

Ein Rückblick mit Ausblick nach 10 Jahren Gewässerentwicklungskonzepten in Sachsen-Anhalt - Erkenntnisse, Hemmnisse und Erfordernisse



Natura 2000 - Station „Grabfeld“ und Natura 2000 - Station „Auen, Moore, Feuchtgebiete“

TAGUNG „Natura 2000 & Wasserrahmenrichtlinie – Herausforderungen für Naturschutz, Wasserwirtschaft und Landwirtschaft“
Raiffeisenbank im Grabfeld e.G., 19.11.2019, Röhmhild/ Grabfeld



Karl-Heinz Jährling

Landesbetrieb für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

Sachgebiet Ökologie

Telefon.: 0391/ 581-1137

e-Mail: karl-heinz.jaehrling@lhw.
mlu.sachsen-anhalt.de

LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Alle Gewässer müssen bis zum Jahr 2015 einen guten ökologischen, chemischen, und mengenmäßigen Zustand aufweisen (Grundsatz seit dem Inkrafttreten der EU-WRRL am 01.01.2000)

Vortragsgliederung

1. Gewässerentwicklungskonzepte - grundlegend

räumliches Konzept - Vorranggewässer

räumliches Konzept - Durchgängigkeit

räumliches Konzept - Flächendeckung GEK

inhaltliches Konzept - Bearbeitungsschwerpunkte

inhaltliches Konzept - Gewässerentwicklungskorridore

2. Gewässerentwicklungskonzepte - überblicklich

Umsetzungsstand - GEK in Sachsen-Anhalt

Umsetzungsstand - Beispiel-GEK „Rossel“

3. Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt

Vorbereitung und Zeitschiene

punktueller Maßnahmen - Durchgängigkeit Mühle Mühlstedt

punktueller Maßnahmen - Durchgängigkeit Buchholzmühle

lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung Abschnitt Bräsen

lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung Abschnitt Thießen

Erfolgskontrolle/ gewässermorphologisches und biologisches Monitoring

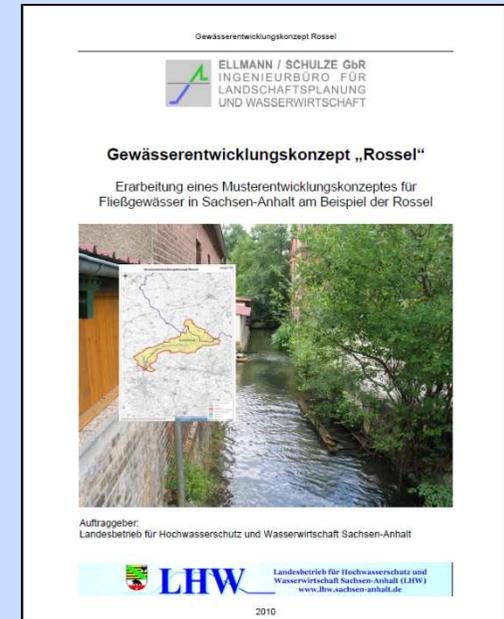
Gesamtkostenüberblick

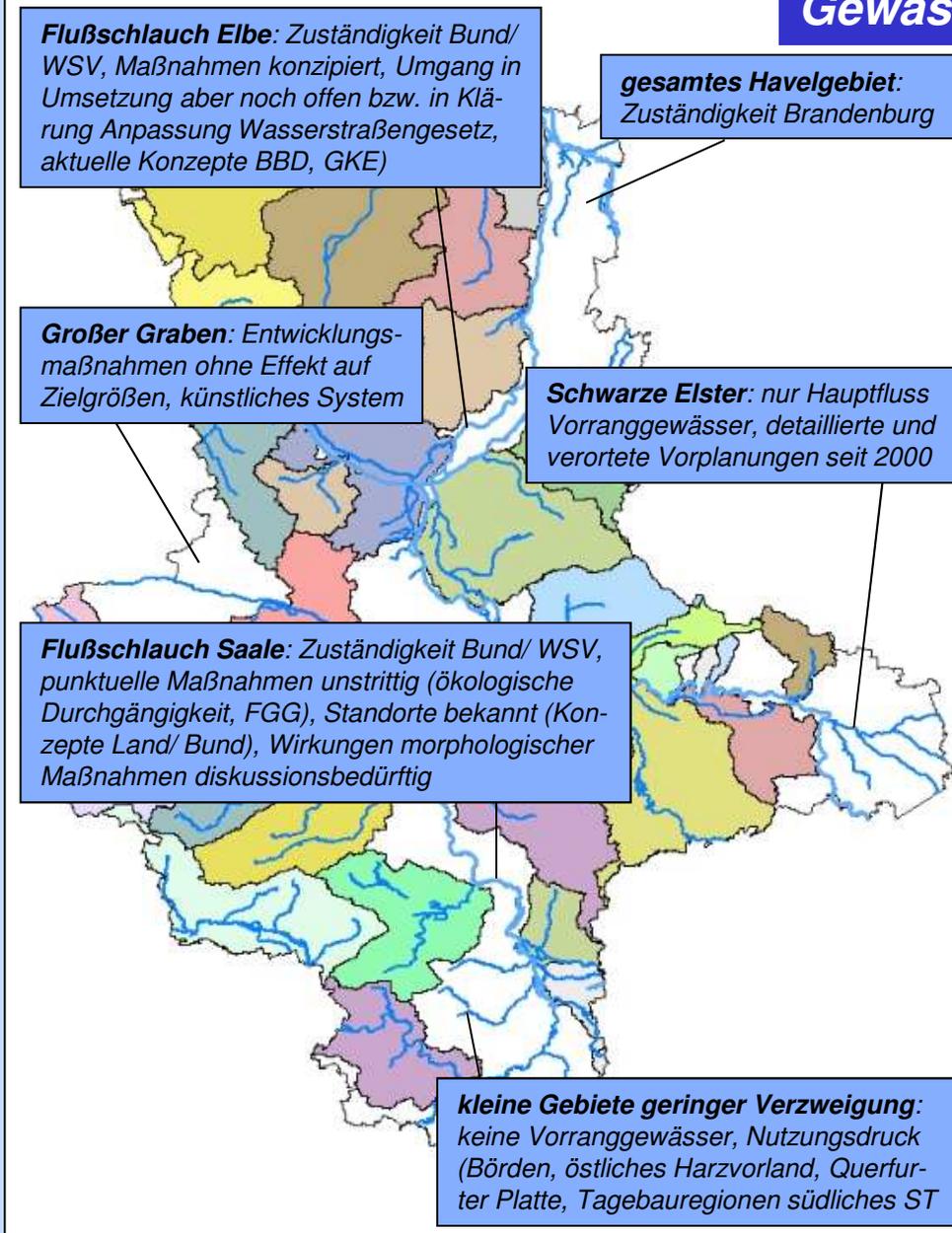
4. Gewässerentwicklungskonzepte - begrenzend

grundlegende Hemmnisse bei der GEK-Umsetzung

fachlich-detaillierte Probleme bei Maßnahmenumsetzung

5. Gewässerentwicklungskonzepte - zusammenfassend





Schritt III - fachliche Priorisierung in der Landesmethode zur Bearbeitung GEK

- Erarbeitung einer Fachgrundlage zur flächendeckenden Erstellung von Gewässerentwicklungskonzepten in Sachsen-Anhalt vom 15.01.2008
- prinzipiell landesflächendeckende Bearbeitung - ausschließlich der Einzugsgebiete und Gewässer mit begründeten Ausnahmen der Nichtbearbeitung aus fachlicher Sicht (weiß hinterlegt)
- damit konsequente weitere Zusammenfassung der fachlichen Priorisierungsebenen in Form von insgesamt 30 GEK (Neukonzeptvorschlag 22)

233



91



30

22

Maßnahmenkomplex I

- punktueller Maßnahmen - Maßnahmen zur Reaktivierung der ökologischen Durchgängigkeit an Wanderhindernissen/ Querbauwerken
- sehr geringer Flächenbedarf, keine bzw. nur geringe Einsprüche, Maßnahmenumsetzungen sind kurz- bis mittelfristig realistisch

Maßnahmenkomplex II

- lineare Maßnahmen - morphologische, d.h. strukturverbessernde Maßnahmen im und am Fließgewässer, an wasserbaulichen Anlagen und in der Gewässeraue
- höherer Flächenbedarf und größere Einsprüche zu erwarten, so dass Maßnahmenumsetzungen ggf. erst mittelfristig möglich sind

Maßnahmenkomplex III

- Gewässerstrecken mit dem Ziel der eigendynamischen Gewässerentwicklung und den hierfür geeigneten Maßnahmen nach Sicherung der notwendigen Entwicklungskorridore
- sehr hoher Flächenbedarf und erhebliche Einsprüche zu erwarten, so dass Maßnahmenumsetzungen erst langfristig realistisch sind

Ergebnis I

... die flächendeckende Ausweisung geeigneter Maßnahmen aller verfügbaren Typen für alle im GEK-Gebiet bearbeiteten Fließgewässer

Ergebnis II

... Erstellung von prioritären Maßnahmenskizzen für Maßnahmenkomplexe I und II mit Angaben zu benötigten Flächen (Größe und Lage) und einer Kostenschätzung (vergleichbar mit den üblichen Vorplanungen nach HOAI, Leistungsphase 2)



Rossel bei Meinsdorf

Gewässerentwicklungskonzepte - grundlegend

- **Entwicklungskorridor - basiert auf den gewässer-morphologischen Eingangsdaten für typkonforme Entwicklung (Talform, Gefälle, Typ, Windungsgrad)**
- **minimaler Entwicklungskorridore - wie oben bei Berücksichtigung des Entwicklungsraumes für die noch vertretbare, minimalste Gewässerentwicklung**

Ergebnis Einzelgewässer:

Flächenbedarf für den fachlich erforderlichen gewässertypspezifischen Entwicklungskorridor (als genaue hekarscharfe Fläche und für die entsprechende Nutzungsart, gis-basiert)

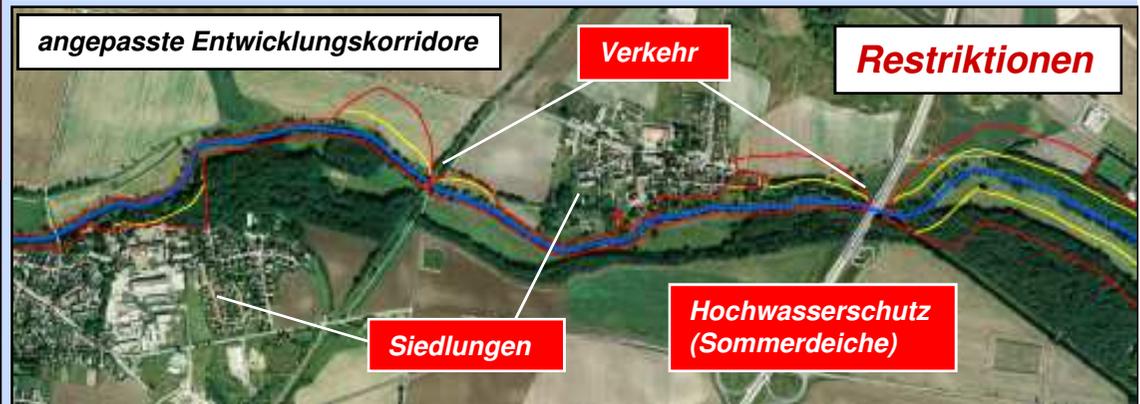
Ergebnis Gesamtwässer:

prozentualer Raumbedarf für die fachlich erforderliche Gewässerentwicklung (bezogen auf die Nutzungsart auf der Gesamtlandesfläche, minimaler bzw. maximaler Korridor)

Wald und/ oder Forst: 0,20 bzw. 0,59 %

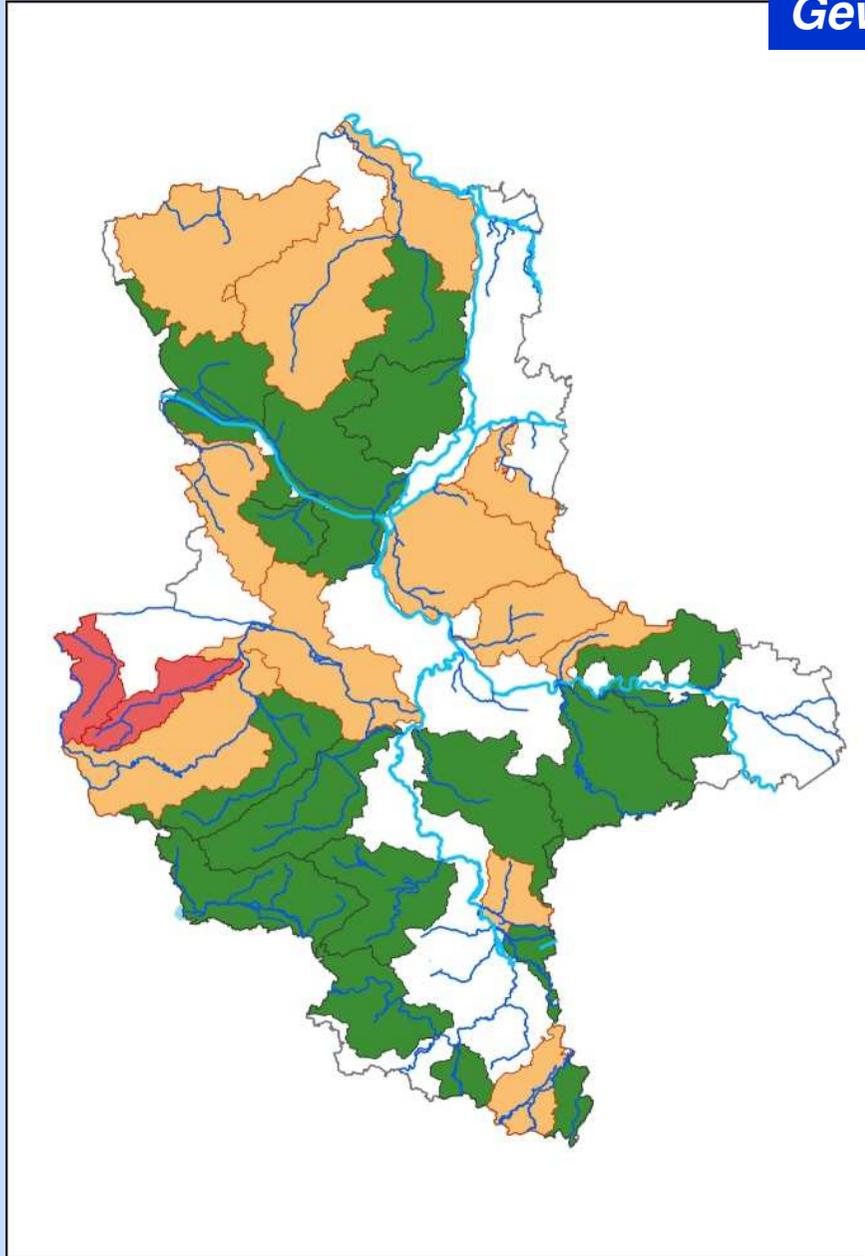
Ackerland (LW intensiv): 0,15 bzw. 0,44 %

Grünland (LW extensiv): 0,54 bzw. 2,05 %



inhaltliches Konzept - gewässertypspezifische Entwicklungskorridore

Gewässerentwicklungskonzepte - überblicklich



Gesamtüberblick über die GEK-Bearbeitung in Sachsen-Anhalt in Zahlen:

- **abgeschlossen (und veröffentlicht)** **11 (9)**
- **Bearbeitung beginnend ab 2019** **1**
- **Umsetzung Bearbeitung offen** **18** **10**

...Anpassung der landesinternen Handlungsanweisung zur Bearbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten mit Gebietszusammenlegungen und Minimierung bzw. inhaltliche Anpassungen (Verzicht auf Projektskizzen)

räumlicher Gesamtüberblick über die GEK-Bearbeitung im Land Sachsen-Anhalt:

- **Landesfläche Sachsen-Anhalt** **2 040 661 ha**
- **davon keine GEK-Bearbeitung** **593 220 ha**
- **davon GEK- Gesamtfläche** **1 447 441 ha**
 - **bereits abgeschlossen** **658 368 ha**
 - **aktuell in Bearbeitung** **53 434 ha**
 - **Umsetzung noch offen** **735 639 ha**

Gewässerentwicklungskonzepte - überblicklich



Gewässerentwicklungskonzept Rossel



Gewässerentwicklungskonzept „Rossel“

Erarbeitung eines Musterentwicklungskonzeptes für Fließgewässer in Sachsen-Anhalt am Beispiel der Rossel



Auftraggeber:
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt



2010

Ingenieurbüro Eilmann/Schulze GbR, Hauptstraße 31, 16845 Sieversdorf

1

- **Abschluss des Gewässerentwicklungskonzeptes „Rossel“ im Jahre 2010 mit vorplanungsreifen Konzeptteilen punktuell (Herstellung der Durchgängigkeit) und linear (Strukturverbesserung)**
- **Nachfolgeprojekt zur Bewertung der Auswirkung der Maßnahmen auf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen und die potentielle Betroffenheit von Betrieben im Jahr 2011**
- **Untersuchung von Auswirkungen und potentiellen Lösungsmöglichkeiten betreffs des Fischereibetriebes Ehrmann im Jahr 2013, begleitet durch ein Forschungsvorhaben (2006/88/EG - Gesundheits- und Hygienevorschriften für Tiere in Aquakultur...)**
- **Erstanträge zur Finanzierung verschiedener Maßnahmen aus dem Jahr 2012 mit ständigen Neuansträgen bei Planänderungen (fehlende Akzeptanz der Flächeneigentümer/ fehlende Bauerlaubnis)**
- **erste Maßnahmenumsetzungen ab 2014 bis heute und darüber hinaus unter Nutzung aller Finanzierungsmöglichkeiten von EU und Land (EFF, USP, ELER) sowie ggf. als Kompensationsmaßnahmen**

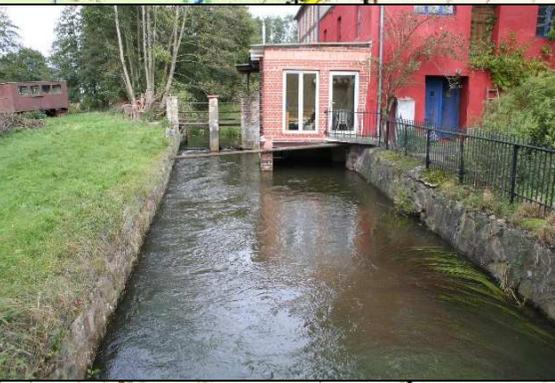
Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



mit Neubau Brücke und Böschungssanierung (marode Ufermauern)



Mühle Mühlstedt (Sohlgleite mit Niedrigwasserrinne)



LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

**punktueller Maßnahmen - Durchgängigkeit
Mühle Mühlstedt (Herbst/ Winter 2017)**

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

**punktueller Maßnahmen - Durchgängigkeit
Buchholzmühle (Herbst/ Winter 2017/18)**

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt

- fehlende bzw. weitgehend homogene Gewässersohl- und Uferstrukturen
- überwiegend sandige Gewässersohle (Riffelsand), Sortierung/ Fraktionierung
- keine Totholzvorkommen (Funktion Bepflanzung und Strukturbildner)

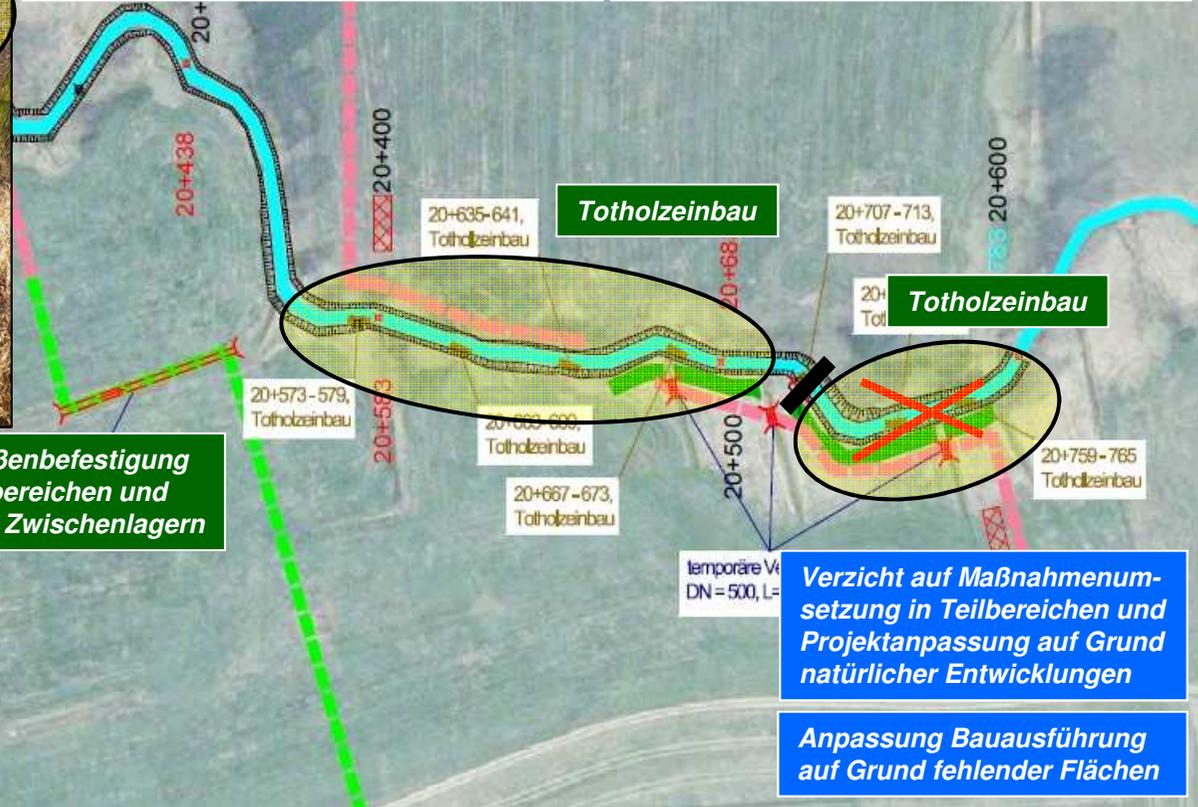
Uferbepflanzungen

Laichhabitate und Unterstände defizitär



Totholzeinbau

05.02.2014



**Verzicht auf Maßnahmenumsetzung
in Teilbereichen und
Projektanpassung auf Grund
natürlicher Entwicklungen**

**Anpassung Bauausführung
auf Grund fehlender Flächen**

Ausschnitt aus dem Maßnahmenlageplan km 20+200 - km 20+600

Quelle: Ellmann/ Schulze, Entwurfs- und Genehmigungsplanung 14.04.15



Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung Abschnitt Bräsen (Vorbereitung)

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



• **Oberboden abschieben und zwischenlagern; Befestigung Baustraßen in Nassbereichen und Bau von Zwischenlagern**

• **Totholzeinbau (50 % Uferanschub und Befestigung) als Einzelstamm/ Stammbüdel**

• **Standort- und naturraumtypische Bepflanzung, Oberbodenandekung und Ansaat**

• **Baustellenrückbau/ Wiederherstellung von Zuwegungen**



LHW

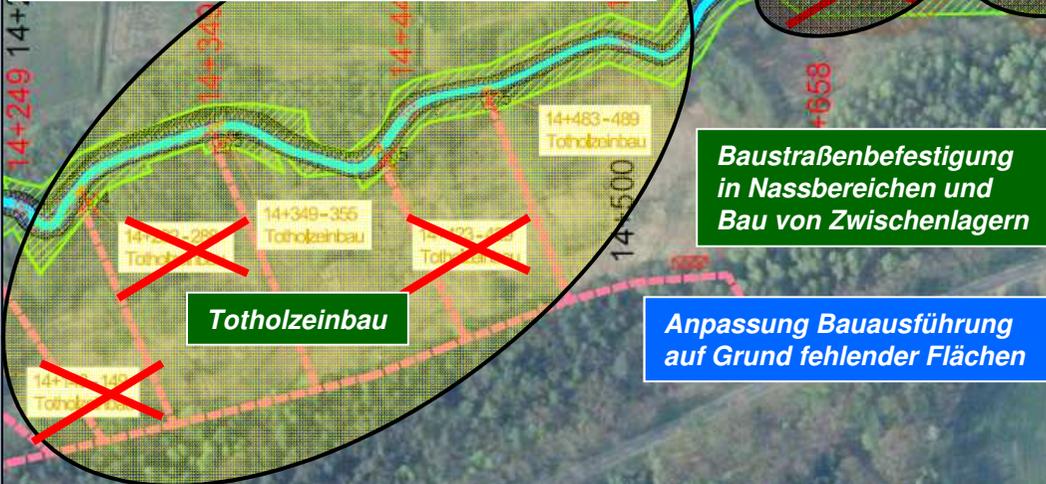
Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung Abschnitt Bräsen (Umsetzung, Herbst/ Winter 2017)

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



Geänderte Ausführung auf Grund natürlicher Ursachen (Gewässerentwicklung/ Totholz) und Eingriffsvermeidung



Baustraßenbefestigung in Nassbereichen und Bau von Zwischenlagern

Anpassung Bauausführung auf Grund fehlender Flächen

Ausschnitte aus dem Maßnahmenlageplan km 13+500 - km 14+870

Quelle: Ellmann/ Schulze, Entwurfs- und Genehmigungsplanung 14.04.15

bearbeitet	Bernstein	16.04.2015	<i>[Signature]</i>	 INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT 16845 Sieversdorf, Hauptstrasse 31 Tel.: 033970 / 13954, Fax 033970 / 13955
gezeichnet	Bernstein	16.04.2015	<i>[Signature]</i>	
geprüft	Ellmann	17.04.2015	<i>[Signature]</i>	
Lagebezug:	LS 110	Planungsleistungen für naturnahe Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Rossel PA Thießen, Station 13+500 bis 14+870 (AB 19) Maßnahmenkarte Station 14+249 bis 14+990		
Höhenbezug:	HS 160			
Landkreis:	Wittenberg			
Gemeinde:	Stadt Coswig	Bestätigt: <i>[Signature]</i>		
Leistungsphase: 4				Stand: 16.04.2015
Maßstab: 1:2.000		Plan-Nr.: 8.1.1	Blatt: 2	

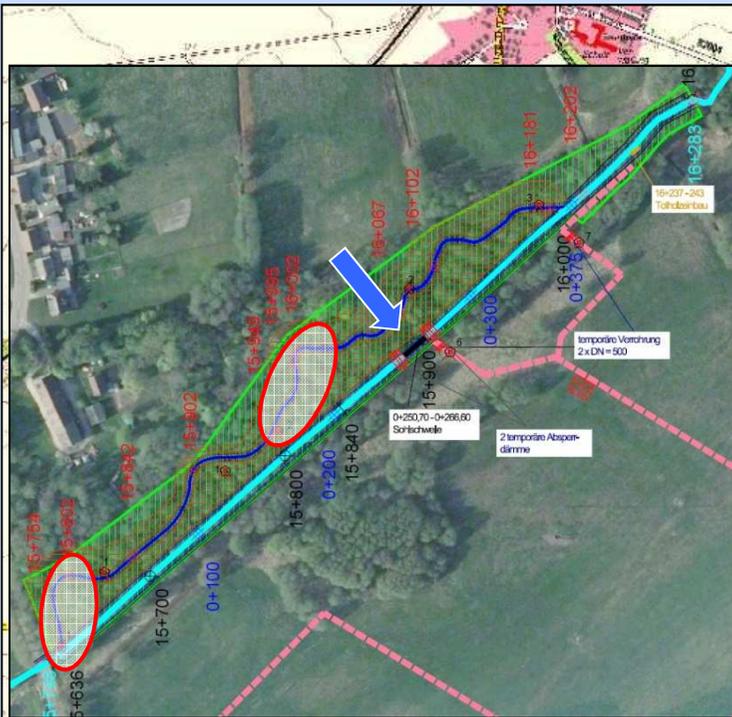
Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung Abschnitt Thießen (Umsetzung, Herbst/ Winter 2018)



- **Oberboden abschieben/ zwischenlagern; befestigte Baustraßen Nassbereiche, Bau von Zwischenlagern**
- **notwendigste Holzungen im neuen Trassenverlauf und Trassenneubau**
- **Errichtung Sohlbauwerk zur gezielten Umleitung in Neutrassierung**
- **Boden andecken, Baustellenrückbau und Wiederherstellung Zuwegungen**

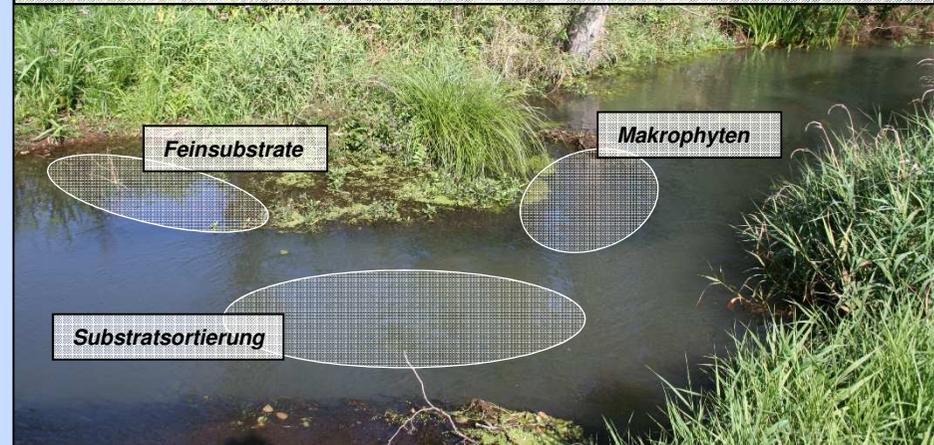


Neuverlauf von oben geflutet

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt



- gewässermorphologisches Monitoring (Vor-Ort-Strukturkartierung nach LAWA) erfolgt für das gesamte Fließgewässer nach Entwicklungszeit



Meerforelle
Länge 79 cm



Atlantischer Lachs
Länge 94 cm



FAA: Funktionsnachweis für die Bauwerksabnahme nach dem BWK - Methodenstandard

Befischungen und Aufnahmen von Lachslaichgruben durch das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow im Rahmen des Wanderfischprogramms des Landes Sachsen-Anhalt

... Erfolgskontrolle 28. November 2013 Lindauer Nuthe inklusive Nachweis und Zählungen von Laichgruben Großsalmoniden - aktuelle Fischdurchgängigkeit ca. 30 Fließkilometer oberhalb Elbemündung

LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Erfolgskontrolle/ gewässermorphologisches und biologisches Monitoring

Gewässerentwicklungskonzepte - umgesetzt

11 punktuelle Maßnahmen - Durchgängigkeit an Wanderhindernissen

		<i>Kosten in €</i>	
		<i>gesamt</i>	<i>davon Baukosten</i>
• <i>Wehre Weiden</i>	<i>Planung in Vorbereitung</i>	400.000	260.000
• Wirtschaftsbrücke Bräsen	Maßnahme umgesetzt	67.000	37.000
• <i>Mühle Hundeluft</i>	<i>Planung in Vorbereitung</i>	300.000	160.000
• <i>Forellenhof Thießen</i>	<i>Genehmigungsplanung läuft</i>	470.000	350.000
• <i>Kupferhammer Thießen</i>	<i>Genehmigungsplanung läuft</i>	650.000	500.000
• Buchholzmühle	Maßnahme umgesetzt	470.000	350.000
• Mühle Mühlstedt	Maßnahme umgesetzt	340.000	216.000
• <i>Wehr Meinsdorf</i>	<i>Genehmigungsplanung läuft</i>	1.300.000	1.100.000
• Sohlgleite Europadorf	Maßnahme umgesetzt	96.000	70.000
• <i>Sohlschwelle Waldstraße</i>	<i>Planung in Vorbereitung</i>	65.000	38.000
• Sohlschwelle Ölmühle	Maßnahme umgesetzt	72.000	43.000

4 lineare Maßnahmen - Strukturverbesserung und Redynamisierung

• Grochewitz	Maßnahme umgesetzt	430.000	280.000
• Bräsen	Maßnahme umgesetzt	227.000	130.000
• Thießen	Maßnahme umgesetzt	523.000	325.000
• Mühlstedt	Maßnahme im Bau	482.000	317.000

5.892.000

4.176.000

LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Gesamtkostenüberblick

- grundlegender Raumbedarf bei oft nicht vorhandener **Flächenverfügbarkeit** und fehlender Flächenkulisse für zielorientiert notwendige Gewässerentwicklung
- nicht vorhandene **Akzeptanz** bei Betroffenen (unabhängig vom Flächeneigentum), gestützt: 100 % - Akzeptanzzusage der Landespolitik bei Maßnahmeumsetzung
- **Personaldefizit** in den Behörden - zuständige Bearbeiter sind i.d.R. überlastet
- **Vollzugsdefizite** trotz gesetzlicher Mindestanforderungen (z.B. Herstellung der Durchgängigkeit); fehlende rechtliche Schwellenwerte für die Gewässerstruktur
- Mangel angepasster **Ausbildungsrichtungen** (Experten naturnahe Gewässerentwicklung/ Prozessdynamik, ideal: Biologe + Geoökomorphologe + Wasserbauer)
- generelle **Restriktionen** (Nutzungen und Konflikte aller Art) engen den Spielraum für nachhaltige, gewässertyp- und leitbildorientierte Planungen sehr deutlich ein
- **Finanzmittel** nach wie vor deutlich unzureichend, ressortübergreifende Ziele und Synergien werden nicht genutzt (Hochwasserschutz, Naturschutz, Stadtplanung)
- verwaltungstechnische Finanzierungshindernisse durch haushaltstechnisch bedingte **Verzögerungen** (keine Planungs- und Umsetzungskontinuität möglich) sowie deutlich zu lange Genehmigungsprozesse im wasserrechtlichen Vollzug

Gewässerentwicklungskonzepte - begrenzend

Wiederherstellung der Durchgängigkeit

- Beseitigung ökologischer Barrieren
- Neutrassierung mittels Umgehung
- bauliche Anlagen (Gleite, FAA)

fixierte Sohlhöhen mit allen bekannten Rahmenbedingungen...

generelle Prüfung der Notwendigkeit



natürlichen Gebietswasser-haushalt wieder reaktivieren

Siebgraben

Gewässeröffnung und Wasserhaushalt

- kritische Prüfung von Talmorphologie und Gebietsabflussspende (q in $l/s \cdot km^2$)
- natürliche Gewässer?, ggf. anthropogen entwässert?, helokrener Krenalbereich?

Ziel: neue Statik



Neubau contra Gewässerentwicklung

- trotz Prüfung Leitbild fehlen Referenzen, Lauftyp unbeachtet, historische Karten
 - Sicherung des Raumbedarfs, Einbau von Strukturinitialen, zeitliche Entwicklung...
-
- alle Möglichkeiten einer angepassten, extensiven Gewässerunterhaltung nutzen...
 - nicht Strukturen neu schaffen - Prozesse fördern, die diese Strukturen neu bilden!

Vereinigte Nuthe unterhalb Zerbst



Billigung der Entwicklung in Zeit und Raum!



Unterhaltung und Entwicklungspotential

LHW

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

fachlich-detaillierte Probleme bei der Maßnahmenumsetzung

... Ausblick nach 10 Jahren Rückblick - GEK-Bearbeitung in Sachsen-Anhalt:

- *als wasserwirtschaftliche Fachplanungen sind Gewässerentwicklungskonzepte geeignete und wichtige Instrumente zur Umsetzung der EU-WRRL*
- *erforderlich ist aber eine ständige Prüfung und Anpassung sowohl betreffs der inhaltlichen Schwerpunkte als auch der zu bearbeitenden Gebietskulisse*

... Ausblick nach 10 Jahren Rückblick - Maßnahmenumsetzung für EU-WRRL:

- *Verzicht auf sinnlose Maßnahmen, wenn Planung und Genehmigung von der Realität überholt werden - ggf. Planänderung wenn Änderung erheblich ist*
- *von „Gartenzwergnaturschutz: Wie bastele ich mir ein Biotop“ trennen - nur soviel Bau und technische Maßnahmen wie nötig und nicht wie möglich!!!*
- *Entwicklung durch geänderte/ aufgegebenen Gewässerunterhaltung beachten!*

„Gewässerökologisches Denken und Handeln“ gab es schon vor EU-WRRL - wird es auch danach geben müssen!



**„Die einzige Konstante im
Universum ist die Veränderung“**
*(Heraklit von Ephesus 540 - 480 v. Christus/
Lao-Tse als ein Grundprinzip des Taoismus)*

Mulde bei Sollnitz



Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Vielen Dank für Ihr Interesse !