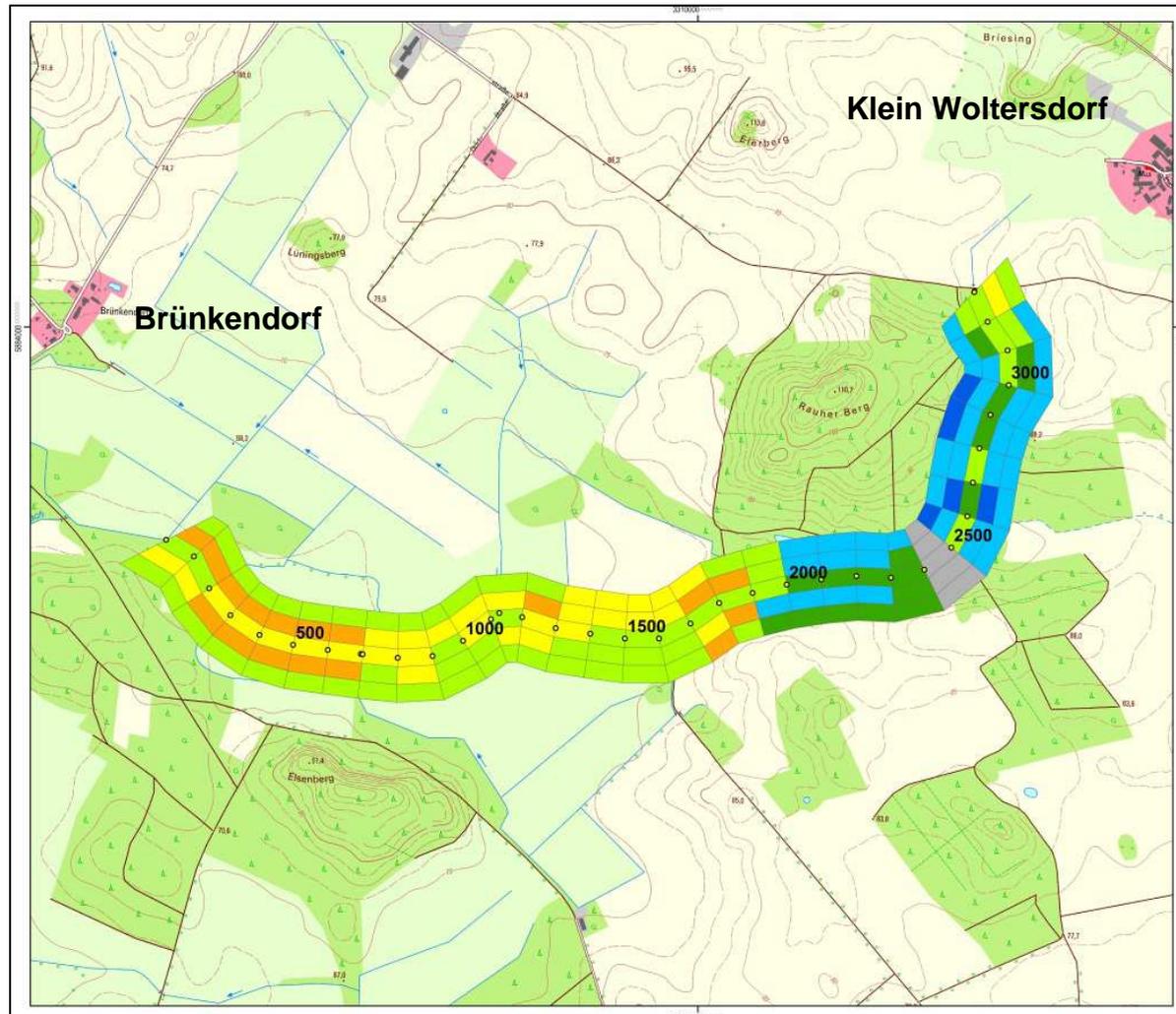
- Besondere **Sorgfalt während der Maßnahmenumsetzung** in den FFH-Lebensräumen sowie in den Schonzeiten von Vögeln und Säugern.
- Vor Einbringen von Material bzw. Substrat sind die **Unio crassus-Bestände zu sichern**.
- Die Maßnahmen **fördern die Entwicklungsziele** entsprechend **Bewirtschaftungs-erlass Cederbach**, insbesondere die Anlage von Pufferzonen um Gewässer, die Entwicklung von Gewässern mit naturnahen Strukturen und die ressourcenschonende Bewirtschaftung/Pflege von angrenzendem Dauergrünland

Wirkung auf den Hochwasserschutz

Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen auf den Hochwasserschutz

- Die Maßnahmen sind in der Regel hochwasserneutral oder hochwasserentlastend mit folgenden Einschränkungen:
 - Totholzeinbau kann mittelfristig zu Sohlaufhöhung und damit zu höheren Wasserständen führen
 - Sohlanhebung kann ebenfalls die Wasserstände beim Hochwasserabfluss erhöhen
 - Sicherung von Totholz gegen Verdriftung erforderlich (Gefahr der Verklasung)

Ergänzung Quellbereich Cederbach



Gewässerstrukturgüteklassen
7- stufige Darstellung nach dem
Brandenburger Vor-Ort-Verfahren

- 1** unverändert
- 2** gering verändert
- 3** mäßig verändert
- 4** deutlich verändert
- 5** stark verändert
- 6** sehr stark verändert
- 7** vollständig verändert
- nicht klassifiziert

Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane

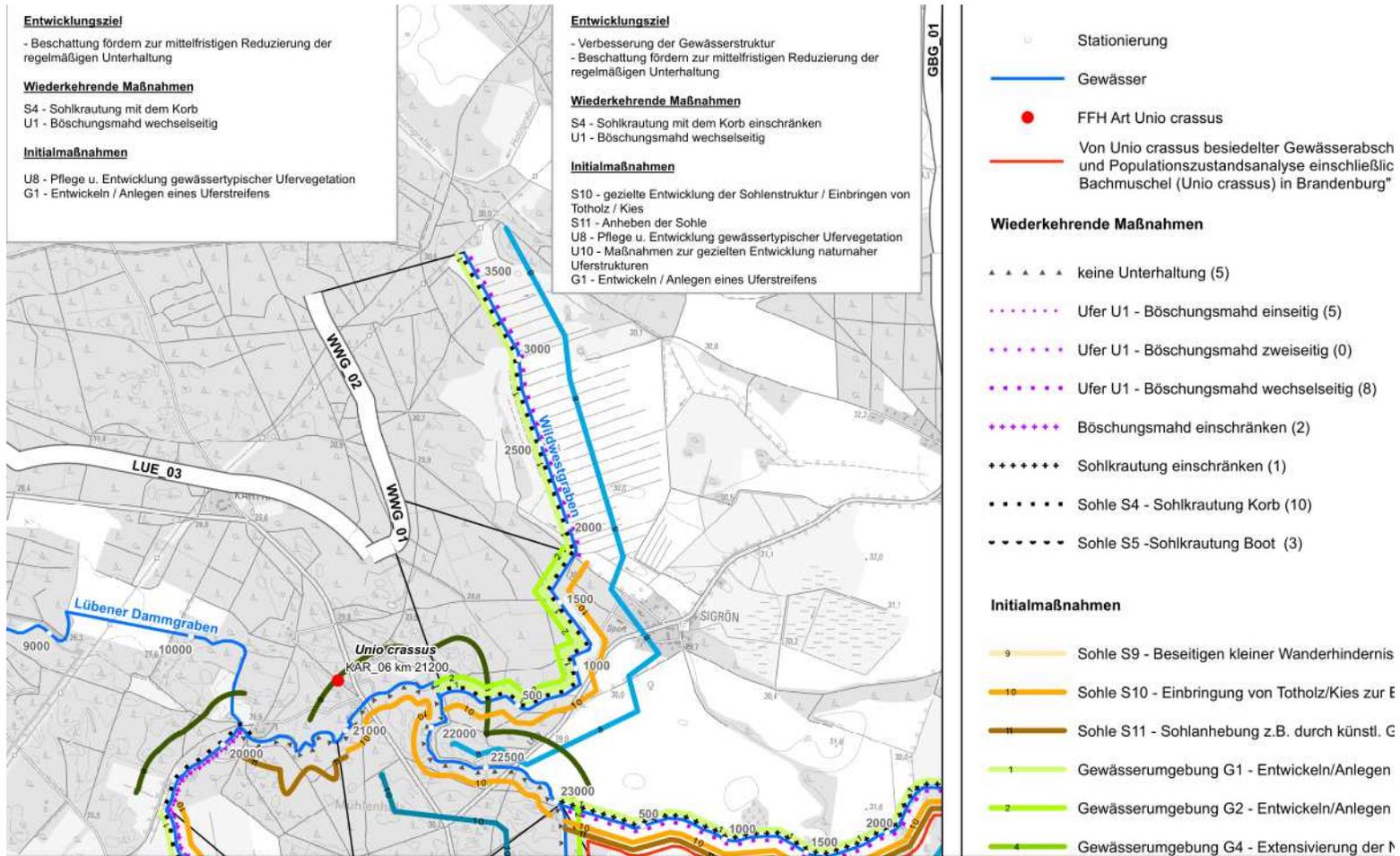
(Karthane 1, Karthane 2 und Cederbach)

4. Ausblick



Gewässerunterhaltung - Initialmaßnahmen und wiederkehrende Maßnahmen

Aussagen zur Gewässerunterhaltung für alle Gewässerabschnitte



Gewässerunterhaltung – Wiederkehrende Maßnahmen

Ansprüche an die Gewässerunterhaltung - Sohlkrautung

– Deutliche Reduzierung der Sohlkrautung (stärkere Beschattung vorausgesetzt)
(Cederbach, Karthane Abschnitte 04-09)

- Modifizierte Sohlkrautung
 - späte Krautung (Juli-September)
 - Wechsel zw. geschonten und gekrauteten Abschnitten
 - Beibehaltung des Musters über mehrere Jahre
 - Kein Antasten der Gewässersohle, Mähen von Böschung und Sohle in getrennten Arbeitsgängen
 - Abtransport des Mähgutes



Ansprüche an die Gewässerunterhaltung - Möschungsmahd

– Deutliche Reduzierung der Böschungsmahd (stärkere Beschattung vorausgesetzt)
(Cederbach, Karthane Abschnitte 04-09)

– Modifizierte Böschungsmahd

- Mahd mind. 20 oberhalb der Wasserlinie
- Herbstmahd
- Wechselseitige Mahd in Intervallen von 1 – 2 Jahren
- Regelmäßige jährliche Mahd der mittleren und höheren Böschungen
- Verwendung des Messerbalkenmähers
- Abtransport des Mähgutes



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Impressum

Projekt: Gewässerentwicklungskonzept Karthane (Teileinzugsgebiete Karthane 1, Karthane 2 & Cederbach)

Auftraggeber:



Landesamt für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz Brandenburg RW5

Auftragnehmer:

ARGE GEK-Karthane

c/o Freie Planungsgruppe Berlin GmbH

Giesebrechtstr. 10

10629 Berlin

Beteiligte Unternehmen



FPB GmbH

p2mberlin

p2m berlin GmbH



DHI-WASY GmbH



p2mberlin

