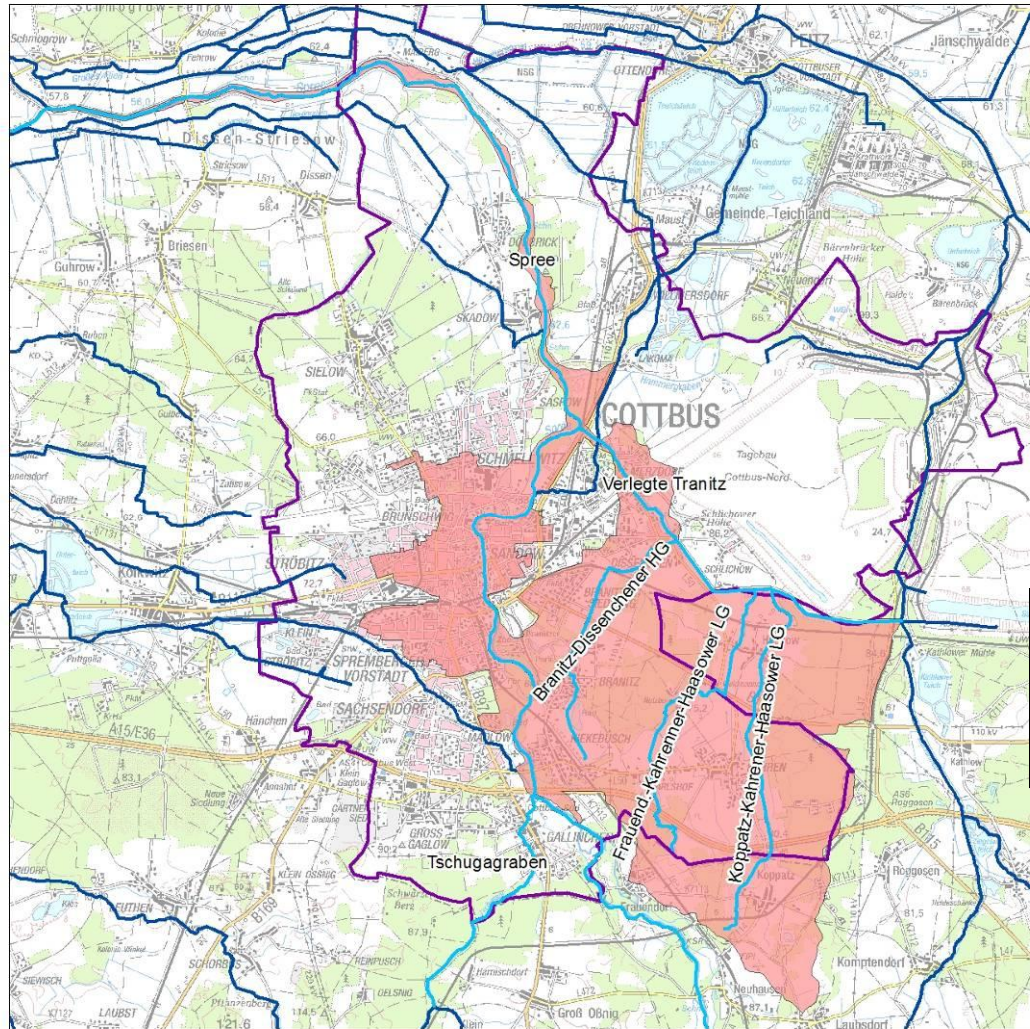


# Gewässerentwicklungskonzept „Cottbuser Spree“

Dr. Christoph Gerstgraser, Dipl.-Ing. (FH) Steffen Giebler

# Untersuchungsgebiet



Flächengröße:  
6.240 ha

Gewässernetz:  
57,4 km

Nr.	Name des Fließgewässerabschnitts	Länge in m
1	Spree	26.000
2	Verlegte Tranitz	8.646
3	Koppatz-Kahrener-Haasower Landgraben	8.086
4	Frauendorfer-Kahrener-Haasower Landgraben	7.391
5	Branitz-Dissenchener Hauptgraben	6.127

## Legende

- Gewässer im GEK-Gebiet
- Gewässer WRRL
- Kreise
- GEK-Gebiet Cottb. Spree



# Zielstellung

- Darstellung der Belastungen und ihre ökologischen Auswirkungen
- Überprüfung und Konkretisierung der Bewirtschaftungsziele nach Art. 4 WRRL
- Erarbeitung von **Vorschlägen** für Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele – Konzept, keine Entwurfsplanung !



# Aufgabenstellung

- Umfangreiche Datenrecherche
- Gewässerbegehungen / Gewässerstrukturgütekartierung
- Bestandsbeschreibung, Gebietscharakteristik und Nutzungen
- Festlegung Fließgewässerabschnitte, Überprüfung Typzuweisung
- Defizitanalyse – Entwicklungsstrategien und Handlungsziele
- Maßnahmenvorschläge
- Umsetzbarkeit, Machbarkeits- und Akzeptanzanalyse
- Belange Hochwasserschutz und Natura 2000
- Maßnahmenpriorisierung, Vorzugsvarianten
- Bewirtschaftungsziele – Entwicklungsbeschränkungen, Zielerreichungsprognose



# Welche Daten wurden erhoben?

- Grundlagendaten – genormte Vorgaben vom AG
  - Daten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
  - LUGV-Daten aus LandesUmweltInformationsSystem (LUIS)
  - Fachdaten vom LUGV, LBGR, Umweltbundesamt
- Gewässerdaten der WBV
- 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 (LUGV)
  - Renaturierung der Spreeaue nördlich von Cottbus (VEM)





# Datenerhebung im Gelände

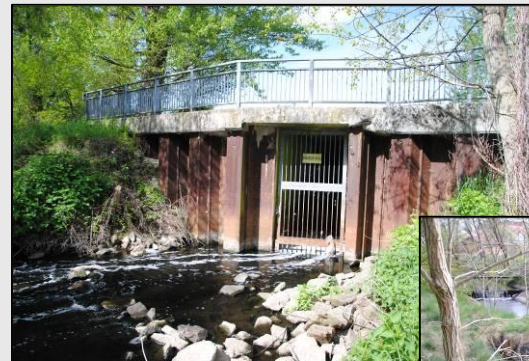
## Gewässerstrukturgütekartierung

- 325 Abschnitte, 100 – 400 m Länge
- Erfassung 6 Hauptparameter mittels Kartierbogen
- Datenübernahme aus Kartierbögen in Datenbank
- Berechnung der Strukturgüteklassen 1-7 in Datenbank
- Datenexport aus Datenbank und Darstellung in ArcGIS
  - 1-Band Darstellung
  - 6-Band Darstellung



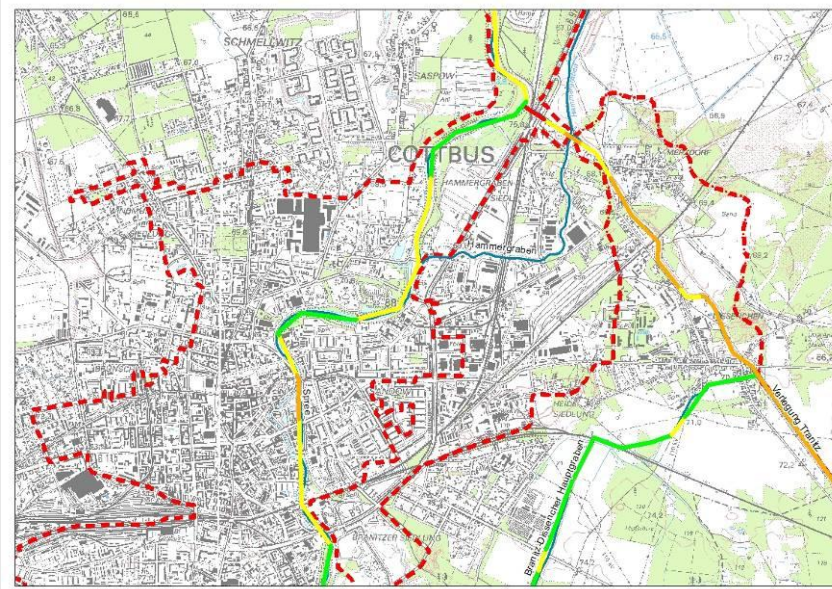
## Gewässerbegehung

- Aufnahme von Belastungsquellen
- Fotodokumentation
  - ca. 500 Fotos
  - Erfassung in Bilddatenbank

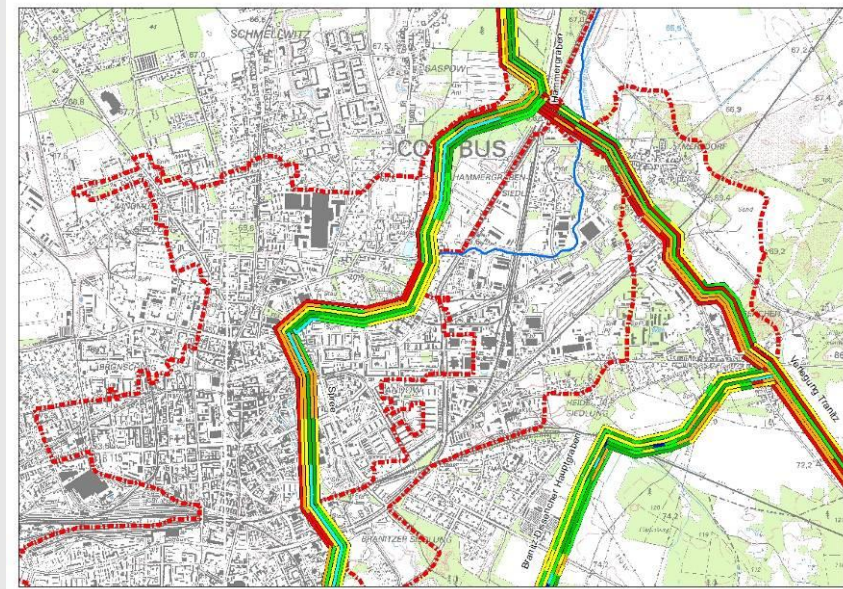


# Gewässerstrukturgütekartierung

## 1-Band Darstellung



## 6-Band Darstellung



# Umfangreiche Bestandsbeschreibung

- Gebietsübersicht und Gewässercharakteristik (Datenrecherche)
  - Naturraum, Geologie, Historie, Morphologie...
- Darstellung der vorliegenden Ergebnisse nach WRRL (LUGV)
  - Fließgewässer, -typen, -kategorien, Belastungen, Monitoring...
- Vorliegende Planungen und Maßnahmen (Datenrecherche)
  - Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenpläne...
  - 11 Objektbezogene Gutachten, Projekte und Studien

→ **Ca. 50% des Untersuchungsberichts**



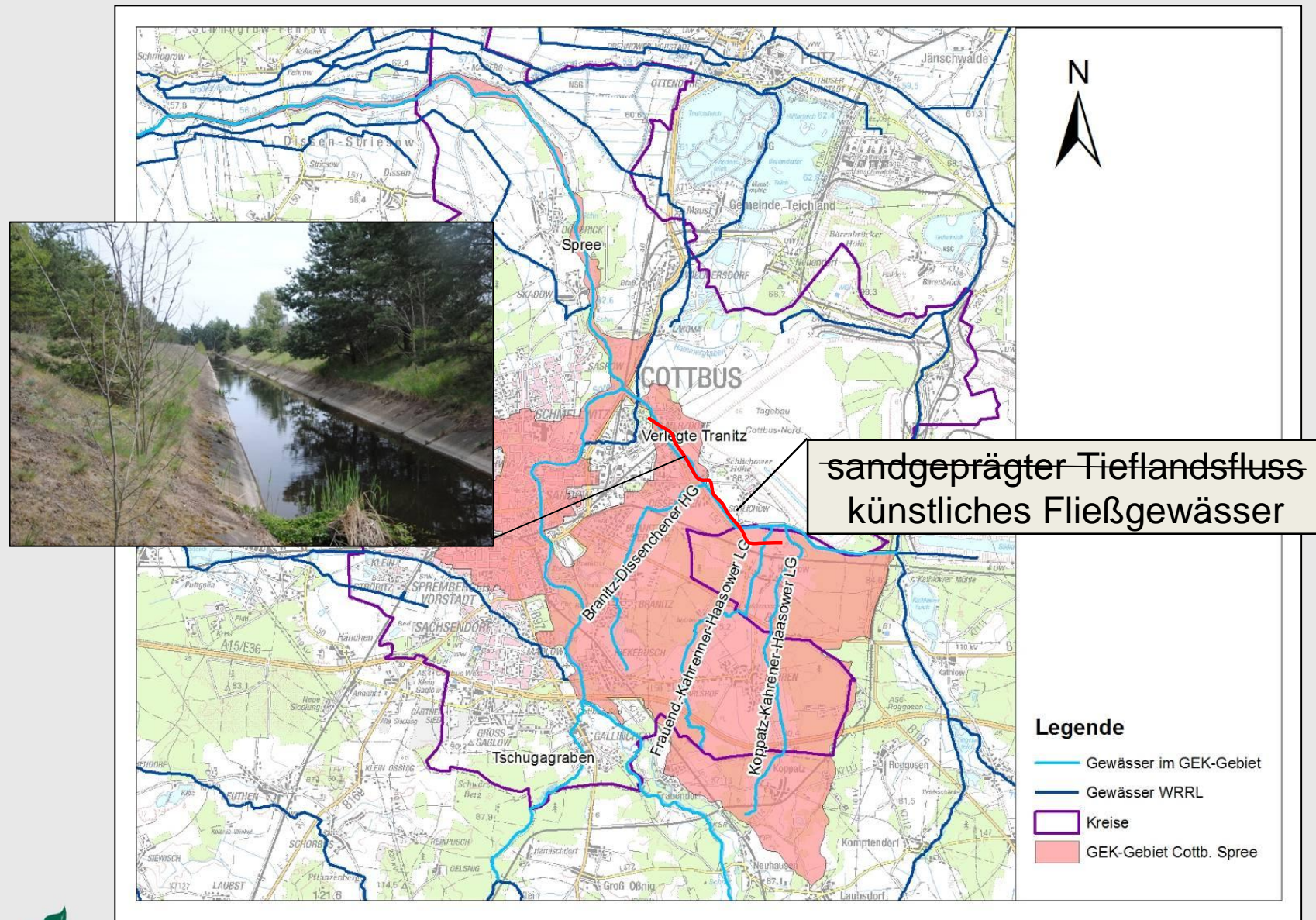


# Ergebnisse der Geländebegehung

- 325 Erhebungsbögen, Fotodokumentation mit ca. 500 Fotos
  - Dokumentation Querbauwerke, Belastungsquellen
  - Bewertung ökologische Durchgängigkeit
  - Fließgeschwindigkeitsmessung
- Überprüfung der Gewässer-Typzuweisung:  
Änderung der Typzuweisung für die Verlegte Trinitz  
(DEBB582538\_718)
- Bildung von Fließgewässerabschnitten

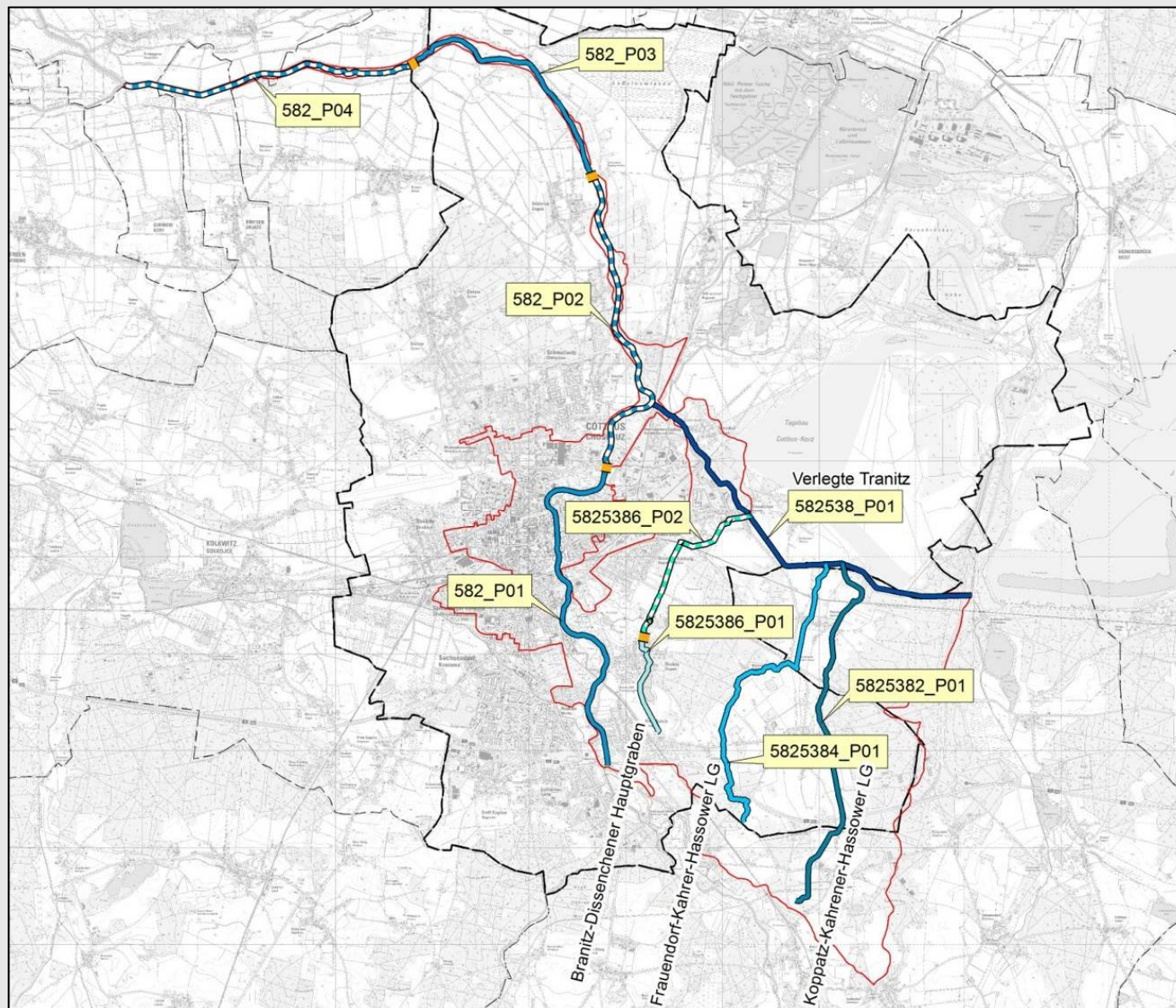


# Ergebnisse der Geländebegehung – Änderung der Typzuweisung

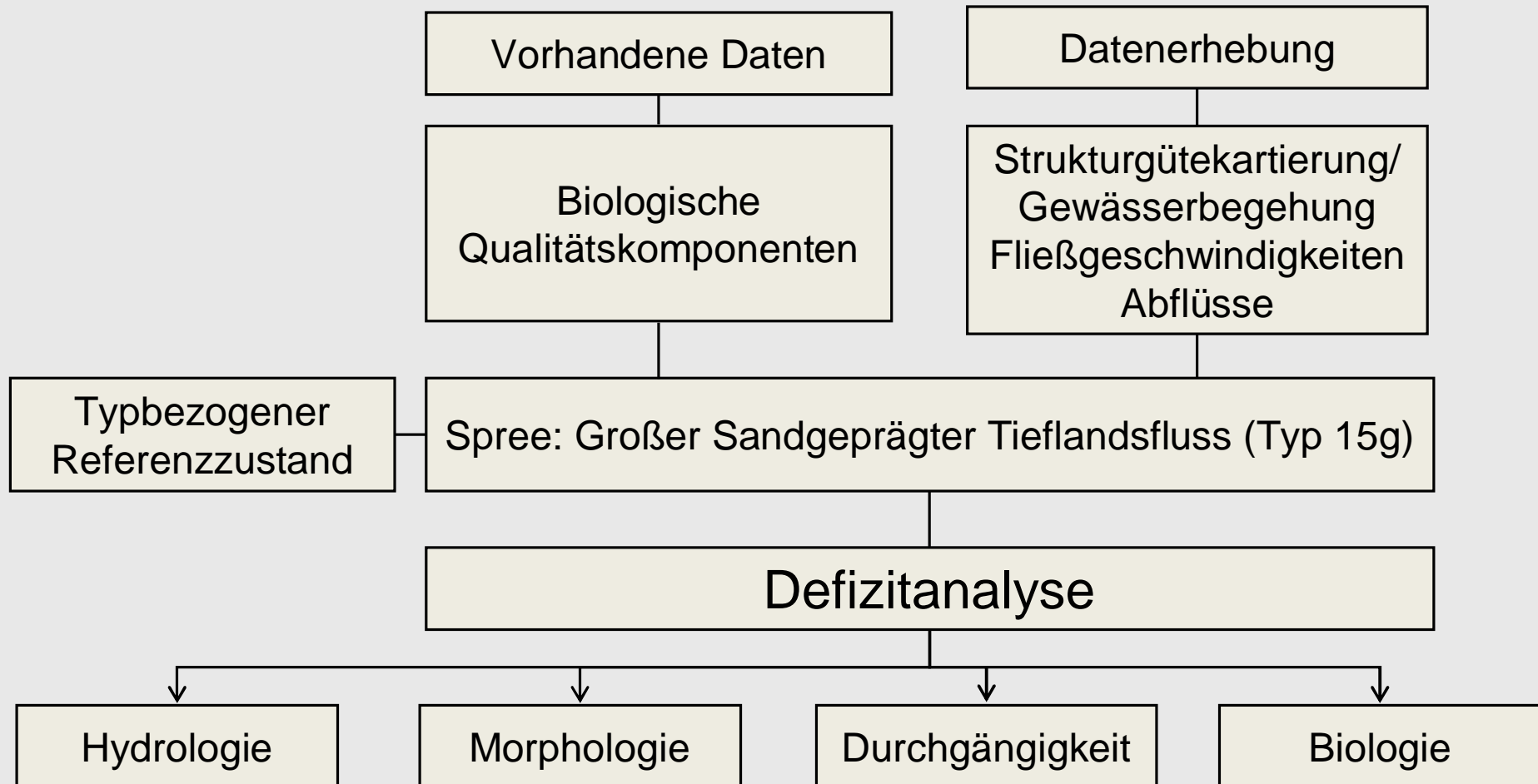




# Ergebnisse der Geländebegehung – Bildung von FWK Abschnitten



# Defizitanalyse





# Welche Defizite weisen die Fließgewässer auf?

## Spree



- Geringe Abflussdynamik (Rückstau)
- Fehlende ökolog. Durchgängigkeit
- Geringe Tiefen-/ Breitenvariation
- Gestreckter Verlauf, Eintiefung
- Kaum Substratdiversität
- Standortfremde Ufervegetation
- Mäßiger Zustand der biolog. QK, Makrophyten schlechter Zustand

## Zuleitergräben



- Trockene bzw. periodisch trockenfallende künstliche Gewässer
- kein ökologischer Mindestabfluss für aquatisches Leben
- Fehlender Uferstrandstreifen
- Landwirtschaftlich genutztes Umfeld

# Entwicklungsziele Verlegte Tranitz und Gräben

- Entwicklungsbeschränkungen
  - Sicherstellung eines ökologischen Mindestabflusses nicht möglich
  - Teilweise Verlegung / Rückbau geplant – Masterplan Tranitz
- Entwicklungspotenzial: Vernetzung vorhandener Lebensräume und Aufwertung des Landschaftsbildes
- Keine Maßnahmenumsetzung im Rahmen der 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
- ➔ Unterstützende Maßnahmen zur Verbesserung der biolog. QK



# Maßnahmenplanung und Priorisierung

- Auswahl aus Maßnahmenkatalog
  - Überblick über 99 LAWA-Maßnahmentypen
  - Untersetzung mit Auswahl aus 223 Einzelmaßnahmentypen OWK-scharf
- Maßnahmenpriorisierung
  - Kosteneffizienz, Umsetzbarkeit, Prognosesicherheit
  - Höchste Priorität: Herstellung der **ökologischen Durchgängigkeit**, **Verbesserung** der **Flussmorphologie** und der **Habitatstrukturen** im **Uferbereich**
- Darstellung als:
  - GIS-Projekt
  - Maßnahmenblätter





# Maßnahmenplanung - Darstellungen

## GIS-Projekt

9.2\_Abschn3\_4\_Maßnahmenplanung\_110124.mxd - ArcMap - ArcView

Georeferenzierung Layer: DTK10GRA\_3

**Abschnitt 3**

- Monitoring
  - Monitoringstandort vorhanden
  - Monitoringstandort neu
- MPlanung\_Punkte
  - Raubaubühnen
- MPlanung\_Linien
  - Maßnahmenplanung Linien
  - Anpassung Abgabe TS Spremberg
  - Deichneubau
  - Deichrückbau
  - Rückbau Ufersicherung
  - Sedimentzugabe TS Spremberg
  - Zulassen eigendyn. Entwicklung / Optimierung
  - Röhrichtbesetzung punktuell, angepasst
- MPlanung\_Flächen
  - Maßnahmenplanung Flächen
  - Sohlauftrag, natürliche Habitatelemente
  - Initialpflanzungen, standortheimischer G
  - standortuntypische Gehölze entfernen
  - Vorlandabsenkung, Sekundäraue anlegen
  - Initialpflanzungen, Sekundäraue entwick
  - Auengewässer neu anlegen
  - Nebengewässer dauerhaft anbinden
- Grundlagen
  - Übersicht\_Bauwerke\_Spree
- Grenze Planungsabschnitt
  - Kilometrierung OWK (gewnet25\_bb
  - GEK Gebiet "Cottbuspree"
  - Kompensationsgebiet Spreeaue
- Verwaltungsgrenzen
  - Gewässer WRRL
  - WBV Gebiete
  - TK 10
  - TK25
  - Polygon GEK

**Abschnitt 4**

- Monitoring
  - Monitoringstandort vorhanden

Ausgewählte Features werden in DTK10GRA\_3450000\_5737500\_grau.tf dargestellt...

**Identifizieren**

Identifizieren aus: <Oberster Layer>

Feld	Wert
EMN_korr_2	3455489,803 5741632,153 Meter
EMN_korr_3	
EMN_korr_4	
EMN_korr_5	
EMN_korres	582_M091
EMNT_2	
EMNT_3	
EMNT_4	
EMNT_5	
EMNT_prior	74_03
FID	7
FW_M_ID	582_M093
Größe	10058,457975
HW	5741699,78595
km_bis	222660
km_von	222950
LAYER	MPlanung_Bepflanzung
Legende	
RW	3455457,90251
Shape	Polygon

2 Features identifiziert

## Maßnahmenblätter

Gewässerentwicklungskonzept "Cottbuser Spree" (Tschugagraben bis Nordumfluter)

Maßnahmenblatt

<b>GEK-Gebiet:</b>	<b>OWK:</b> DEBB582, Spree	<b>Nr. der Maßnahme:</b>
Cottbuser Spree	<b>Abschnitt-Nr.:</b> DEBB582_P02	M026
	<b>Stationierung:</b> 228320	<b>Priorität:</b> 1

<b>Bezeichnung der Maßnahme</b>	Sohlrampe für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen (69_01)		
<b>Entwicklungsziel / -strategie</b>	Herstellung der Durchgängigkeit		
<b>Beschreibung der Maßnahme, Maßnamenteile</b>	Sohlenrampe bis auf OK Gewässersohle rückbauen, korrespondierende Maßnahme: 582_M022, sekundäre Wirkung: Verkürzung von Rückstaubereichen (62_03)		
<b>Restriktionen, Flächenbetroffenheit (Ja/Nein)</b>	Nein	<b>weiche:</b>	Maßnahme beschränkt auf Gewässerprofil
<b>Auswirkungen auf Hochwasserschutz (Ja/Nein)</b>	Ja	<b>weiche:</b>	Verbesserung von HQ bis HQ <sub>c</sub> -Abflüssen
<b>Verträglichkeit mit Natura 2000 (Ja/Nein)</b>	Ja	<b>Protokoll:</b>	FFH Gebiet "Spree", Verbesserung des Erhaltungszustandes für aquatische Fauna
<b>Fläche/Anzahl (ha, Stk., km)</b>	1 Stk.		
<b>Verortung der Maßnahme</b>	<b>Landkreis/Gemeinde</b>	Cottbus	
	<b>Gemarkung</b>	Saspow	
	<b>Flur (Flurstück)</b>	71 (487)	
<b>(pot.) Maßnahmensträger</b>	<b>Name</b>	Wasser- und Bodenverband Oberland Calau	
	<b>Straße</b>	Am Bahnhof 2	
	<b>PLZ, Ort</b>	03096 Burg (Spreewald)	
<b>Flächensicherung, ggf. notwendige Verfahren</b>			
<b>Zeithorizont</b>	2013		
<b>Kosten/ Kosteneffizienz</b>	26.000 €		
<b>Finanzierung</b>			
<b>Unterhaltung</b>			
<b>Akzeptanz (Protokolle, Beratungen)</b>			
<b>Finanzierung</b>			
<b>Festlegungen zur Kontrolle</b>			
<b>Erfolg der Maßnahme</b>	<b>Investigatives Monitoring (vorher) am:</b>	<b>Durch:</b>	
	<b>Investigatives Monitoring (nachher) am:</b>	<b>Durch:</b>	
	<b>Erfolg der Maßnahme:</b>		
<b>Maßnahme bitte flächenscharf (Punkt, Linie, Fläche) mit zugeordneter laufender Nummer in das GIS-Projekt eintragen, Verortung ggf. über GPS:</b>			
<b>Rechtswert</b>	3456014,8921	<b>Hochwert</b>	5736987,3904



# Maßnahmenplanung



Maßnahmenplanung  
Abschnitte 1 u 2



Maßnahmenplanung  
Abschnitte 3 u 4



# Stellungnahmen

- Vattenfall Europe Mining AG
- Behörden
  - Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
  - Amt Neuhausen
  - Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
  - Landesamt für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz, RS 7
  - Stadt Cottbus – Untere Wasserbehörde, FB Stadtentwicklung
- Wasser und Bodenverbände
  - Neiße-Malxe-Tranitz
  - Oberland Calau





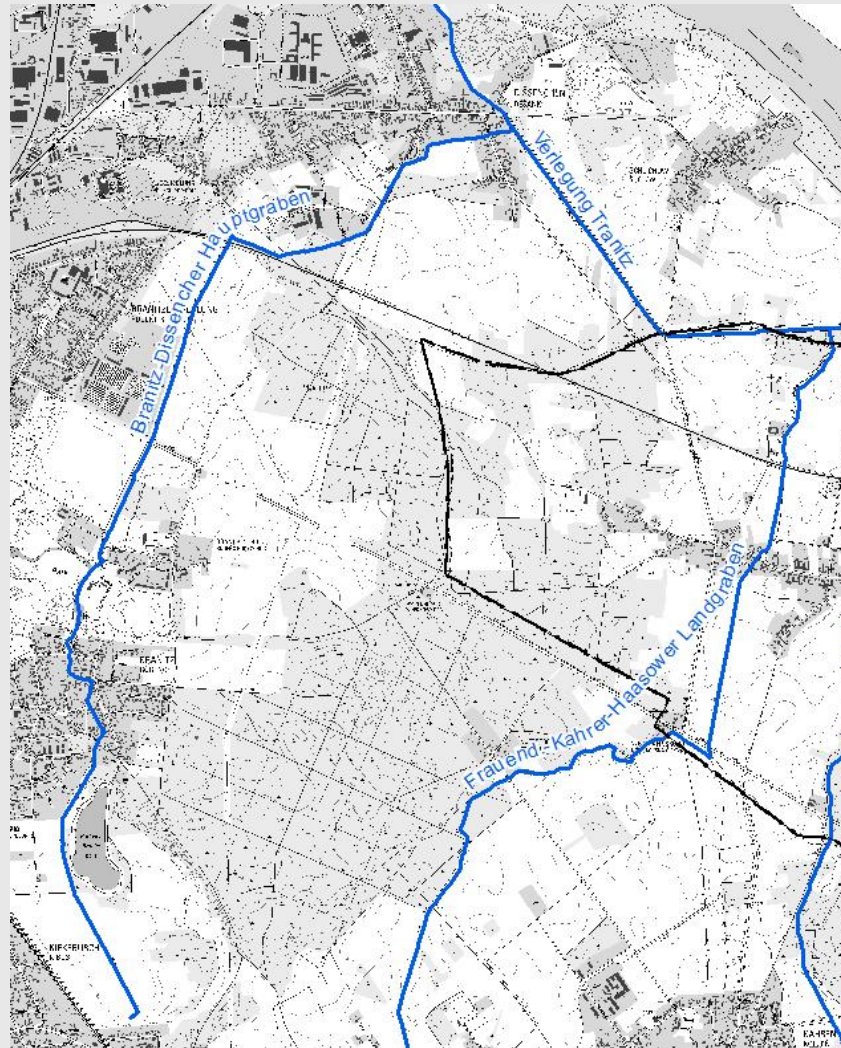
# GEK „Cottbuser Spree“ im Internet





# Gewässerbezeichnungen

Datenquelle: LUGV



Datenquelle: WBV N-M-T

