

Konzeptionelle Planung zum Geschiebemanagement

Situation:

Bekanntermaßen besitzen die Oberläufe der Flämingbäche erhebliche Sandfrachten, die sowohl Probleme in der Wasserbewirtschaftung als auch für die Gewässerökologie bedeuten. Aus diesem Grund bestehen Sandfänge bereits an den Gewässern:

- Plane
- Fredersdorfer Bach (Belziger Bach)
- Buckau
- Verlorenwasserbach

Diese müssen in mehr oder weniger langen Zeiträumen beräumt werden. Aktuell werden die Beräumungshäufigkeiten oft entsprechend der Anforderungen der Anlieger und Nutzer bestimmt.





Konzeptionelle Planung
Untersuchungen zum Geschiebemanagement

Erforderlich für die Gewässer:

Plane (insbes. zwischen Mündung und Götting)
Belziger Bach (Fredersdorfer Bach)
Buckau (insbes. unterhalb Eulenmühle)
Verlorenwasserbach

Konzeptionelle Planung

Fischereiliche Entwicklungsplanung für die Plane:

Defizitäre Standorte aktuell: Stauhaltung Werdermühle
Stauhaltung Obere Plane
Stauhaltung Locktow
Stauhaltung Komthurmühle

Alle Stauanlagen bzw. die Bewirtschaftungen der Bauwerke unter dem Aspekt einer Sicherung der Rentabilität der ansässigen Fischereianlagen stellen eine massive Gewässerbelastung dar. Die Wasserentnahmen aus den Gewässern sind so erheblich, dass über lange Zeiträume das komplette Wasserdargebot für die Fischproduktion entnommen wird.

Einschränkungen in der Wasseraufteilung führen zwangsläufig zu einer Betriebsaufgabe. In der gegenwärtigen Betriebsstruktur und der technologischen Ausrichtung der Fischproduktion sind Einschränkungen hinsichtlich der Wasserverfügbarkeit nicht möglich.

Mit Hilfe einer Konzeptionellen Planung soll eine mittel- bis langfristige Umstrukturierung der fischereilichen Bewirtschaftung der Plane unter Berücksichtigung der gewässerökologischen Anforderungen vorbereitet werden.



Maßnahmenbeispiele im GEK-Gebiet

Maßnahmen mit hoher gewässerökologischer Wirkung und geringem Raumwiderstand:

Vorranggewässer nach dem Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit:
Plane, Buckau, Verlorenwasser und Temnitz

GEK-Gebiet Plane:

Plane:

- konzeptionelle Planung zur Verlegung der Plane in die Talaue
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- konzeptionelle Planung zum Geschiebemanagement
- Fischereiliche Entwicklungsplanung

Belziger Bach:

- Umverlegung der Bachtrasse zwischen Fredersdorf und Schwanebeck
- Beseitigung des Wanderhindernisses in Schwanebeck
(Flachlandspeicher)

Maßnahmen mit hoher gewässerökologischer Wirkung und geringem Raumwiderstand:

Vorranggewässer nach dem Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit:
Plane, Buckau, Verlorenwasser und Temnitz

GEK-Gebiet Buckau:

Buckau:

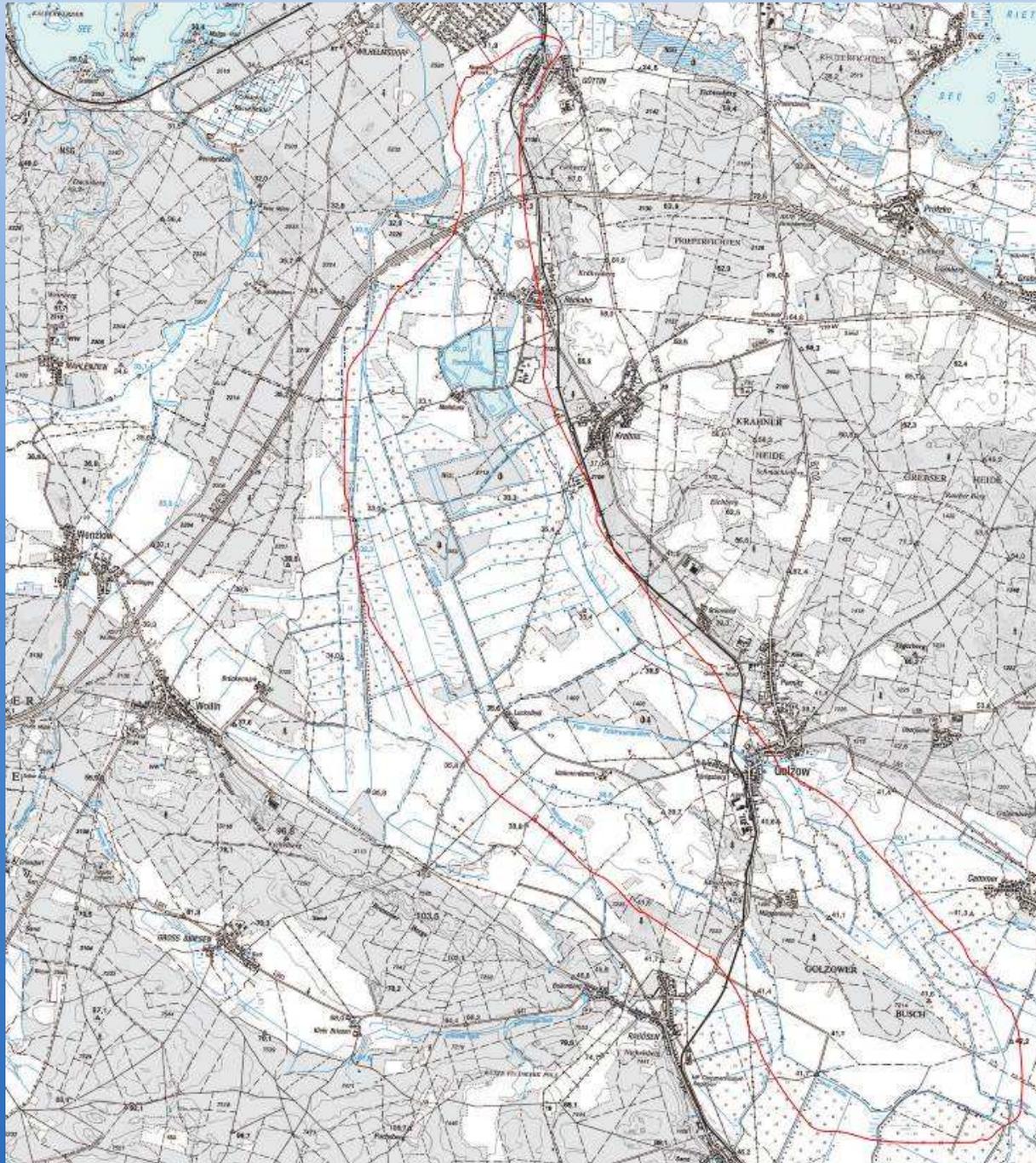
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- konzeptionelle Planung zum Geschiebemanagement
- Verlegung der Buckau und der A2 in den Herrenmühlengraben
- Revitalisierung der Mühlenbuckau oberhalb der Viesener Mühle

Verlorenwasserbach:

- Umverlegung zwischen der A2 und Wenzlow
- Umverlegung im Bereich der Friesdorfer Mühle

Riembach:

- Beseitigung von Wanderhindernissen im Unterlauf



Konzeptionelle Planung

Verlegung der Plane zwischen
Göttin und Baitzer Bach

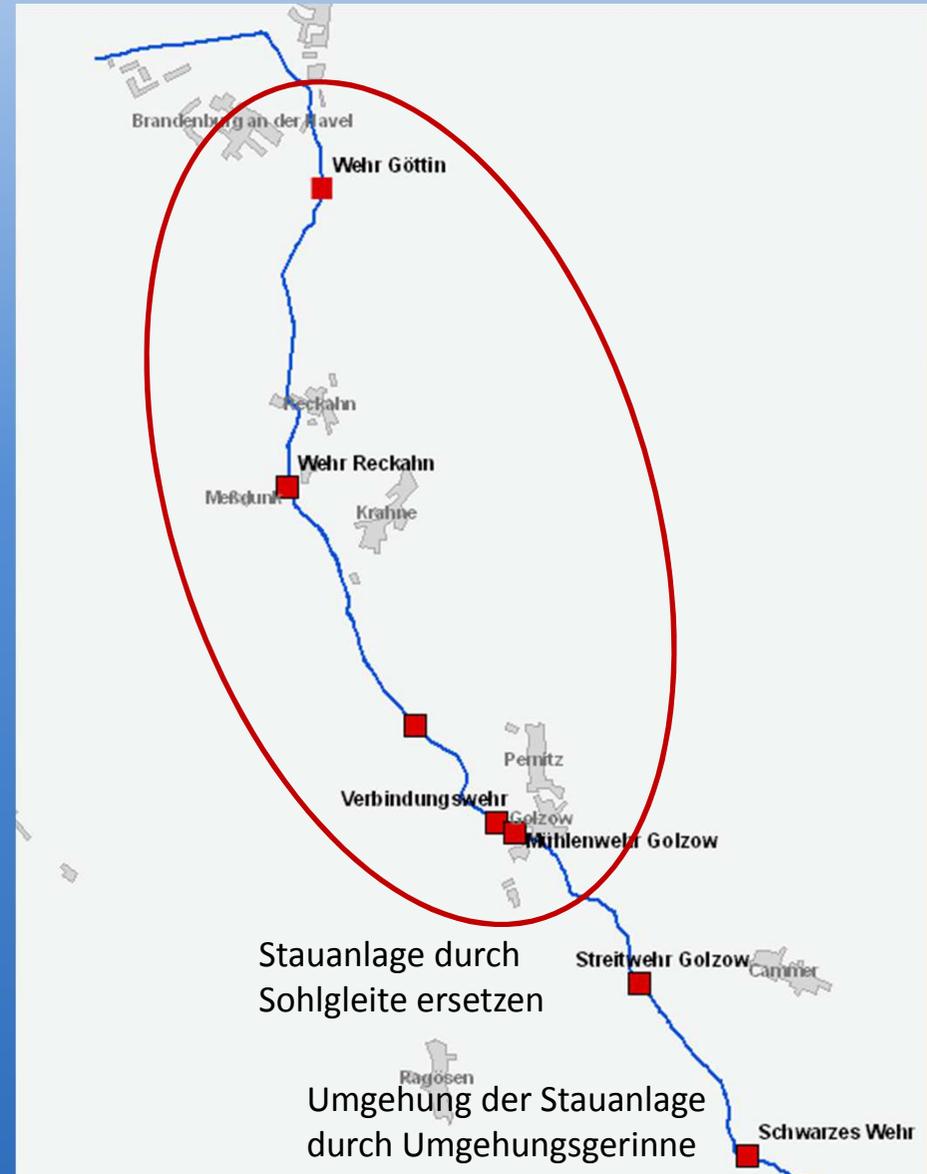


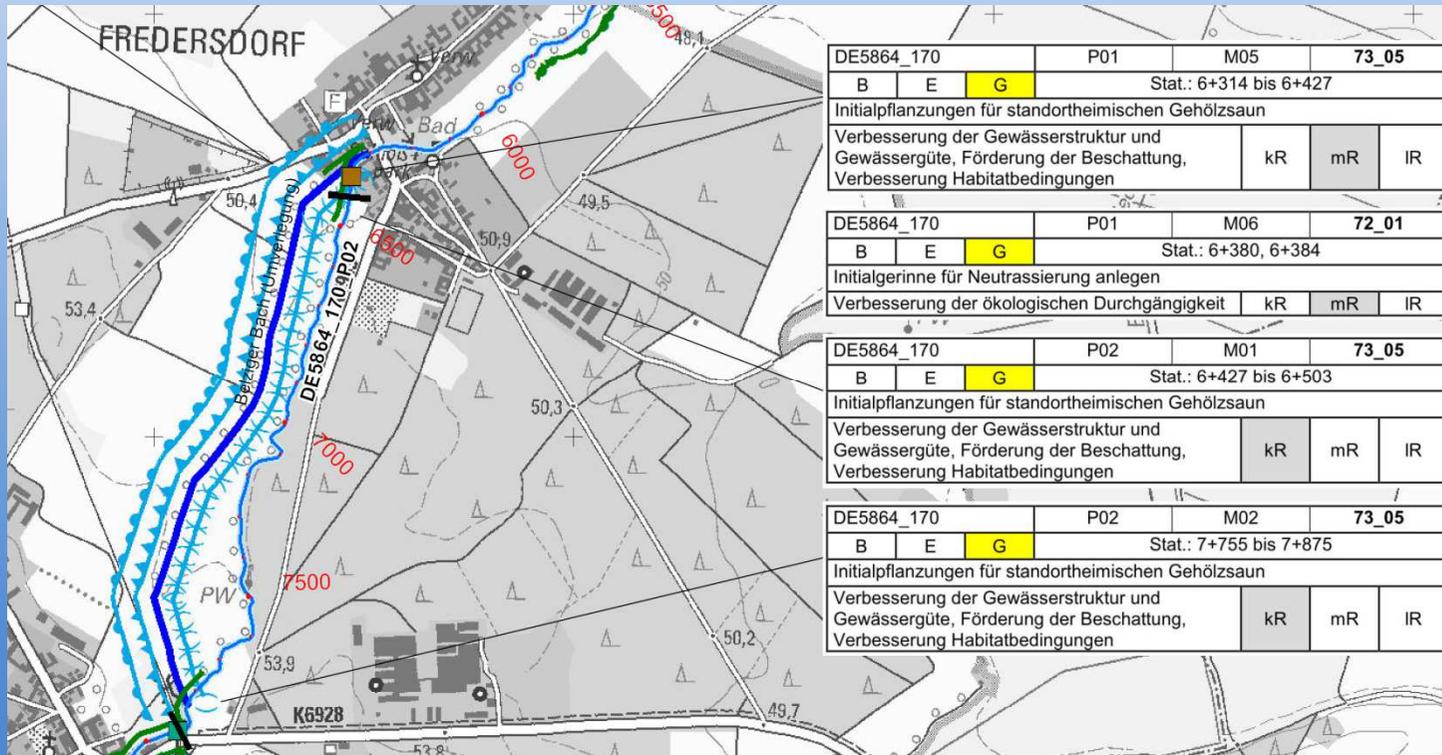
Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit in der Plane



Streitwehr Golzow

Umgehung der Wehre durch Umverlegung des Laufes

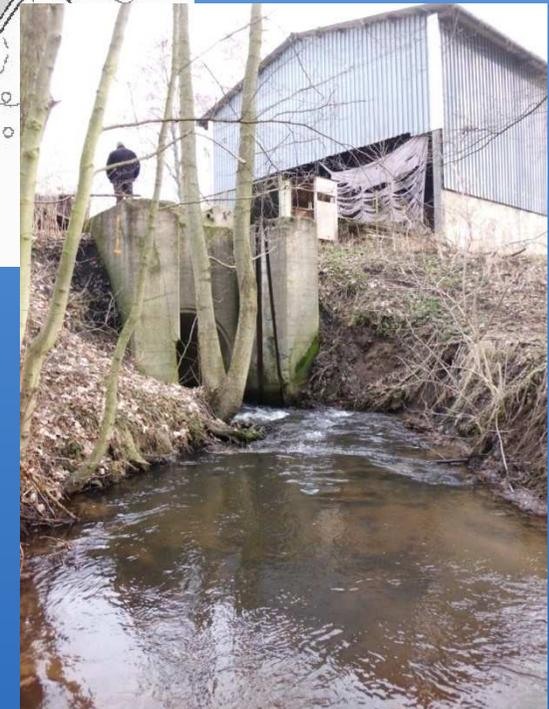
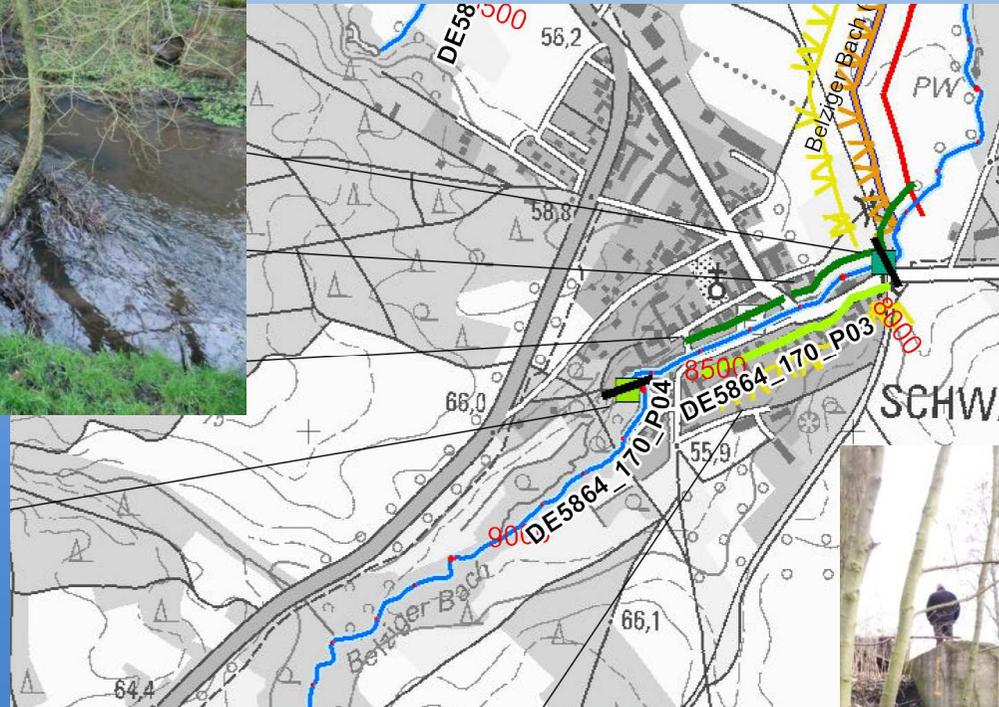




Umverlegung des Belziger Bachs zwischen Fredersdorf und Schwanebeck

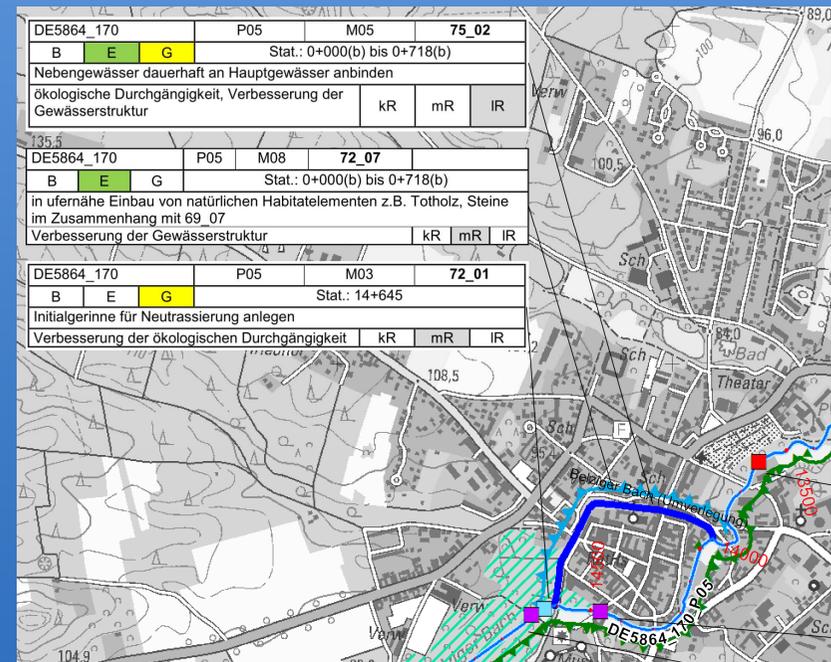
- Umgehung von zwei Stauanlagen
- Strukturanreicherung





Beseitigung des Wanderhindernisses im Belziger Bach in Schwanebeck

- Beseitigung einer baulichen Altlast
- Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit



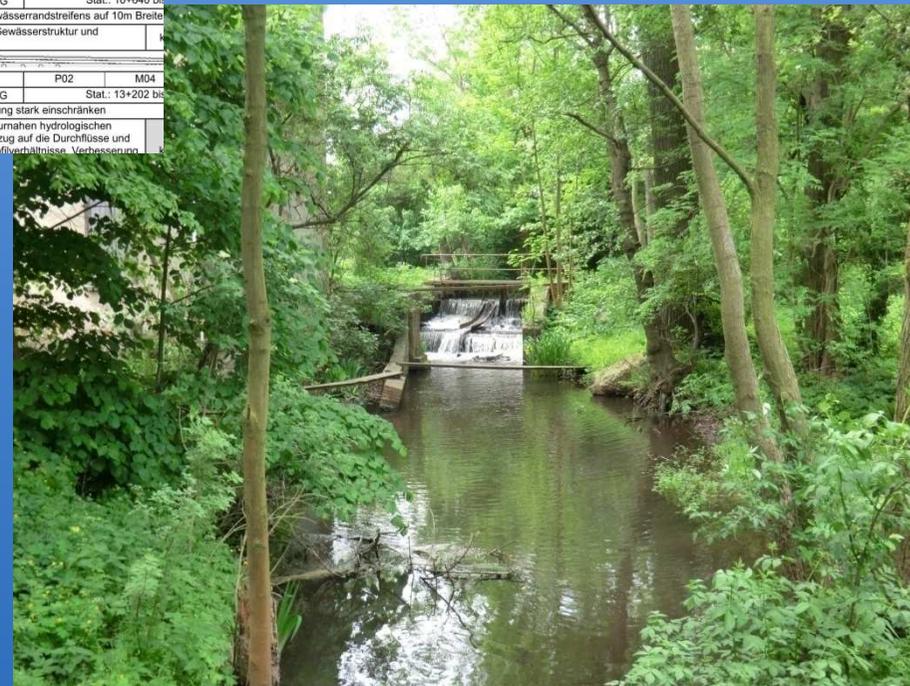
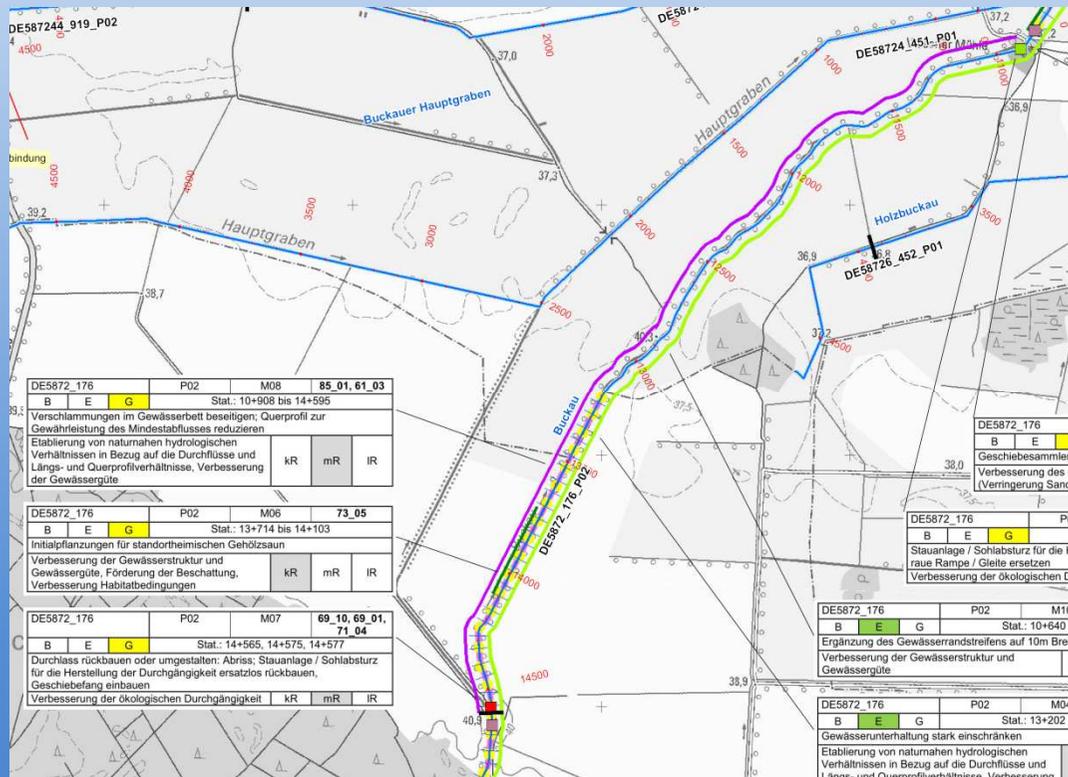
Umverlegung des Belziger Baches in Belzig

- Beseitigung von Wanderbarrieren
- Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit
- Öffnung einer Verrohrung
- Innerstädtische Gestaltungsmöglichkeiten



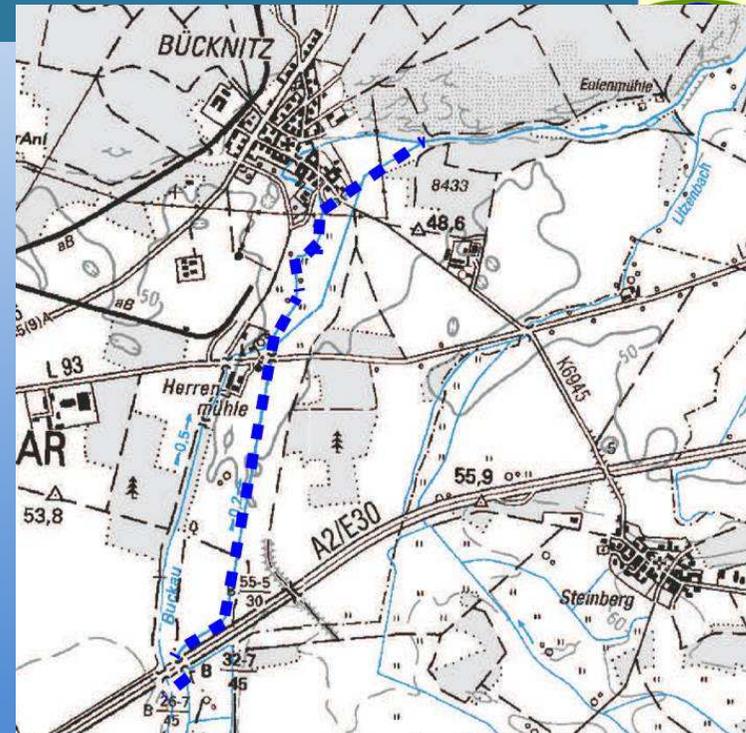
Ökologische Durchgängigkeit in der Buckau:

- viele aufgelassene Anlagen (Mühlenstau u. ä.)
- Nutzung vorhandener Umfluter
- geringe Bewirtschaftsanforderungen (z. B. BRAWAG-Wehre)



Revitalisierung der Mühlenbuckau oh der Viesener Mühle

- Errichtung eines Sandfanges
- Abbruch des ehem. Mühlenstaus
- Entschlammung des vorh. Mühlengerinnes
- Strukturanreicherung
- Beeinflussung des Versandungsproblems bis Bücknitz



Verlegung der Buckau und der A2 in den Herrenmühlengraben

- Errichtung der Wasserverteilung ohne der A2
- Umgehung der Herrenmühle
- Strukturanreicherung
- Beeinflussung des Versandungsproblems bis Köpernitz

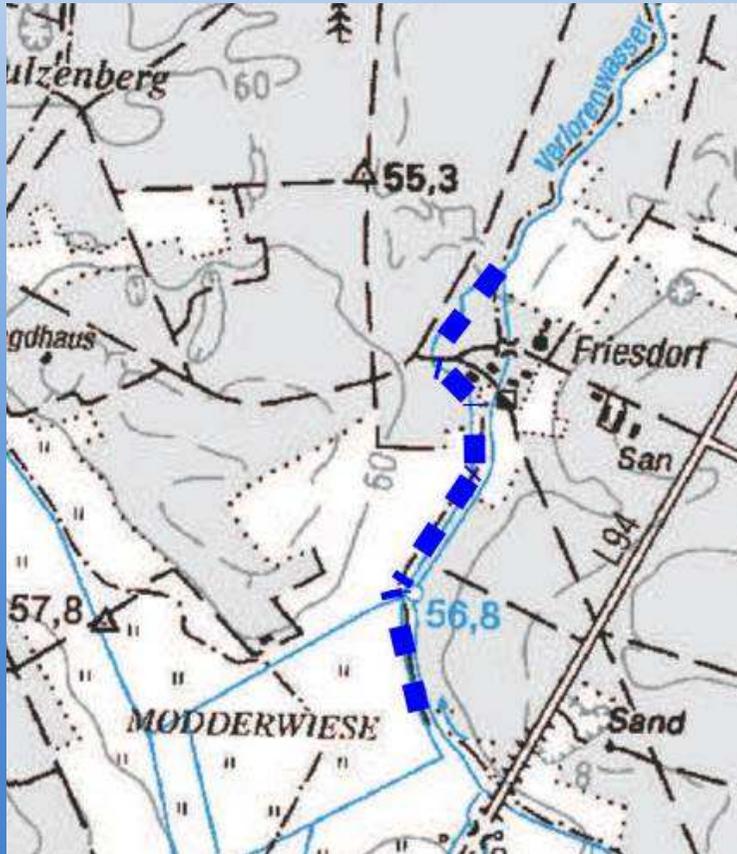


Paralleler Herrenmühlengraben



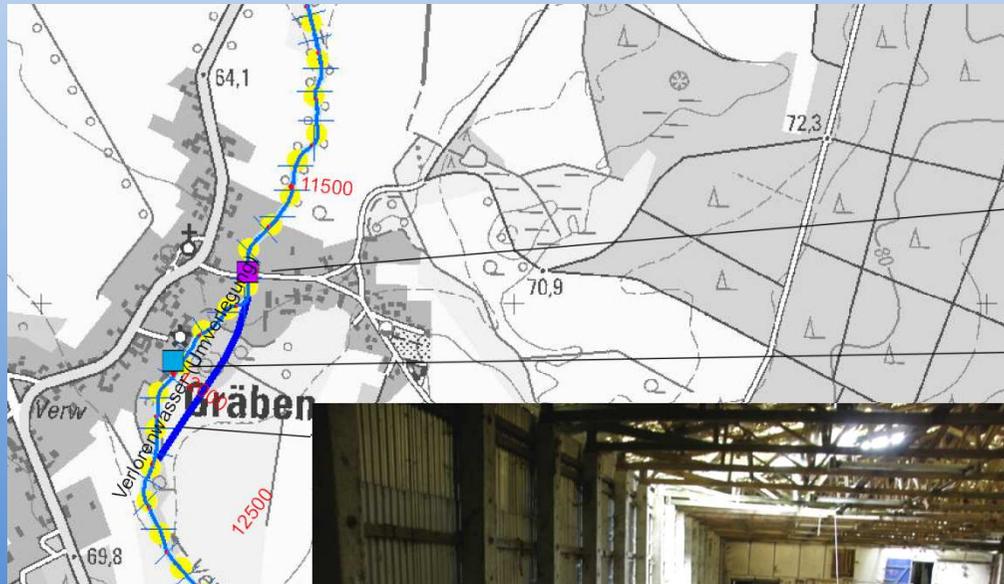
Umverlegung des Verlorenwasserbach zwischen Wenzlow und A2

- Umgehung der Fischzucht Wenzlow
- Beseitigung der Auftragsstrecke
- Lösung des Geschiebeproblems
- Strukturanreicherung



Umverlegung des Verlorenwasserbachs südlich der Friesdorfer Mühle

- Strukturanreicherung
- Lösung des Geschiebepblems
- Beseitigung der Auftragstrecke



DE58728_453	P04	M01	69_10
B	E	G	Stat.: 11714
Durchlass rückbauen oder umgestalten: Kieseintrag			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit		kR	mR IR

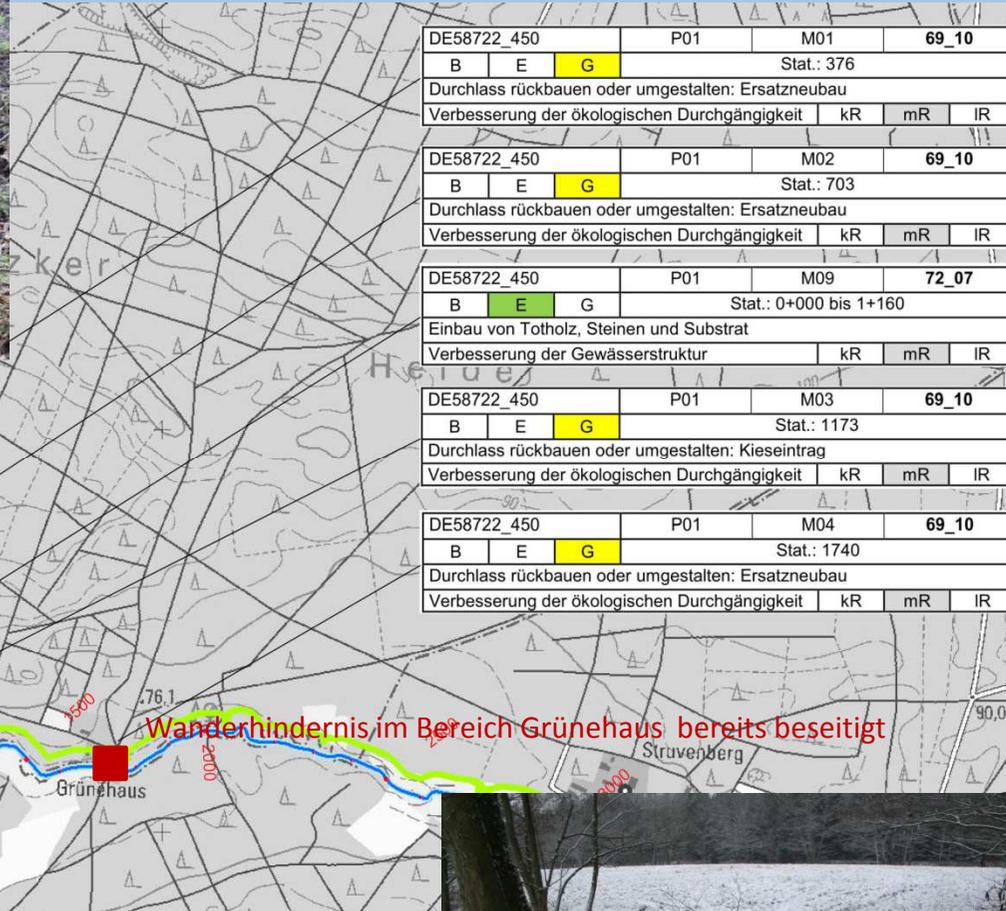
DE58728_453	P04	M02	69_07
B	E	G	Stat.: 11978
Umgehungsgerinne anlegen			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit		kR	mR IR

DE58728_453	P04	M03	75_02
B	E	G	Stat.: 0+000(d) bis 0+436(d)
Nebengewässer dauerhaft an Hauptgewässer anbinden			
ökologische Durchgängigkeit		kR	mR IR



Beseitigung des Staus an der ehemaligen Fischzuchtanlage Gräben

- Strukturanreicherung
- Umgehung der Staustufe
- Verbesserung der Fließdynamik

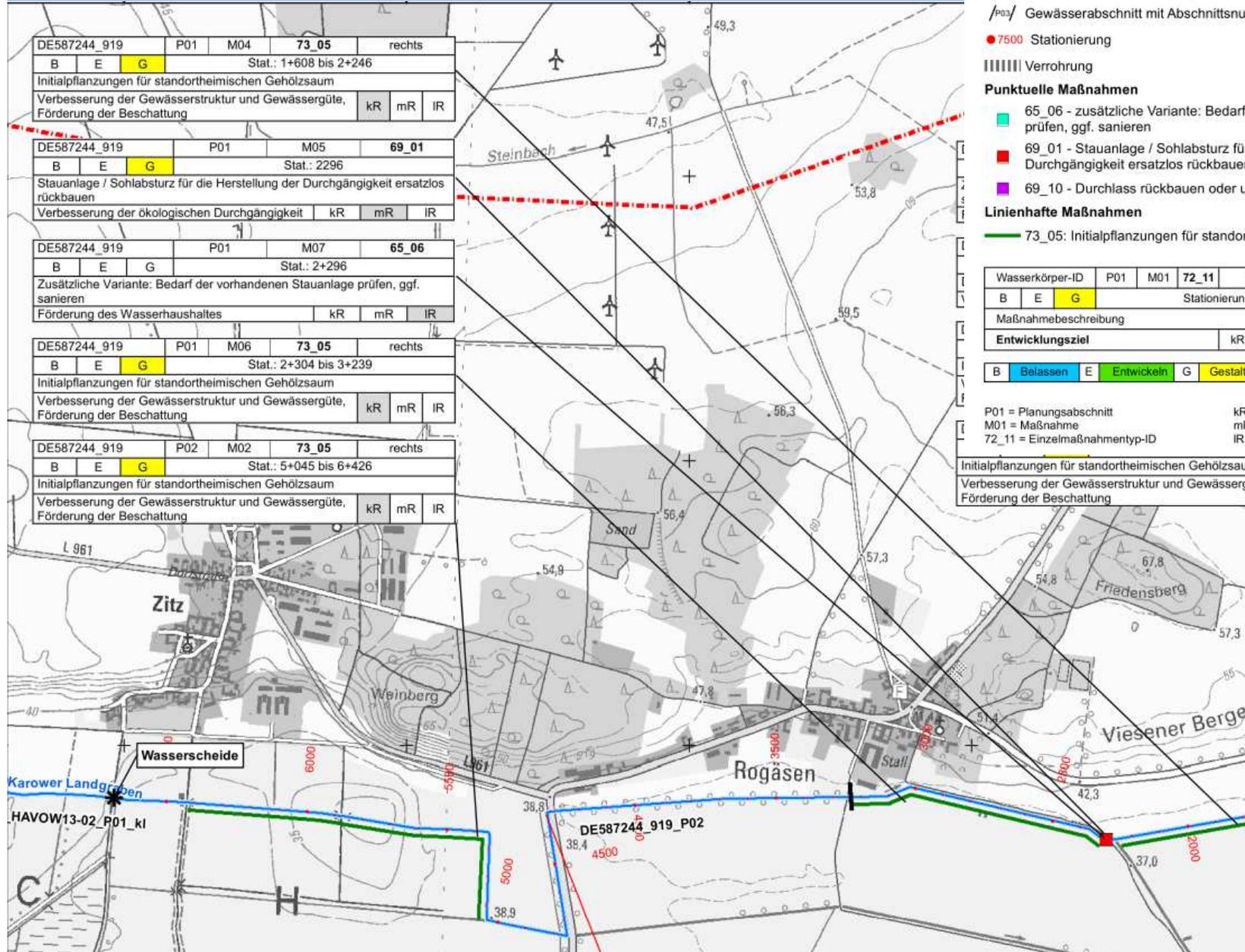


DE58722_450	P01	M01	69_10
B	E	G	Stat.: 376
Durchlass rückbauen oder umgestalten: Ersatzneubau			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit			
	kR	mR	IR
DE58722_450	P01	M02	69_10
B	E	G	Stat.: 703
Durchlass rückbauen oder umgestalten: Ersatzneubau			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit			
	kR	mR	IR
DE58722_450	P01	M09	72_07
B	E	G	Stat.: 0+000 bis 1+160
Einbau von Totholz, Steinen und Substrat			
Verbesserung der Gewässerstruktur			
	kR	mR	IR
DE58722_450	P01	M03	69_10
B	E	G	Stat.: 1173
Durchlass rückbauen oder umgestalten: Kieseintrag			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit			
	kR	mR	IR
DE58722_450	P01	M04	69_10
B	E	G	Stat.: 1740
Durchlass rückbauen oder umgestalten: Ersatzneubau			
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit			
	kR	mR	IR

Beseitigung der Wanderhindernisse im Unterlauf des Riembachs



Zitzer Landgraben



DE587244_919	P01	M04	73_05	rechts	
B	E	G	Stat.: 1+608 bis 2+246		
Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum					
Verbesserung der Gewässerstruktur und Gewässergüte, Förderung der Beschattung					
			kR	mR	IR

DE587244_919	P01	M05	69_01		
B	E	G	Stat.: 2296		
Stauanlage / Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen					
Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit					
			kR	mR	IR

DE587244_919	P01	M07	65_06		
B	E	G	Stat.: 2+296		
Zusätzliche Variante: Bedarf der vorhandenen Stauanlage prüfen, ggf. sanieren					
Förderung des Wasserhaushaltes					
			kR	mR	IR

DE587244_919	P01	M06	73_05	rechts	
B	E	G	Stat.: 2+304 bis 3+239		
Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum					
Verbesserung der Gewässerstruktur und Gewässergüte, Förderung der Beschattung					
			kR	mR	IR

DE587244_919	P02	M02	73_05	rechts	
B	E	G	Stat.: 5+045 bis 6+426		
Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum					
Verbesserung der Gewässerstruktur und Gewässergüte, Förderung der Beschattung					
			kR	mR	IR

GEK-Gebiet

Gewässerlauf

/P03/ Gewässerabschnitt mit Abschnittsnummer

● 7500 Stationierung

||||| Verrohrung

Punktuellen Maßnahmen

- 65_06 - zusätzliche Variante: Bedarf der vorhandenen Stauanlage prüfen, ggf. sanieren
- 69_01 - Stauanlage / Sohlabsturz für die Herstellung der Durchgängigkeit ersatzlos rückbauen
- 69_10 - Durchlass rückbauen oder umgestalten

Linienhafte Maßnahmen

- 73_05: Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum

Wasserkörper-ID	P01	M01	72_11	Uferseite	
B	E	G	Stationierung		
Maßnahmebeschreibung					
Entwicklungsziel			kR	mR	IR

B Belassen E Entwickeln G Gestalten

P01 = Planungsabschnitt
M01 = Maßnahme
72_11 = Einzelmaßnahmentyp-ID

kR = kurzfristige Realisierung
mR = mittelfristige Realisierung
IR = langfristige Realisierung

Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum
Verbesserung der Gewässerstruktur und Gewässergüte
Förderung der Beschattung

Angaben Kosten / Kostenschätzungen

Maßn-ID	Maßnahmenbeschreibung	Kosten
69_05	Bau einer Fischaufstiegshilfe	20.000 - 100.000 €
69_07	Umgehungsgerinne um Wehr anlegen	ca. 50.000 € und mehr (abhängig von Größe des Gewässers und Flächenverfügbarkeit)
71_02	Totholzeinbau	pro Element ca. 300,- bis 400,- €
71_99	gestufte Profilierung des Gerinnes innerhalb des vorhandenen Profils zum schadlosen Abführen verschiedener Abflüsse	ca. 100 € / lfd. m
72_01	Initialgerinne für Neutrassierung anlegen	200 € / lfd. m
72_07	nat. Habitatelemente einbauen: Totholz und Steine in Ufer und Sohle	50 €/lfd. m oder 15 - 20 €/m ³ , bzw. 400 €/Stk.
73_05	mindestens dreireihige Strauchpflanzung , welche im Abstand von mindestens 10 m von Großbäumen überschirmt wird, zu verwenden sind standortangepasste einheimische Baum- und Straucharten	15 € / lfd. m
75_02	Nebengerinne dauerhaft an Hauptgewässer anbinden	140 € / lfd. m
77_03	Geschiebesammler anlegen	10.000 € bis 35.000 €
85_01	Verschlämmungen im Gewässerbett beseitigen	5-20 € / lfd. m