

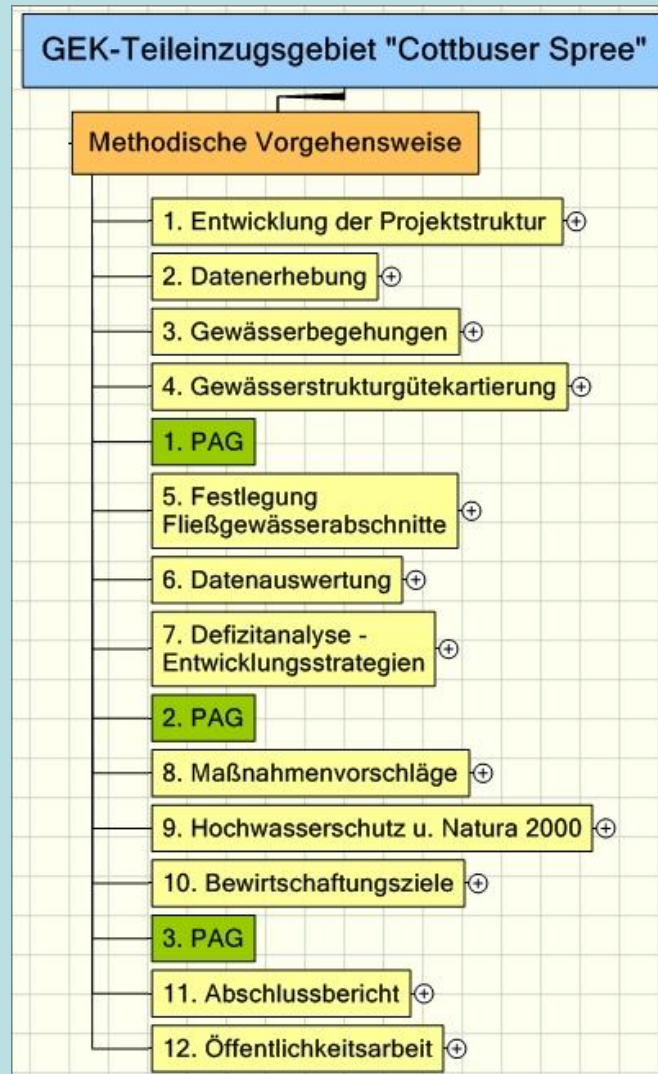


Gewässerentwicklungskonzept „Cottbuser Spree“

2. Sitzung der Projektbegleitenden
Arbeitsgruppe (PAG)
am 26.10.2010



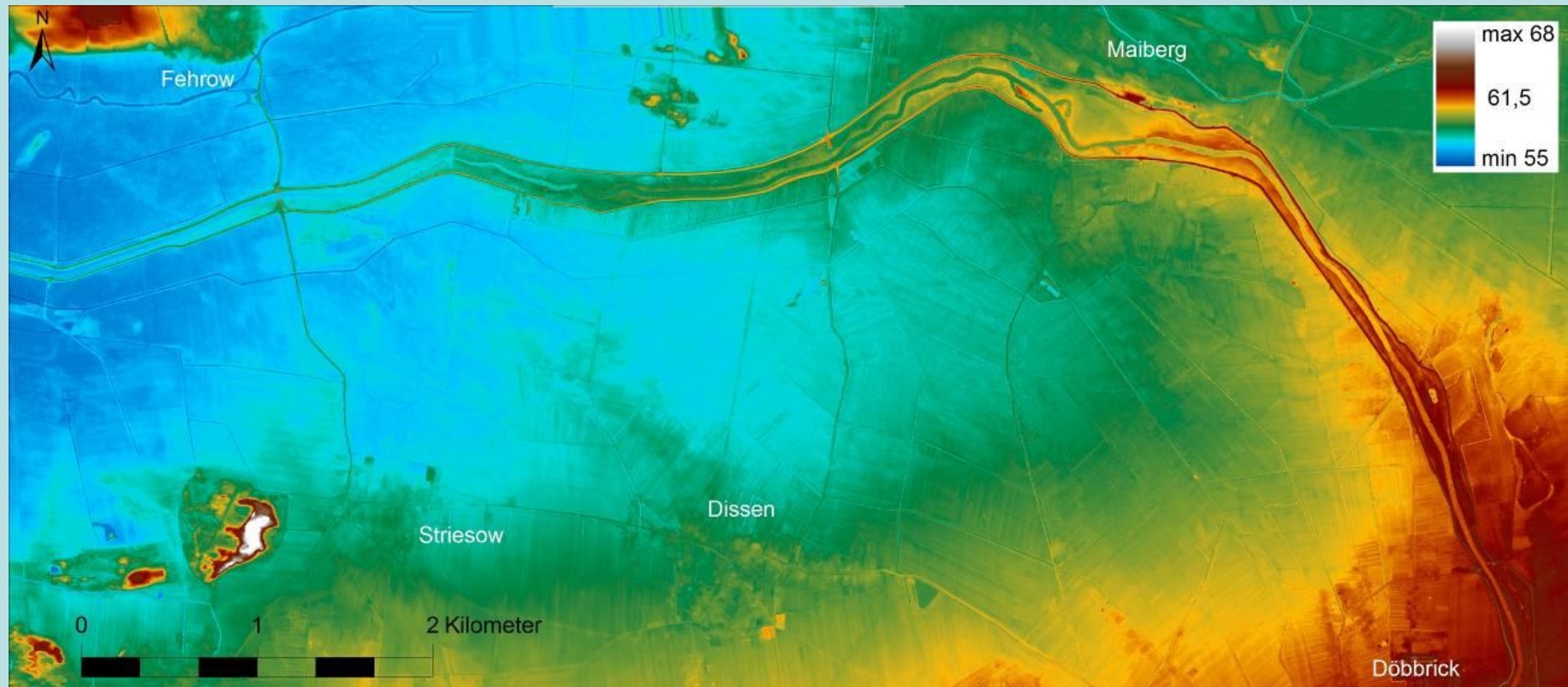
Projektstruktur



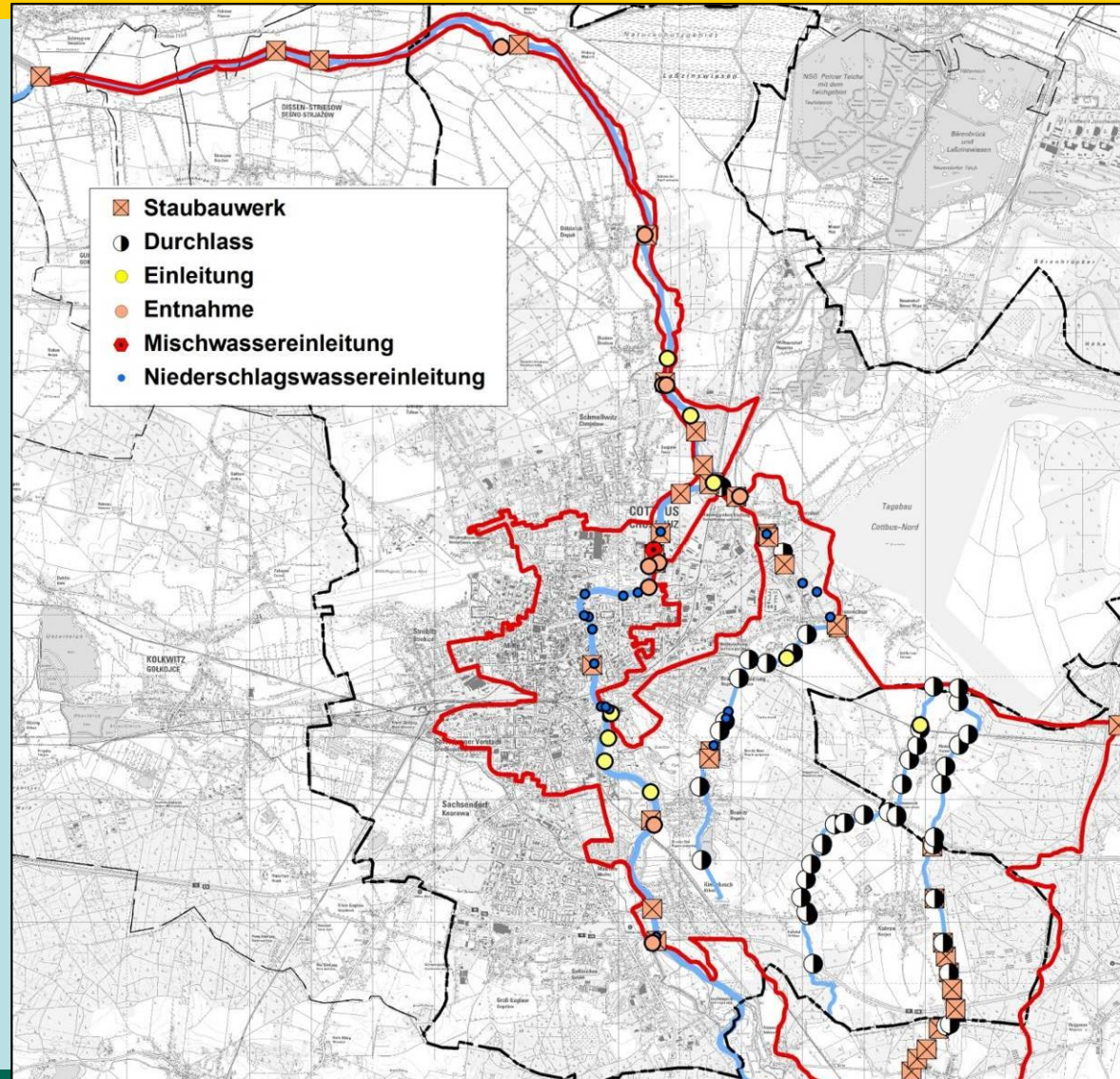
Inhaltliche Gliederung GEK

- **Gewässercharakteristik**
- **Darstellung der vorliegenden Ergebnisse nach WRRL**
- **Vorliegende Planungen und genehmigte / umgesetzte Maßnahmen**
- **Ergebnisse der Geländebegehung / GSGK**
- **Defizitanalyse und Entwicklungsziele**
- **Entwicklungsziele für die Verlegte Tranitz, Branitzer Hauptgraben sowie Frauendorfer und Koppatzer Landgraben**
- **Maßnahmenplanung**
- **Umsetzbarkeit, Machbarkeits- und Akzeptanzanalyse**
- **Maßnahmenpriorisierung, Vorzugsvarianten**
- **Prognose der Zielerreichung**

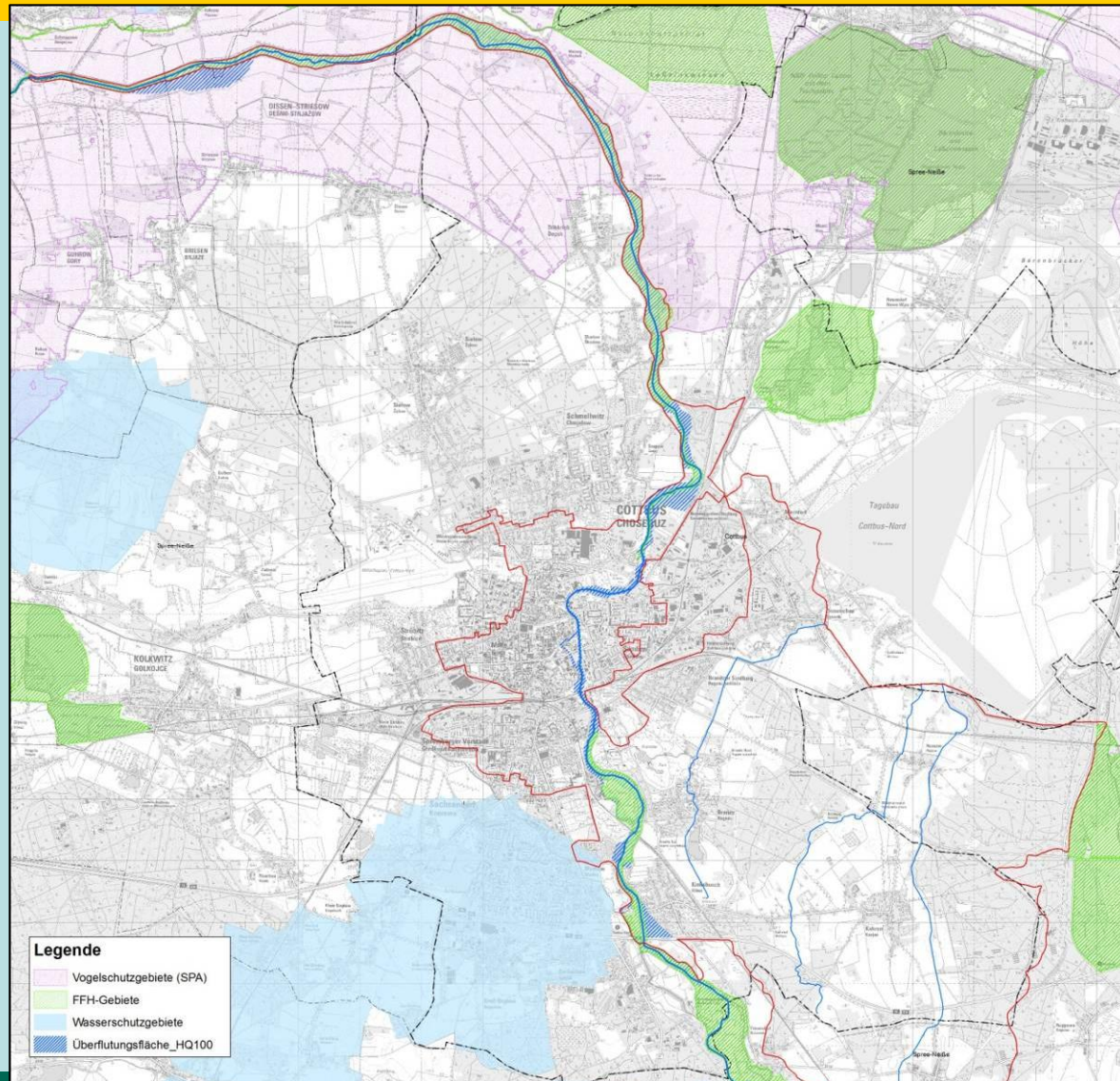
Gewässercharakteristik Spree - Hydromorphologie



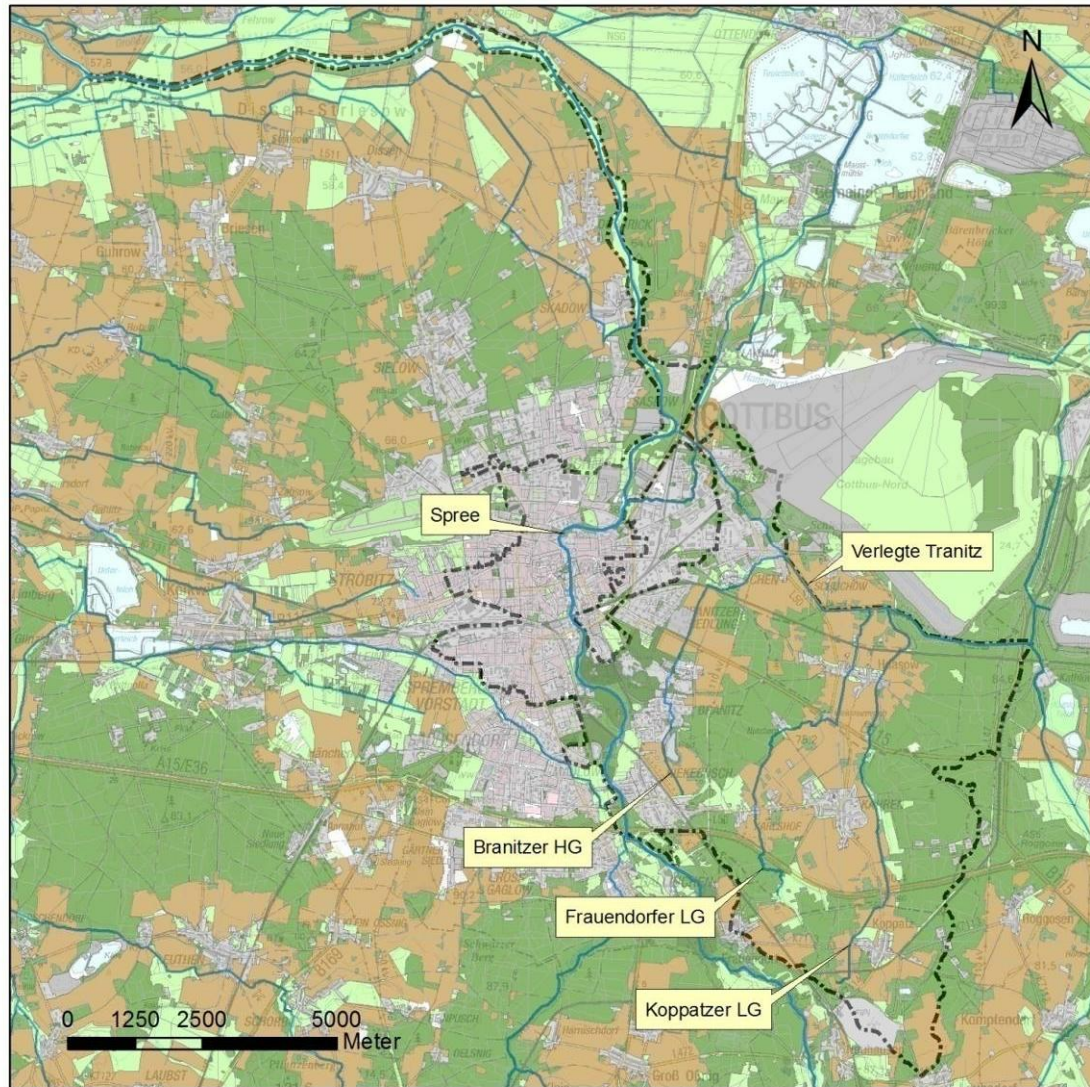
Gew.-charakteristik Spree – Hydrologie u. Wasserbew.



Gewässercharakteristik Spree – Schutzgebiete



Gewässercharakteristik Spree – Nutzungen



Landnutzung

Legende

- Ackerland
- Grünland
- Wald/ Forst
- Siedlungs- / Verkehrsflächen
- Fließgewässer WRRL
- GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Sonstige Nutzungen:

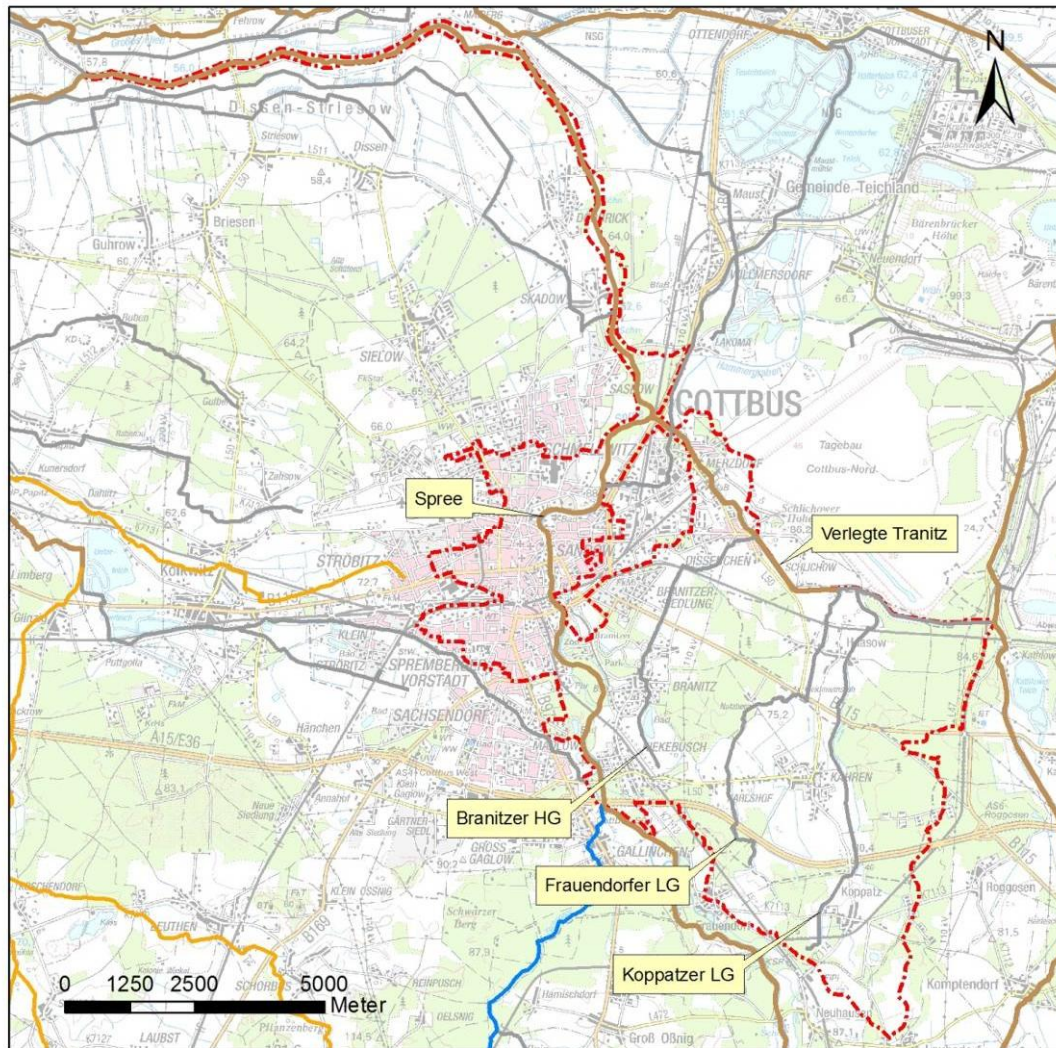
- Angelgewässer
- Wassertourismus
- Kläranlage CB

Vorliegende Ergebnisse nach WRRL - Bestandsaufnahme

- **2005 Bestandsaufnahme für alle berichtspflichtigen Oberflächengewässer und das Grundwasser**
- **Meldung an EU-Kommission**
- **Erstellung eines „C-Berichtes“ (LUA 2005) :**
 - Fließgewässertypen
 - Fließgewässerkategorien
 - Einschätzung Zielerreichung ohne Maßnahmen bis 2015



Bestandsaufnahme - Fließgewässertypen

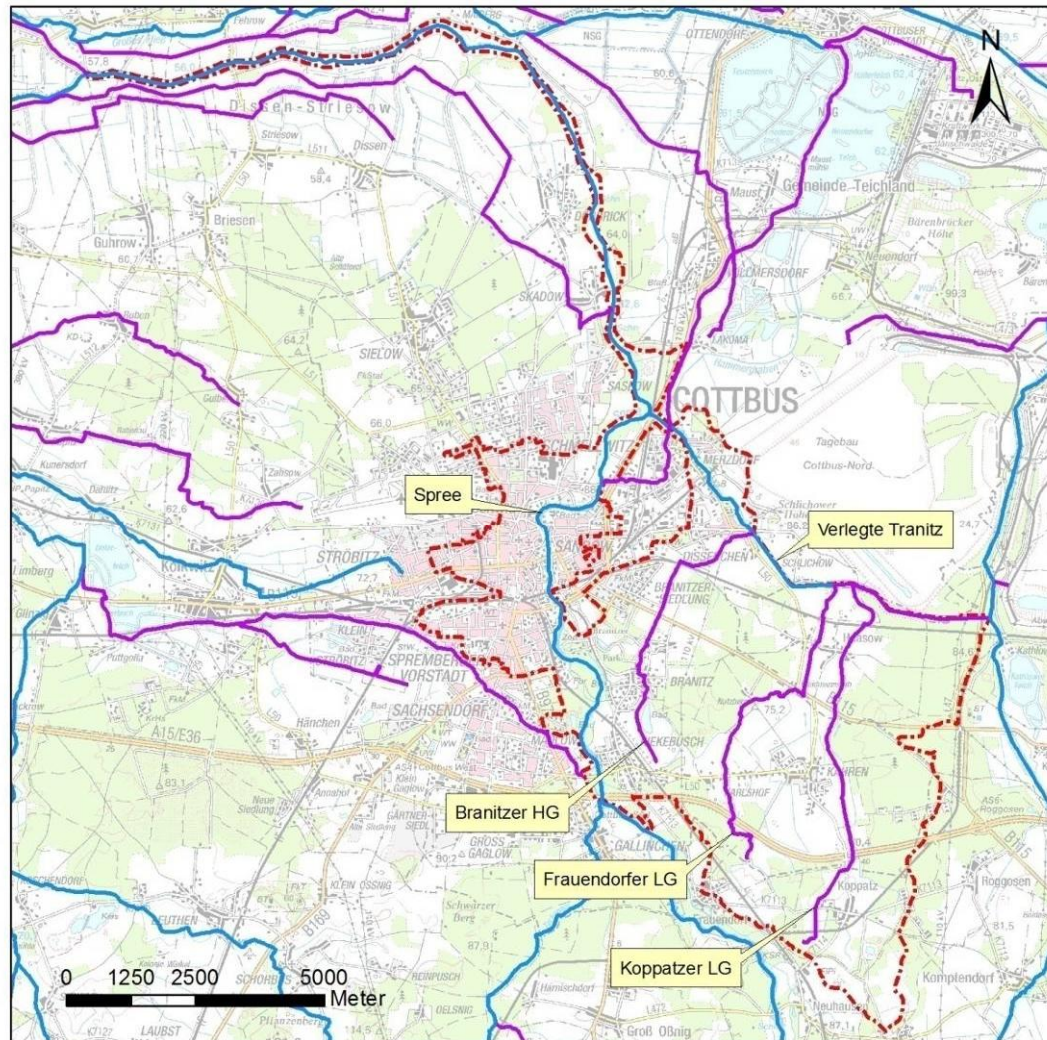


Fließgewässertypen

Legende

- Organisch geprägte Bäche
- Organisch geprägte Flüsse
- Sandgeprägte Tieflandbäche
- Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
- Kiesgeprägte Tieflandbäche
- Fließgewässer der Niederungen
- Ströme des Tieflandes
- Seeausflußgeprägte Fließgewässer
- vorläufig keine Typzuweisung
- GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Bestandsaufnahme - Fließgewässerkategorien

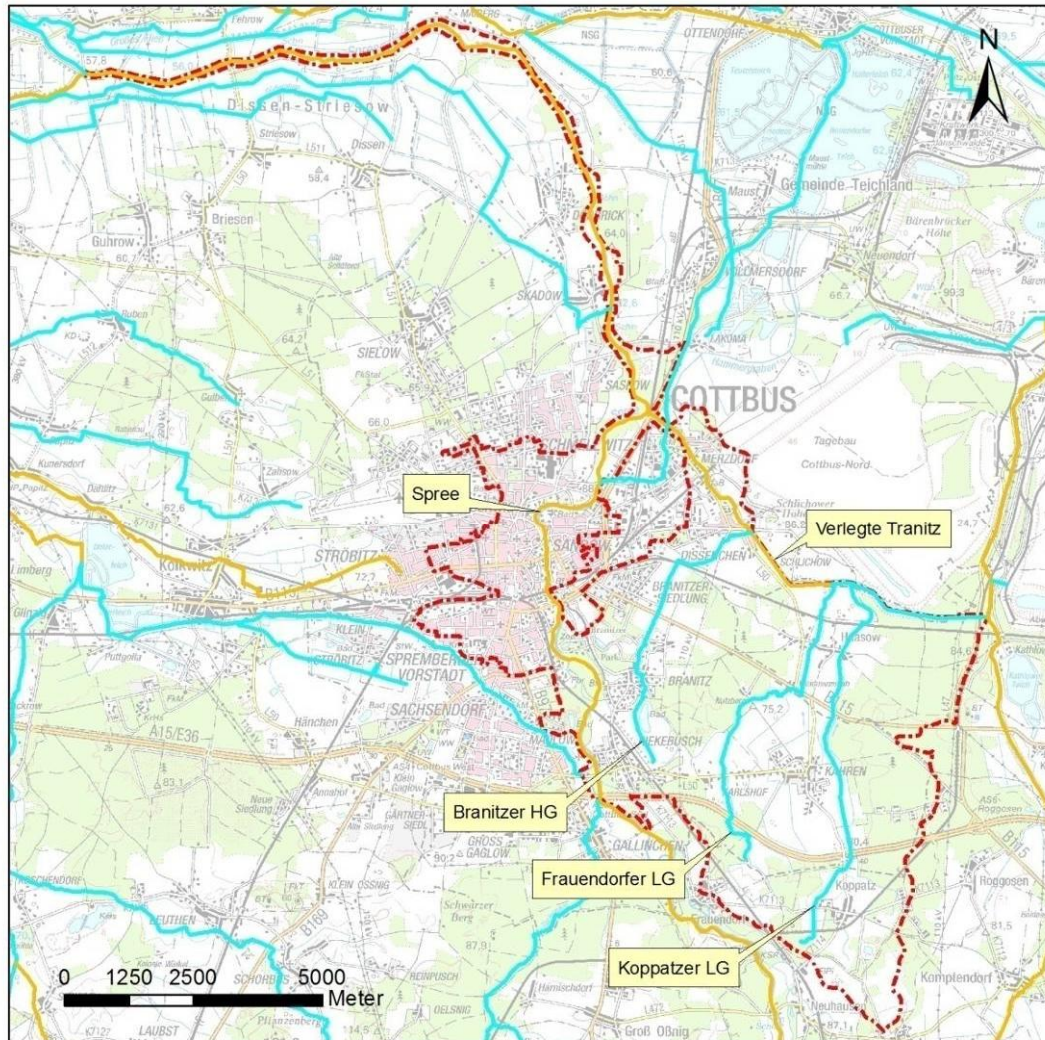


Fließgewässerkategorien

Legende

- natürlich
- erheblich verändert
- künstlich
- - - GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Bestandsaufnahme – Zielerreichung bis 2015

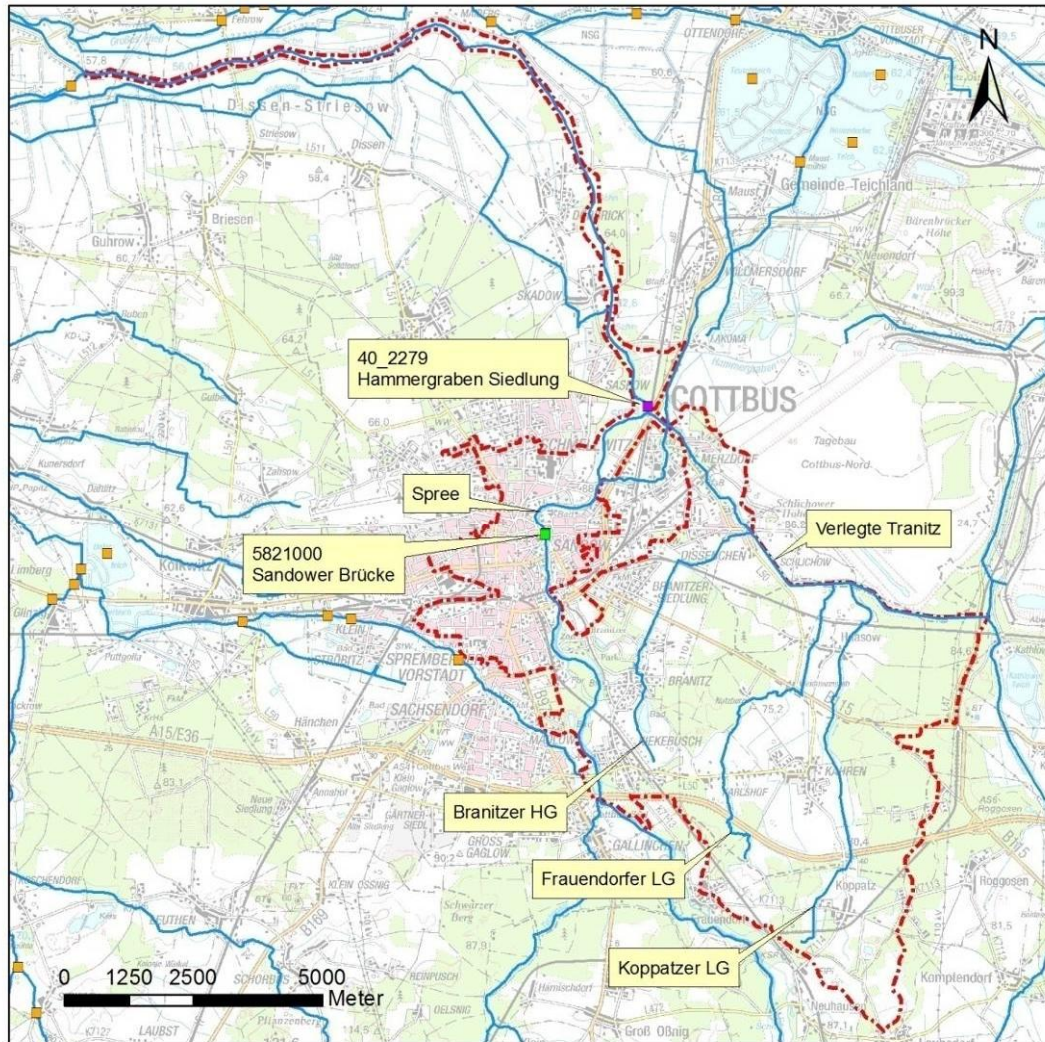


Zielerreichung bis 2015

Legende

-  wahrscheinlich
-  unklar
-  unwahrscheinlich
-  Fließgewässer WRRL
-  GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Vorliegende Ergebnisse nach WRRL - Monitoringprogramme

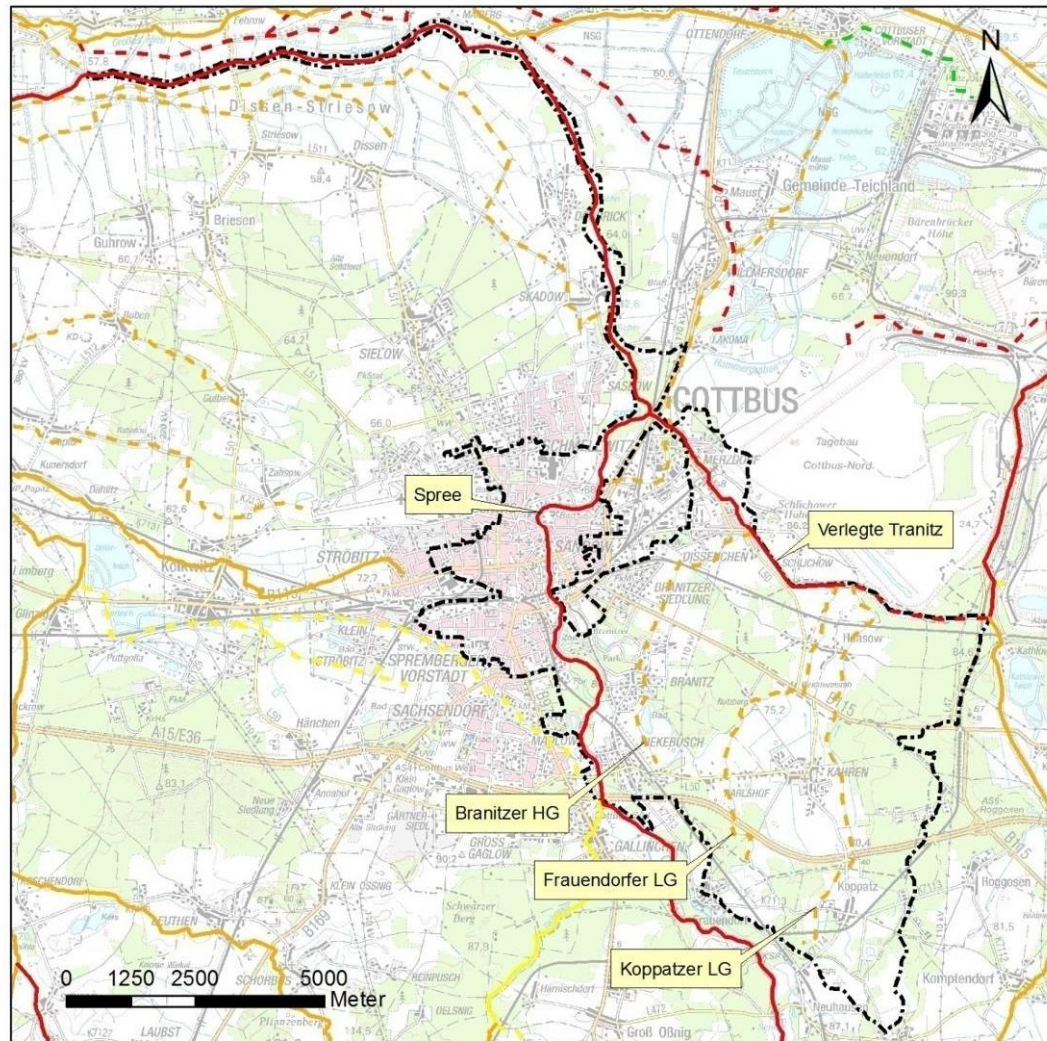


Überwachung Fließgewässer

Legende

- Überblick + operativ
- operativ
- Überblick
- Fließgewässer WRRL
- GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Monitoringprogramme – Ergebnis der Zustandsbestimmung



Ökologischer Zustand/Potenzial

Legende

ökologischer Zustand

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- nicht klassifiziert

ökologisches Potenzial

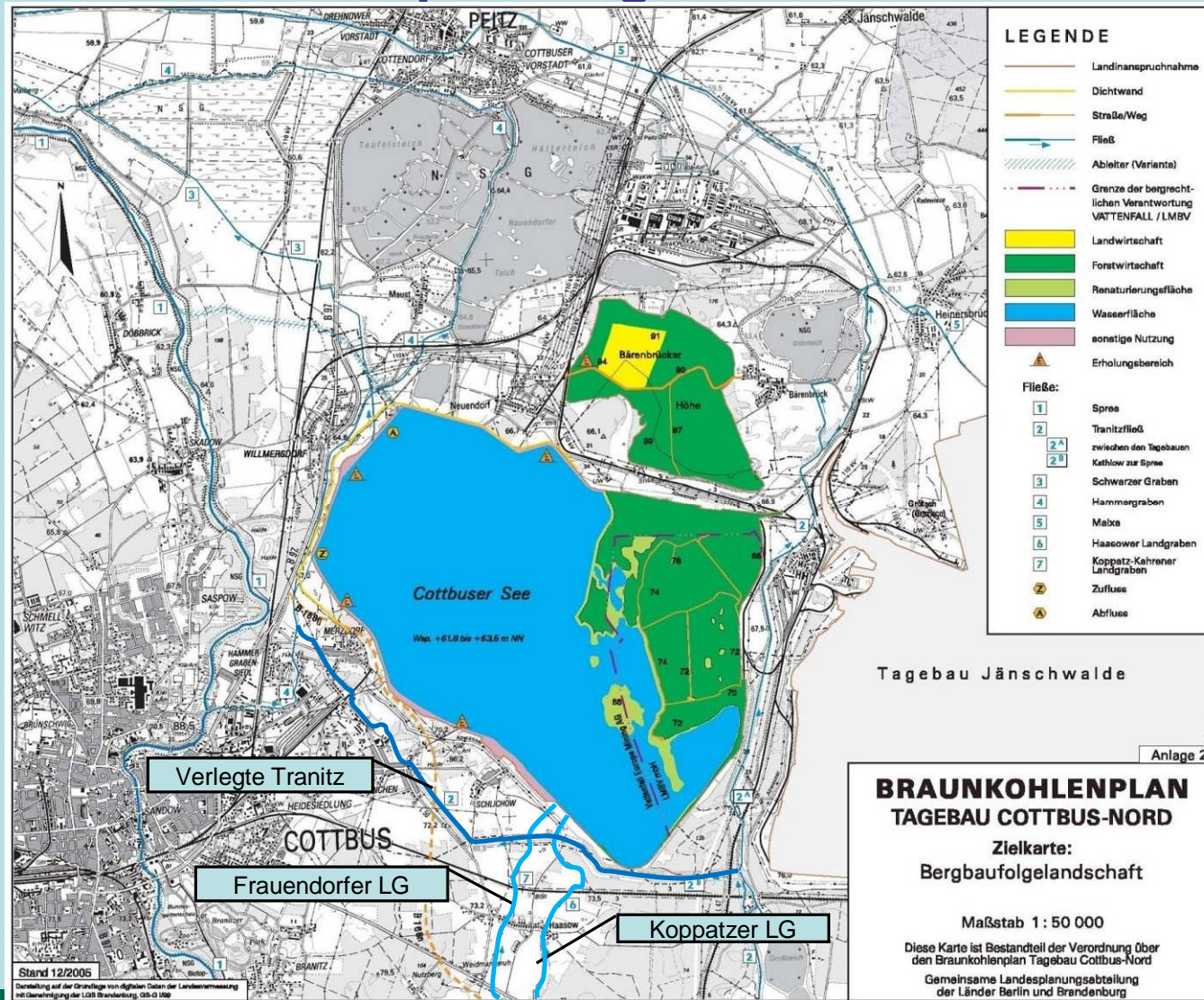
- - - sehr gut
- - - gut
- - - mäßig
- - - unbefriedigend
- - - schlecht
- - - nicht klassifiziert
- GEK-Gebiet Cottbuser Spree

Vorliegende Planungen, genehmigte/ umgesetzte Maßnahmen

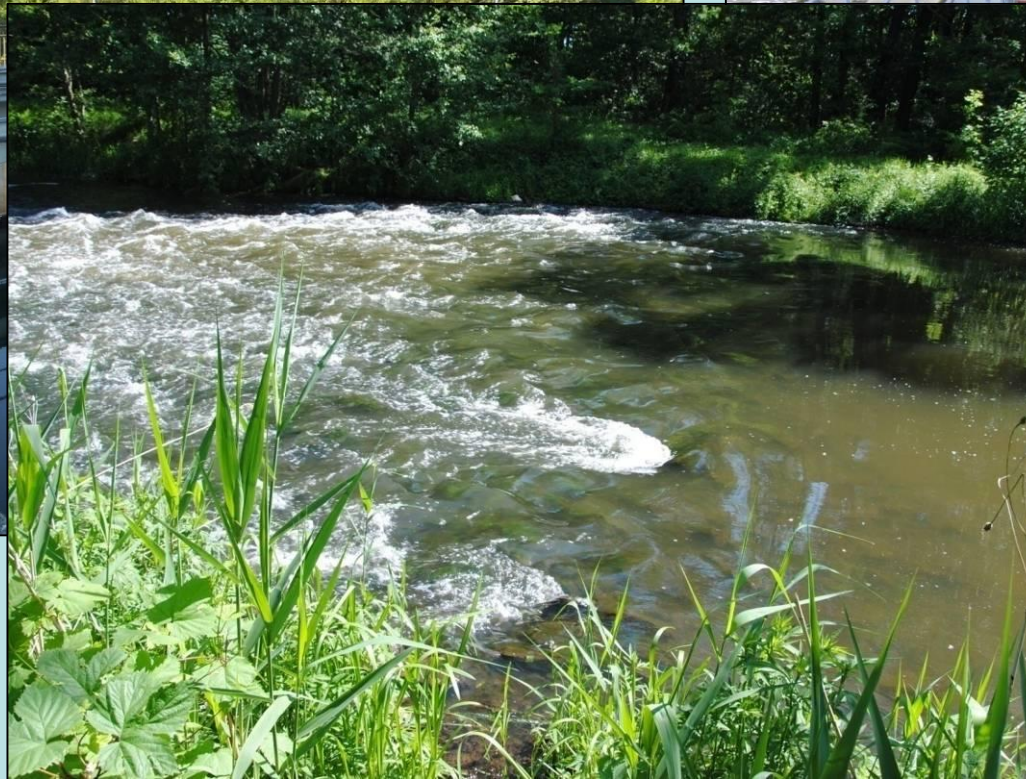
- **Landschaftsprogramm Brandenburg**
- **Landschaftsrahmenpläne**
- **Wassersportentwicklung**

- **Objektbezogene Gutachten, Projekte und Studien**
 - Braunkohlenplan Tagebau Cottbus Nord
 - Vorplanung für die naturnahe Gewässerentwicklung durch die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit und der Gewässermorphologie in der Spree im Stadtgebiet Cottbus (LUA)
 - Renaturierung der Spreeaue nördlich von Cottbus (VEM)

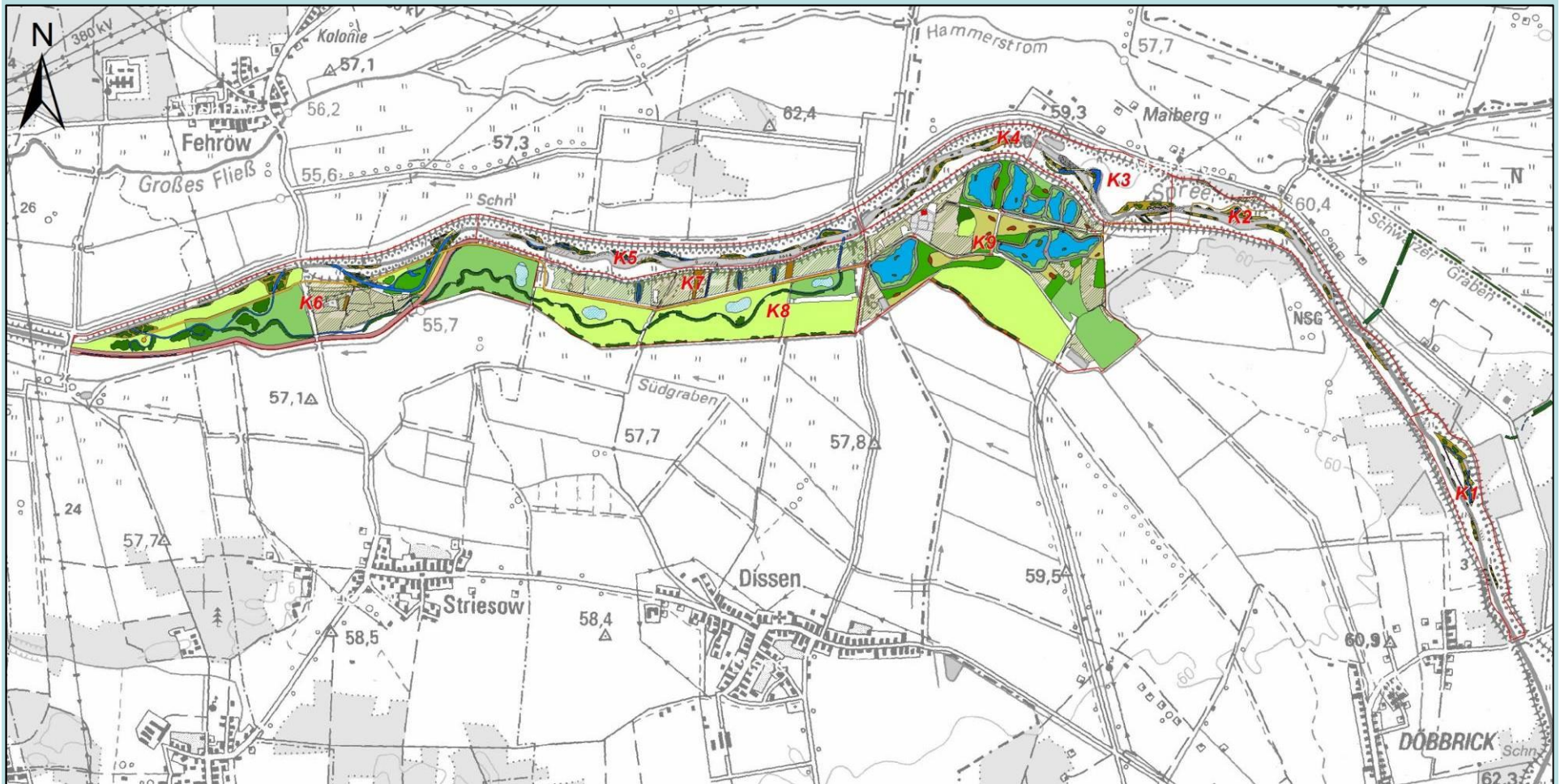
Vorliegende Planungen – Braunkohlenplan Tagebau Cottbus-Nord



Vorliegende Planungen – GEK-Vorplanung Cottbuser Spree



genehmigte/ umgesetzte Maßnahmen – Renaturierung Spreeaue



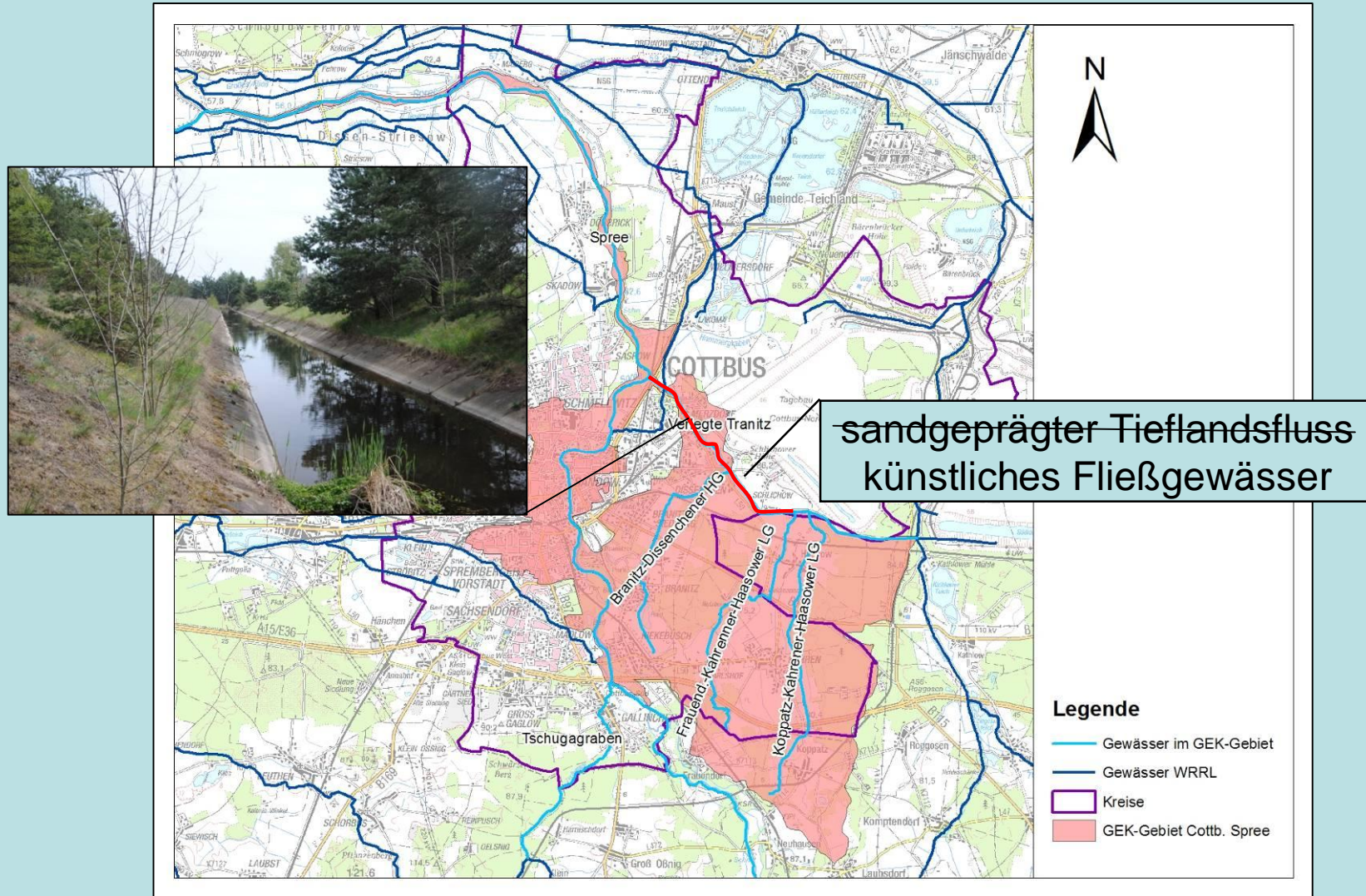
genehmigte/ umgesetzte Maßnahmen – Renaturierung Spreeaue



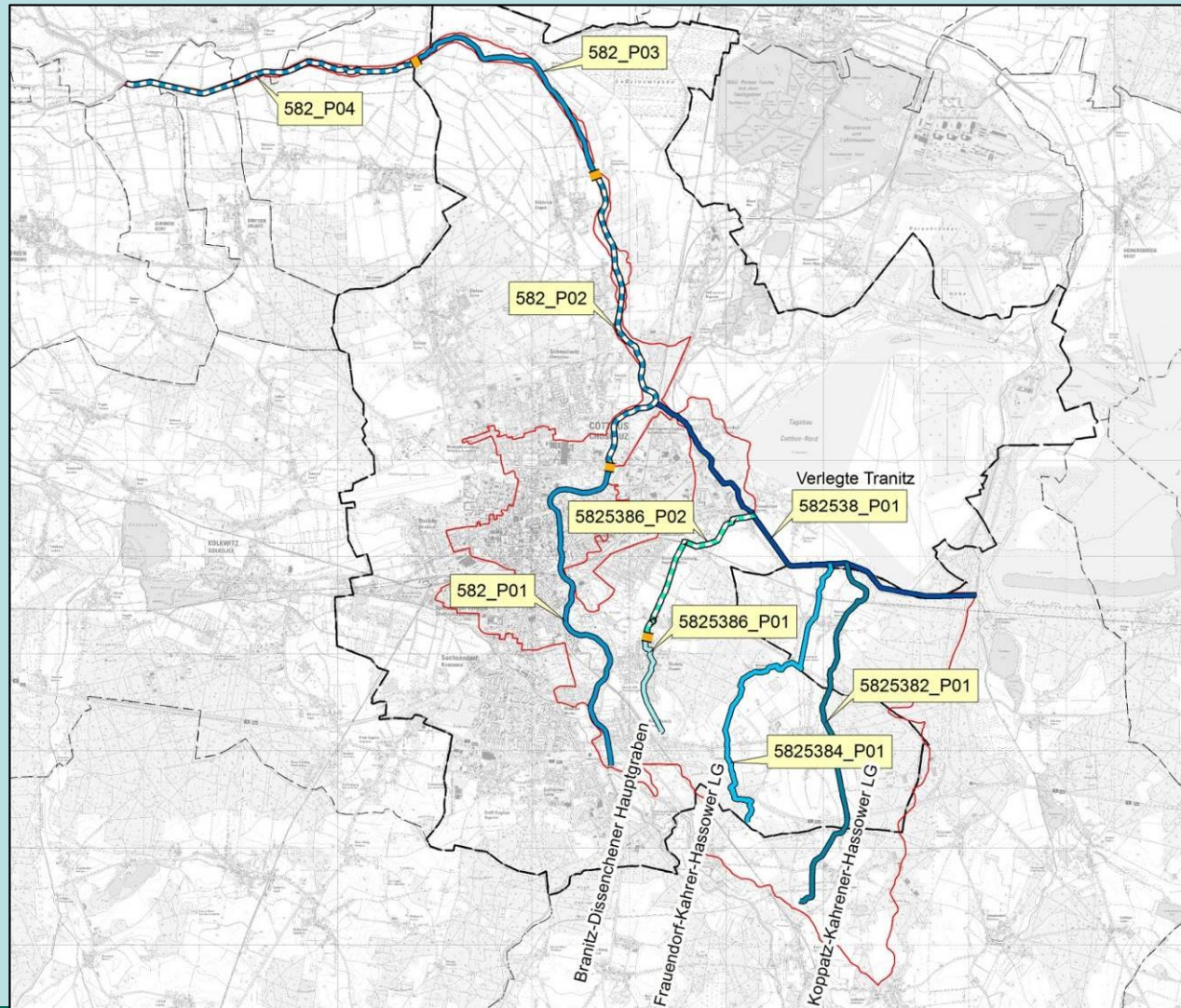
Ergebnisse der Geländebegehung

- Erhebungsbögen und Fotodokumentation
 - Dokumentation Querbauwerke, Belastungsquellen
 - Bewertung ökologische Durchgängigkeit
 - Fließgeschwindigkeitsmessung
- Überprüfung der Gewässer-Typzuweisung:
Änderung der Typzuweisung für die Verlegte Tränitz
(DEBB582538_718)

Ergebnisse der Geländebegehung – Änderung der Typzuweisung



Ergebnisse der Geländebegehung – Bildung von FWK Abschnitten

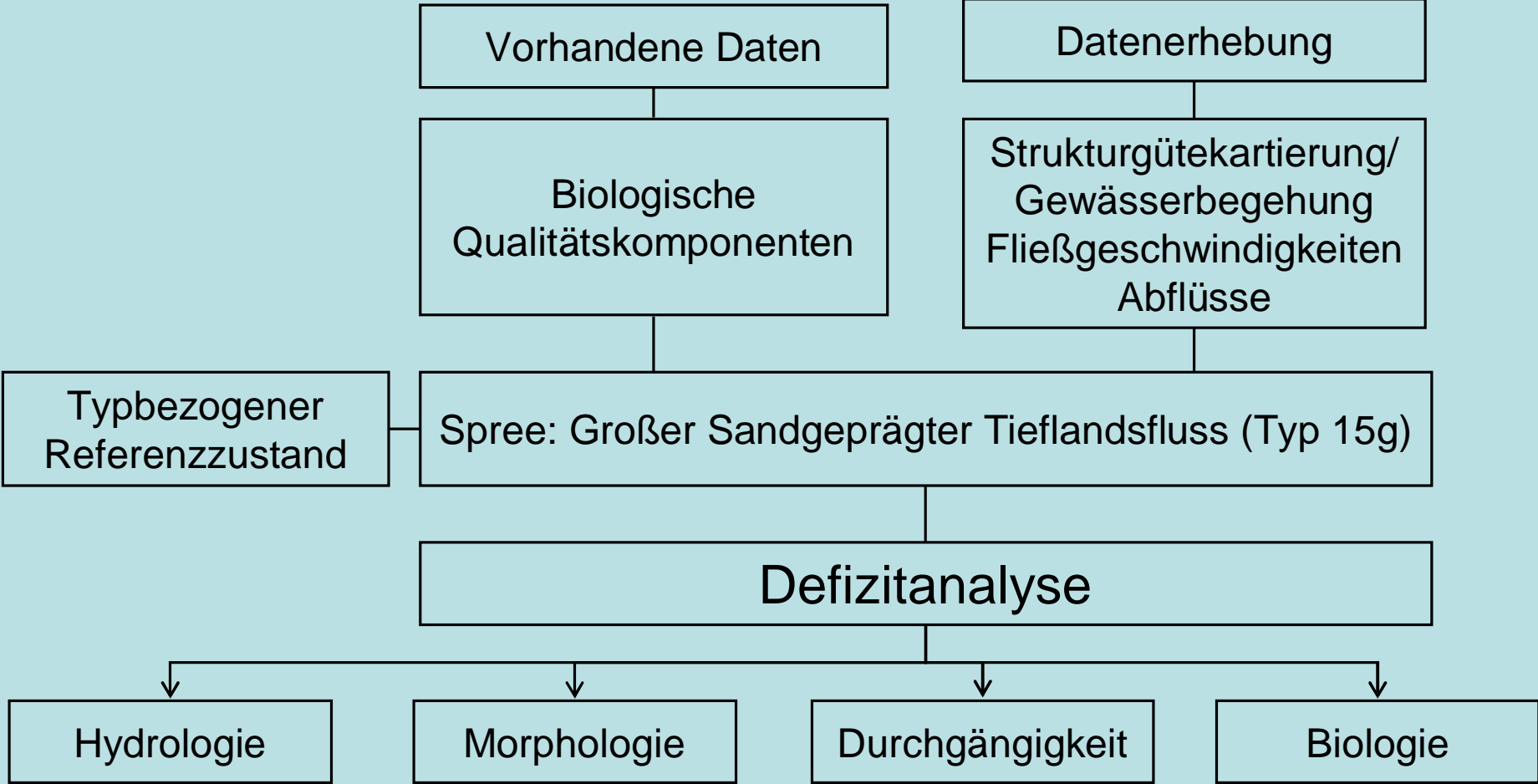


Defizitanalyse – guter ökol. Zustand nach WRRL

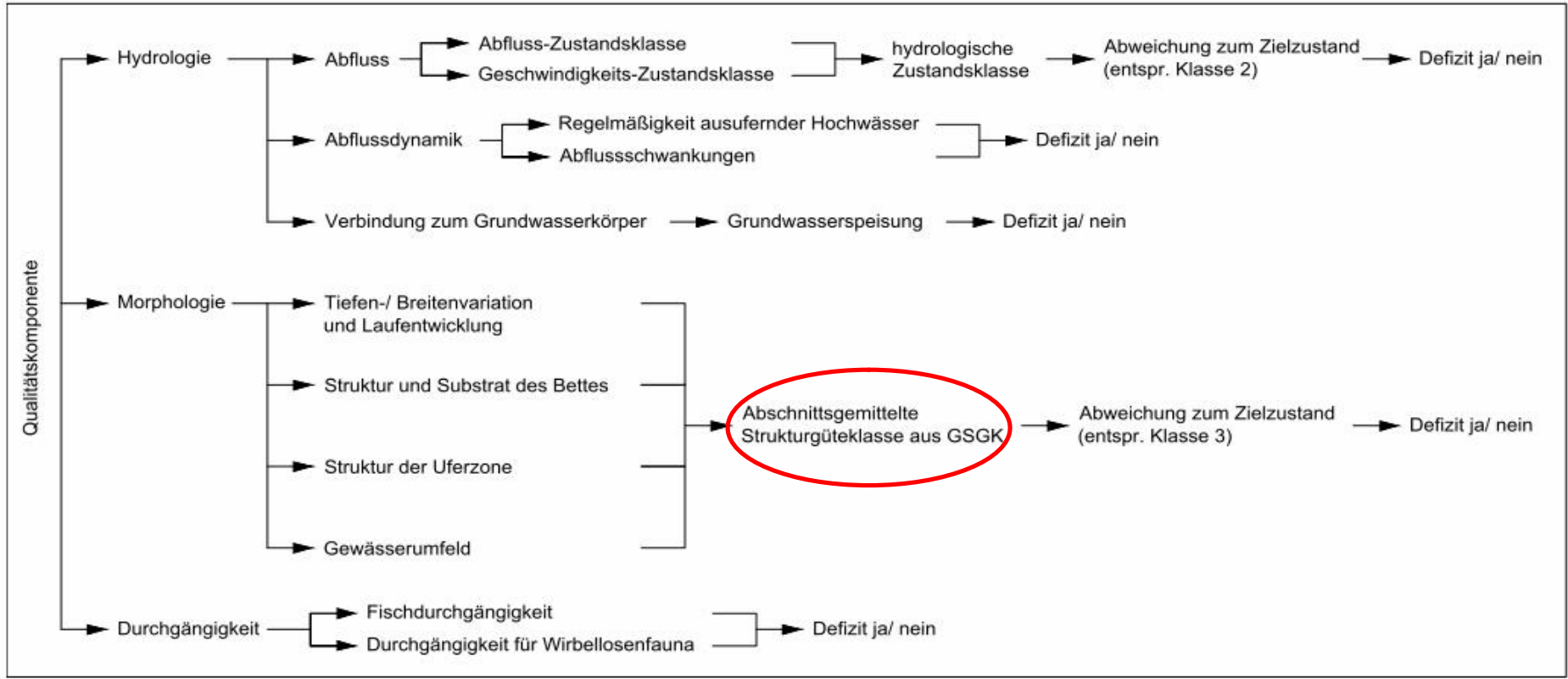
„Guter ökologische Zustand“ nach WRRL :

- Die Werte für die biologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässertyps zeigen geringe anthropogene Abweichungen an, ...(WRRL, Anhang V, Tab. 1.2).
 - Die hydromorphologische Bewertung erfolgt unterstützend zu den biologischen Kriterien.
- Durch GEK Verbesserung der hydromorphologischen Komponenten

Defizitanalyse



Defizitanalyse



Defizitanalyse – kritische Betrachtung zur Leitbilddefinition der Spree

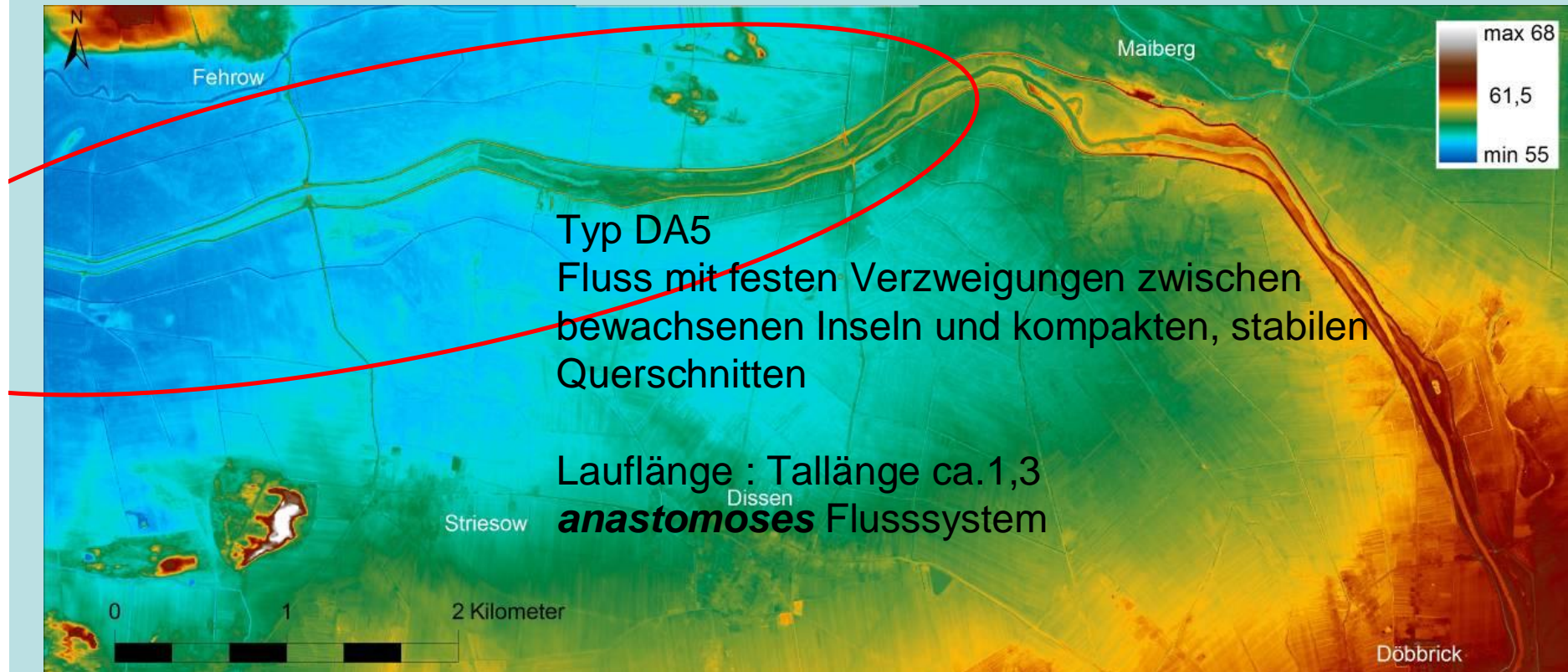
Hydromorphologisches Leitbild Spree

- **Vorgabe: Typ 15g – großer sandgeprägter Tieflandsfluss, stark mäandrierend (Lauflänge zu Tallänge > 2,0), permanenter Grundwasserzustrom**
- **Spree im GEK-Gebiet: Übergang des Cottbuser Schwemmsandfächers in das Baruther Urstromtal**
- **Angepasstes Leitbild für Spree aus Renaturierung der Spreeaue (VEM) (Klassifizierung nach ROSGEN)**

Defizitanalyse – kritische Betrachtung zur Leitbilddefinition Spree: Morphologie



Defizitanalyse – kritische Betrachtung zur Leitbilddefinition Spree: Morphologie



Defizitanalyse – kritische Betrachtung zur Leitbilddefinition Spree: Biologie

- **Vorgabe: Typ 15g – Makrophyten mit großer Artenvielfalt und Mindestdeckungsgrad von 60%**
 - **IST-Situation:**
 - Deckungsgrad von 1% (vereinzelt bis 5%)
 - Geringe Artenvielfalt (90-95% Röhrichtgesellschaften)
 - **Ursachen:**
 - stark bewegliche homogene Sandsohle
- **Kein Entwicklungspotenzial für Makrophyten**

Defizitanalyse – kritische Betrachtung zur Leitbilddefinition Verlegte Tranitz und Gräben

Leitbild Verlegte Tranitz und Gräben:

- Trockene bzw. periodisch trockenfallende künstliche Gewässer
- Bis auf Unterlauf Branitzer HG und Verlegte Tranitz kein ökologischer Mindestabfluss für aquatisches Leben
 - Kein aquatisch-ökologische begründeter Referenzzustand und ökologisches Potenzial definiert
- Laufende Planungen zu Umverlegungen und Neugestaltung der Vorflut
 - Kein Entwicklungspotential zur Erreichung der Umweltziele nach WRRL

Defizitanalyse Spree – Hydrologie

		Abschnitt 1	Abschnitt 2	Abschnitt 3	Abschnitt 4
		Wehr Madlow bis Gr. Spreewehr	Gr. Spreewehr bis Br. Döbbrick	Br. Döbbrick bis Br. Dissen	Br. Dissen bis Wehr VI/VII
<i>Abfluss- Zustandsklasse</i>	Bezugspegel	Sandower Brücke	Abfluss über Gr. Spreewehr	Abfluss über Wehr VI/VII	Abfluss über Wehr VI/VII
	MQ [m³/s]=	8,93	7,5	7,5	7,5
	MQ/3 [m³/s]=	2,98	2,5	2,5	2,5
	Unterschreitung Tage pro Jahr	0	0	28	28
	Zustandsklasse	1	1	3	3
<i>Fließgeschwindigkeits- Zustandsklasse</i>	75-Perzentil [m/s]=	0,22	0,22	0,43	0,27
	Zustandsklasse	3	3	1	3
hydrologische Zustandsklasse	(Mittelwert aus Abfluss- und Fließgeschw.-Zustandsklasse)	2	2	2	3
	Abweichung zum Zielzustand (Klasse 2)	0	0	0	-1

- **Geringe Abflussdynamik, kaum ausufernde Hochwasser**

Defizitanalyse Spree – Morphologie

		Abschnitt 1	Abschnitt 2	Abschnitt 3	Abschnitt 4
		Wehr Madlow bis Gr. Spreeweher	Gr. Spreeweher bis Br. Döbbrick	Br. Döbbrick bis Br. Dissen	Br. Dissen bis Wehr VI/VII
Tiefen- / Breitenvariation und Laufentwicklung	Bewertung nach Strukturgütekartierung (abschnittsgemittelt aus Laufentwicklung, Längsprofil und Querprofil)	6	6	4	6
	Bewertungsabgleich Funktionale Einheit (abschnittsgemittelt)	6	6	4	6
	Bonus für angepasste Leitbilddefinition nach ROSGEN	-1	-1	-1	0
	Abweichung zum Zielzustand (Klasse 3)	-2	-2	0	-3
Struktur und Substrat des Bettes	Bewertung nach Strukturgütekartierung (abschnittsgemittelt aus Sohlenstruktur)	2	3	2	5
	Bewertungsabgleich Funktionale Einheit (abschnittsgemittelt)	4	3	2	3
	Abweichung zum Zielzustand (Klasse 3)	-1	0	1	-2
Struktur der Uferzone	Bewertung nach Strukturgütekartierung (abschnittsgemittelt aus Uferstruktur)	3	3	3	5
	Bewertungsabgleich Funktionale Einheit (abschnittsgemittelt)	5	4	3	5
	Abweichung zum Zielzustand (Klasse 3)	-2	-1	0	-2

Defizitanalyse Spree – Durchgängigkeit

Fischfauna:

- Durchgängigkeit im GEK-Gebiet und in angrenzenden Fließgewässerabschnitten nicht gewährleistet
- Querbauwerke in den Abschnitten 1, 2 und 4 nicht fischdurchgängig oder Funktionsfähigkeit ist nicht nachgewiesen

Wirbellose:

- Wanderungsmöglichkeit eingeschränkt, kaum durchgängige standorttypische Substratbänder vorhanden
- ungünstige Umweltbedingungen für Wirbellose im Rückstaubereich der Querbauwerke (Schlammauflagen)

Defizitanalyse Spree – Biologie

- **Grundlage: Monitoringergebnisse aus Beprobung Standort Hammergrabensiedlung**
 - **Übertragung auf alle Abschnitte**
- **Ergebnis:**
 - **mäßiger Zustand (Klasse 3)**
 - **Makrophyten schlechter Zustand (Klasse 5)**

Defizitanalyse Spree – Defizite aus anderen Belastungen

- **morphologische Verarmung der Spree in weiten Bereichen der Abschnitte 3 und 4 durch breite Schilfgürtel**



Blick von der Brücke Dissen nach oberstrom, extreme Einengung des Abflussprofils durch Schilfgürtel, Aufnahme: 21.08.2008

Defizitanalyse Spree – Nutzungen und Restriktionen

- **Stauziele an Wehranlagen**
- **genehmigte Ein- und Ausleitungen**
- **Eigentumsverhältnisse im Spreevorland**

- **Hochwasserschutz (Verschlechterungsverbot)**

- **Natura 2000 Gebiete**
 - Das Erreichen des guten Erhaltungszustandes nach FFH-Richtlinie läuft kohärent mit dem Ziel des guten ökologischen Zustandes für die Spree nach WRRL

Entwicklungsziele Spree

Hydrologie:

- Verbesserung der Abflussdynamik durch Anpassung des Abgaberegimes der TS Spremberg
- Verbesserung der Hydrologischen Zustandskomponenten

Durchgängigkeit:

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den Sohlenrampen und Herstellung der Fischdurchgängigkeit an den Wehren

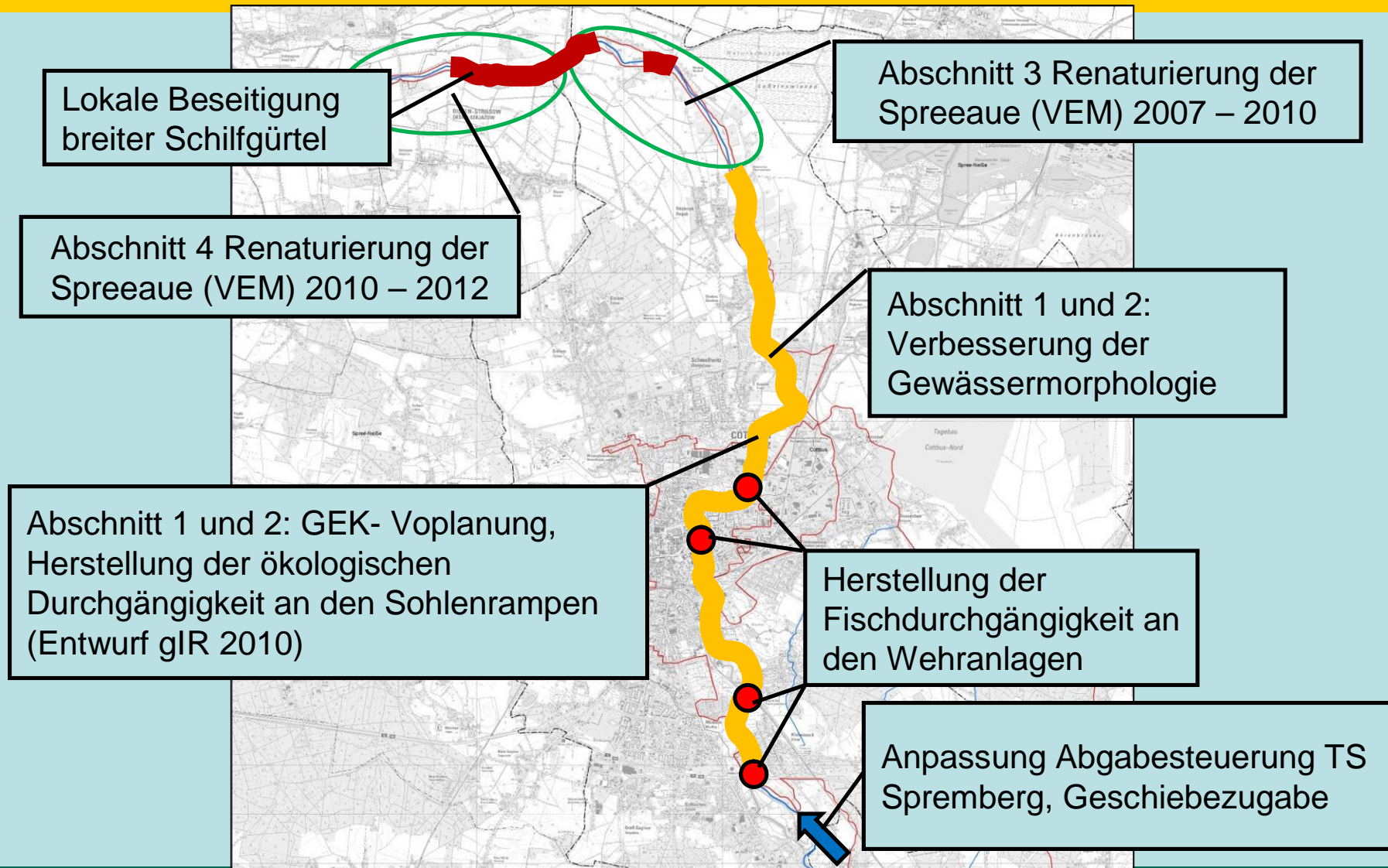
Morphologie

- Entwicklung des Längsprofils durch Rückbau von Querbauwerken
- Entwicklung des Querprofils/ der Uferstruktur
- Stabilisierung des Gewässerprofils bezüglich Tiefenerosion
- Förderung der Primär- und Sekundäraue

Entwicklungsziele Verlegte Tranitz und Gräben

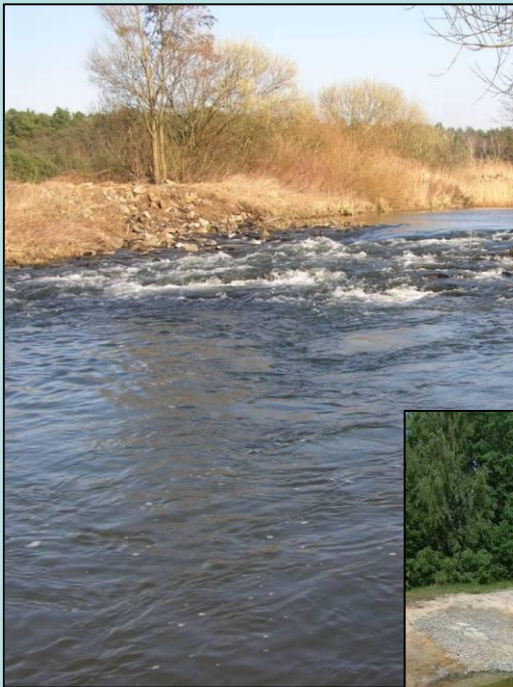
- **Entwicklungsbeschränkungen**
 - Sicherstellung eines ökologischen Mindestabflusses nicht möglich
 - Teilweise Verlegung / Rückbau geplant
- **Entwicklungspotenzial: Vernetzung vorhandener Lebensräume und Aufwertung des Landschaftsbildes**
- **Keine Maßnahmenumsetzung im Rahmen der WRRL**

Maßnahmenplanung Spree



Maßnahmenplanung Spree

- Herstellung der Durchgängigkeit – Umbau Sohlenrampen



Maßnahmenplanung Spree

- **Entwicklung der Morphologie – Vorlandabsenkung**



Maßnahmenplanung Spree

- **Entwicklung der Morphologie – Vorlandabsenkung**



Maßnahmenplanung Spree

- Entwicklung der Morphologie – Raubaumbuhnen



GEK „Cottbuser Spree“ im Internet

