

Erweiterte Grundlagenermittlung mit Alternativuntersuchungen für die bergbaulich beeinflussten Fließgewässer Weißer Elster und Schnauder im Südraum von Leipzig



2. Projektarbeitsgruppen - Beratung am 18.10.2012

Maßnahmenplanung Schnauder

4. Vortrag

Planungsgrundsätze/ Entwicklungsziel

Das Entwicklungsziel wird durch Bewirtschaftungsparameter definiert, z.B. eine zu erreichende Strukturgüteklasse, biologische Zustandklasse, hydromorphologische Zustandklasse oder zu unterschreitende Schadstoffkonzentration bzw. -fracht.

Wasserbeschaffenheit

- Sicherung einer gewässertypkonformen Wasserqualität (Reinigungsanlagen- für Lucka und für das oh liegende Meuselwitz, Entschlammung, Sedimentationsanlagen, Verdünnung- Einleitung MIBRAG- Sulfatbelastung)

Hydrologie/ Hydraulik

- Optimierung der Mengenbewirtschaftung an den Verzweigungen mit den Mühlgräben und Sicherung des Mindestabflusses
- Retention – Nutzung Haselbacher See als Staulamelle für HW?

Hydromorphologie – Wiederherstellung des historischen Verlaufs unrealistisch, guter Zustand/ Potential müssen erreicht werden

- Verbesserung der Sohlbeschaffenheit als Lebensraum wassergebundener Organismen, z. B. durch Entschlammung, Entfernung von Sohl- und Uferverbau
- Verbesserung der Laufentwicklung, Erhöhung der Strukturvielfalt und Erzeugung von Strömungsvarianzen - Schwerpunkt
- Verbesserung der Uferbeschaffenheit als Wanderkorridor wassergebundener Organismen durch Ausweisung von Gewässerrandstreifen sowie Gehölzpflanzungen
- Nutzung von Zuflüssen mit besserer Struktur und Wiederanschluss von Altstrukturen zur Sicherung von Reproduktions- und Nahrungshabitaten im Gewässersystem, mehr Lebensraum - an der Schnauder nur wenige zusätzliche Strukturen verfügbar
- Verbesserung der Ufer- und Umlandbeschaffenheit als Lebensraum wassergebundener Organismen – Vernetzung mit Bachaue
- Wiederherstellung der **ökologischen Durchgängigkeit**

Biologische Qualitätskomponenten

Wiederherstellung der Artenvielfalt durch Verbesserung der übrigen Qualitätskomponenten

Gewässertypisierung: Typ 18, Löß-lehmgeprägter Tieflandbach

Schnauder: ab Fließverlauf sächsisches Gebiet bis Ortslage Lucka

Typ 18 - Merkmale	
Morphologie	Geschlängelt bis mäandrierend. Höchste natürliche Einschnitttiefe aller Gewässertypen
Strömung	Meist gleichmäßig, seltener sind Wechsel von tieferen, strömungsarmen zu flachen, schnell überströmten Abschnitten
Sohlsubstrat	Schluff und Ton dominierend, geringe organische Anteile, häufig Plattenbildung; Mergelsteine und Kies
Leitfähigkeit	450-750 $\mu\text{S}/\text{cm}$
pH-Wert	7,0 – 8,2
Karbonathärte	10-20°dH
Gesamthärte	14-28°dH
Abfluss	Geringe bis hohe Abflussschwankungen im Jahresverlauf, kleine Bäche z.T. sommertrocken
Fische	Kleine Bäche: artenarm; krautlaichende Stichlinge Große Bäche: rheophile Arten; Bachforelle, Schmerle und Gründling



POTTGIESSER und SOMMERHÄUSER (2008): Erste Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen,

Uh Grenze zu Thüringen
Verlegestrecken, Substrat und Talform verändert, HMWB

Gewässertypisierung: Typ 17 , kiesgeprägter Tieflandfluss

Schnauder: ab Ortslage Lucka bis Einmündung in die Weiße Elster

Typ 17 - Merkmale

Morphologie	Gewunden bis stark mäandrierend, dynamische Flüsse in breitem, flachen Sohlental, Prallufer, Kolke, Mittelbänke, Altwässer in Auen Profil: flach
Strömung	Schnell bis turbulent, ruhige Abschnitte
Sohlsubstrat	Kies (gerundet) dominierend, Sande, untergeordnet Steine
Leitfähigkeit	450-800 μ S/cm
pH-Wert	7,5-8,5
Karbonathärte	6-10°dH
Gesamthärte	8-18°dH
Abfluss	Mäßige bis hohe Schwankungen
Fische	artenreich, dominierend Kieslaicher, rheophile Arten bis zu Arten strömungsberuhigter Bereiche



POTTGIESSER und SOMMERHÄUSER (2008): Erste Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen,

HWSK- Planung - Schnauder

Ortslage, Objekt, schützenswerter Bereich	Nutzung im Überflutungsgebiet des HQ100, vorhandene Hochwasserschutzanlagen	Überflutungs- und Gefährdungssituation - Istzustand	Schutzziel	M-Nr.	Maßnahmen
Pegau					
Pegau	Einzelobjekte / Gewerbe in der Aue, Siedlungsrandbereich hinter Bahndamm		HQ100 HQ50		Neubau Deich, Objektschutz
Groitzsch					
Audigast	Siedlungsrandbereich		HQ100		Objektschutz
Audigast bis Wildenhain				1	Abschnittsweise Beräumung und Beseitigung von Fließhindernissen
Schnaudertrebritz	Siedlungsrandbereich	Überschwemmung reicht bei HQ5 bis an die Gebäude	HQ100	2	Neubau Deich
Groitzsch	Siedlungsgebiet hinter dem Bahndamm, Sportanlagen	Überflutung bei HQ10, überwiegend geringe Überstauhöhe <0,5 m	HQ50	3	Verschluss der Öffnungen im Bahndamm, Standsicherheitsuntersuchung, wenn erforderlich Ertüchtigung des Bahndammes als HWS-Anlage
Wischstauden	Gartenanlage zwischen Schnauder und Mühlgraben	vollständige Überschwemmung bei HQ5, Überstauhöhe >0,5 m	HQ25	4	Ausbau des Gewässerabschnittes, Beräumung im Bereich der Straßenbrücke Nr. 7
	Gewerbetrieb / Lagerhallen		HQ100	5	Neubau Fußgängerbrücke
	Wohngebäude am rechten Ufer,		HQ100	6,7	Objektschutz Gewerbe und Wohnbebauung
Brösen	Überschwemmung bis Siedlungsrand	keine Gefährdung der Gebäude	HQ100	8	Objektschutz Einzelbeäude im Siedlungsgebiet
Großstolpen	Siedlungsgebiet, Einzelgebäude	Überschwemmung reicht bei HQ5 bis an die Gebäude	HQ100	9	Neubau Pegel Grossstolpen
				10	Objektschutz Einzelgebäude im Siedlungsgebiet
				11	Rückbau des Sohlabsturzes im Mühlgraben
				12	Umbau des Wehres Grossstolpen
Drosskau	Siedlungsgebiet stromauf der Straßenbrücke, Einzelgebäude stromab	Überschwemmung reicht bei HQ5 bis an die Gebäude, Höfe bereits überflutet	HQ100	13	Umbau der Straßenbrücke (langfristig)
				14	Ausbau des Gewässerabschnittes, Beräumung
				15	Objektschutz Einzelgebäude
Langenhain	Siedlungsgebiet, Gärten, Spielplatz	Überschwemmung reicht bei HQ5 bis an die Gebäude am Siedlungsrand, Spielplatz überflutet	HQ100	16	Reaktivierung der Umleitungsstrecke
				17	Neubau Straßendurchlass
				18	Einlaufgestaltung Flutmulde, Neubau Absperrbauwerk
Bemdorf, Mühle		Gefährdung ab HQ10	HQ50	19	Objektschutz
Bemdorf	Siedlung teilweise durch Deich geschützt,	Überschwemmung reicht bei HQ10 bis an die Gebäude	HQ100	20	Neubau Deich
	Siedlungsrandbereich, Straße gefährdet	zusätzliche Gefährdung durch Rückstau Rainbach		21	Instandsetzung des vorhandenen Deiches Neubau Schöpfwerk an der Mündung des Rainaches
Kleinhermsdorf	Siedlung durch Deich geschützt, teilweise Überflutung infolge nicht ausreichender Höhe (Deichscharte)	Beginnende Überflutung im Bereich der Scharte ab ca. HQ10	HQ100	22	Instandsetzung und örtliche Aufhöhung des Deiches und Neubau Siel
Nehmitz	Siedlung durch Deich geschützt		HQ100	23	Instandsetzung des Deiches und des Siels
Lucka					
Lucka		Überflutungen im Stadtgebiet durch den Rückstau aus dem Rainbach		21	Zuständigkeit des Freistaates Thüringen Neubau Schöpfwerk Rainbach verbessert die Rückstausituation in Lucka
Regis-Breitlingen					
Hagenest	Baumschule	Ortslage hoch gelegen,			keine Maßnahmen
Ramsdorf	vorgelagerte Gärten, einzelne Gebäude (nur im Randbereich)	geringe Überstauhöhen an den Gebäuden	HQ50	24	Objektschutz Einzelbeäude
Wildenhain	Siedlungsrandbereich, vorgelagerte Gärten, Einzelgebäude	bei HQ5 überflutet, Überstauhöhen < 0,5 m an Gebäudem	HQ100	25	Neubau eines Deiches, alternativ Objektschutz
				26	Umbau der Gefällestufe Wildenhain
Hochwasserrückhalt im Tagebaurestloch Haselbach				27	Neubau Überleitungsbauwerk, 2 Betonrohre DN 1200, Neubau Auslaufbauwerk

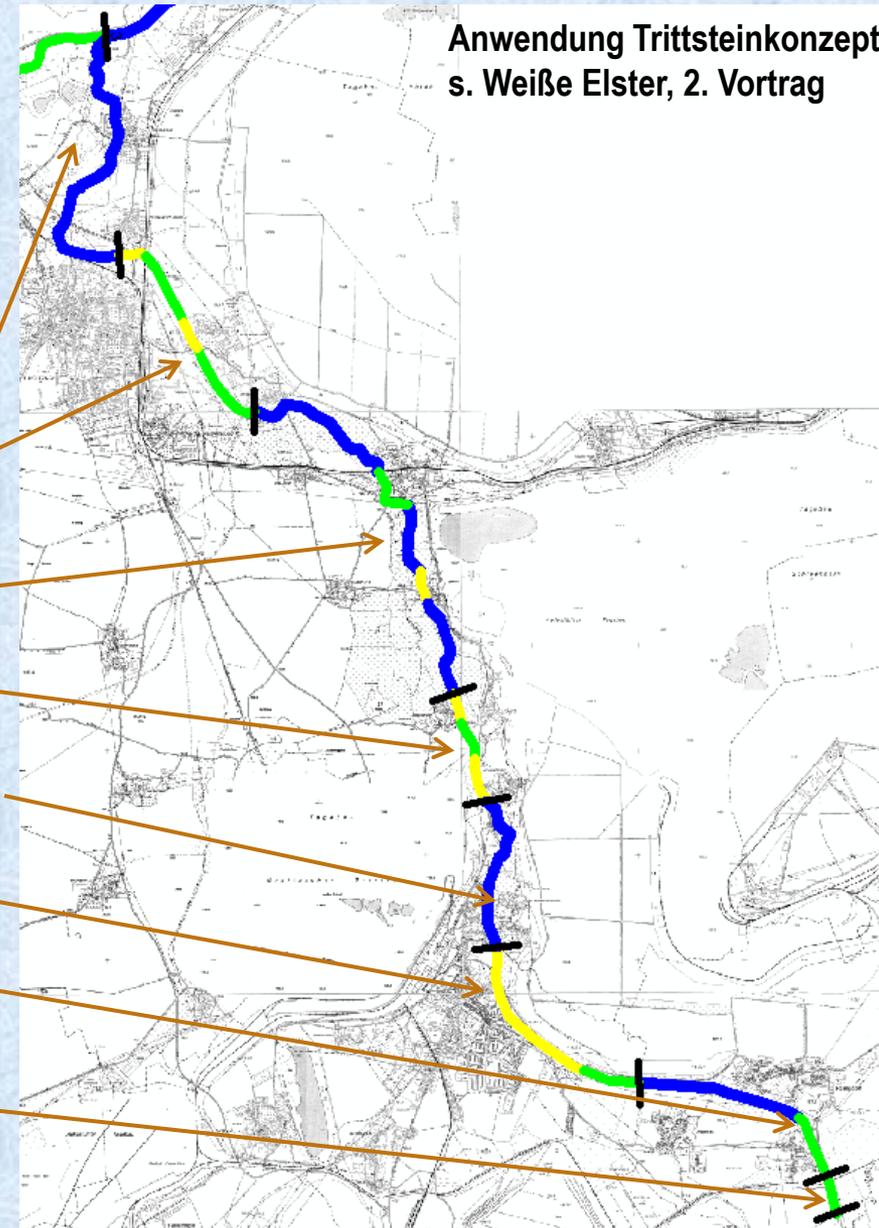
Vorzugsvariante: Nutzung Haselbacher See als HW-Speicherlamelle

Es gibt wenige hydrologische Daten zur Schnauder. Die Wasserbeschaffenheit lässt auf eine Belastung mit Abwasser schließen. Das Problem ist lösbar, aber es verbleibt bei sachgerechter Abwasseraufbereitung eine erhöhte Phosphorbelastung, die negative Auswirkung auf den See haben kann. Das Ereignis würde lt. HWSK nur alle 50 Jahr eintreten. (Geplante Speicherlamelle wird ab HQ 50 gebraucht). Ob das nachhaltige Auswirkungen auf die Wasserqualität des Haselbacher Sees hätte, ist zu untersuchen.

Maßnahmenableitung

Planungsabschnitte Schnauder

Abschnitt	Ort/ Gemarkung	km von	km bis	Beschreibung
8	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	3000	0	uh Schnaudertrebnitz bis Mündung in die Weiße Elster
7	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	5167	3000	Wehr Brösen bis uh Schnaudertrebnitz
6	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	9400	5167	uh Oellschütz bis Wehr Brösen
5	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	10500	9400	oh Hohendorf bis uh Oellschütz
4	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	12000	10500	uh Lucka bis oh Hohendorf
3	Land Thüringen, Lucka	14126	12000	Landesgrenze uh Ramsdorf bis uh Lucka
2	Landkreis Leipzig, Gemeinde Regis- Breitingen	16250	14126	Gefällestufe Wildenhain bis Landesgrenze uh Ramsdorf
1	Landkreis Leipzig, Gemeinde Regis- Breitingen	16700	16250	Landesgrenze Thüringenoh Haselbacher See bis Gefällestufe Wildenhain



Maßnahmenableitung, Schnauder, A01

Entwicklungsziel:

gutes ökologisches Potential, Typ 18,

Funktionselement: Aufwertungsstrahlweg

Trittstein Wildenhain, l=450m

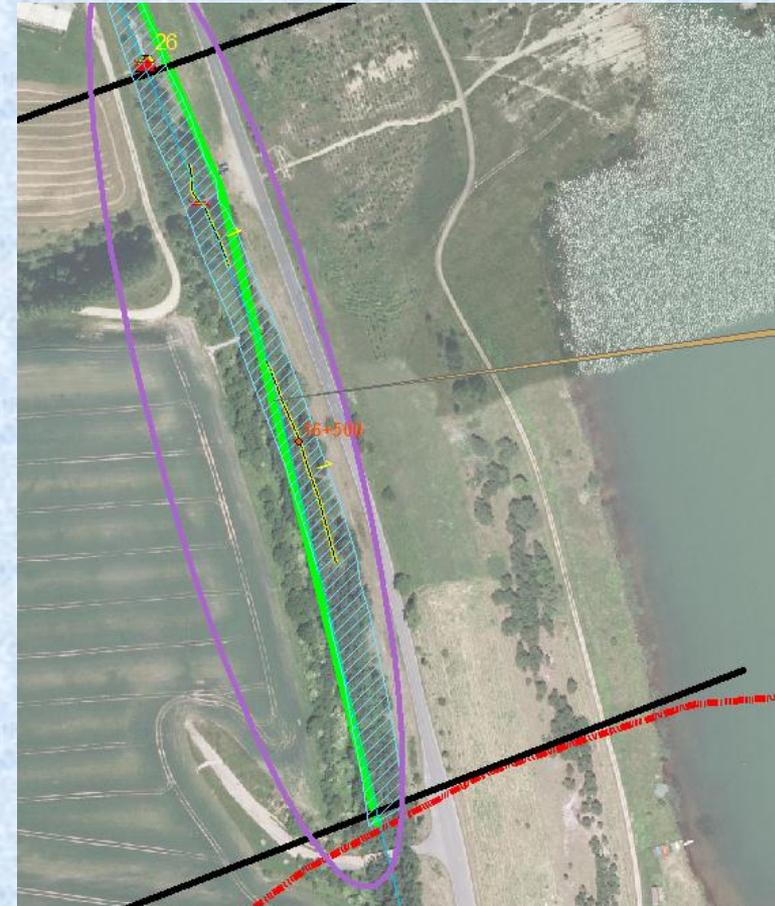
Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

- Wasserbeschaffenheit bei Meuselwitz und Lucka verbessern, Anschlussgrad, Reinigungsleistung!
- Umsetzung Vorzugsvariante HWSK verfolgen (Restriktion: Nährstoffbelastung, s.o.),

Maßnahmenplanung Teil 1, nach 2021

- Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils, d.h. Quer- und Längsprofilgestaltung an Mittelwasserabflusss anpassen,
- einseitig streckenweise Abflachung der Ufer, dabei Uferverbau rück- bzw. umbauen (z.B. Bühnen, Leitwerk), wenn möglich,
- Gewässerprofil punktuell aufweiten
- strukturbildende Elemente, wie Totholz einbauen,
- standortfremden Gehölzsaum allmählich ersetzen
- Gefällestufe in diesem Zusammenhang umgestalten, mehrstufige Gleite nach oberhalb

Restriktionen: ungeklärte Umsetzung HWS- Konzept-



Schnauder; A01

Maßnahmenableitung, Schnauder, A01

Hinweis:

- Abschnitt liegt in Sachsen
- verlegter Gewässerabschnitt westlich des Haselbacher Sees, gedichtet
- Gewässerabschnitt liegt in Geländeeinschnitt zwischen Straße und Acker, Einschnitttiefen re und li 5 bis 10m
- Option M27 HWSK: Zu- und Ablauf Haselbacher See, 2x DN 1200;- Ablauf nächster Abschnitt
- voraussichtlich nicht realistisch bis 2020;
- Nutzung der geplanten Hochwasserlamelle des Haselbacher Sees scheitert zunächst



Verlegestrecke oh GS Wildenhain



Gefällestufe

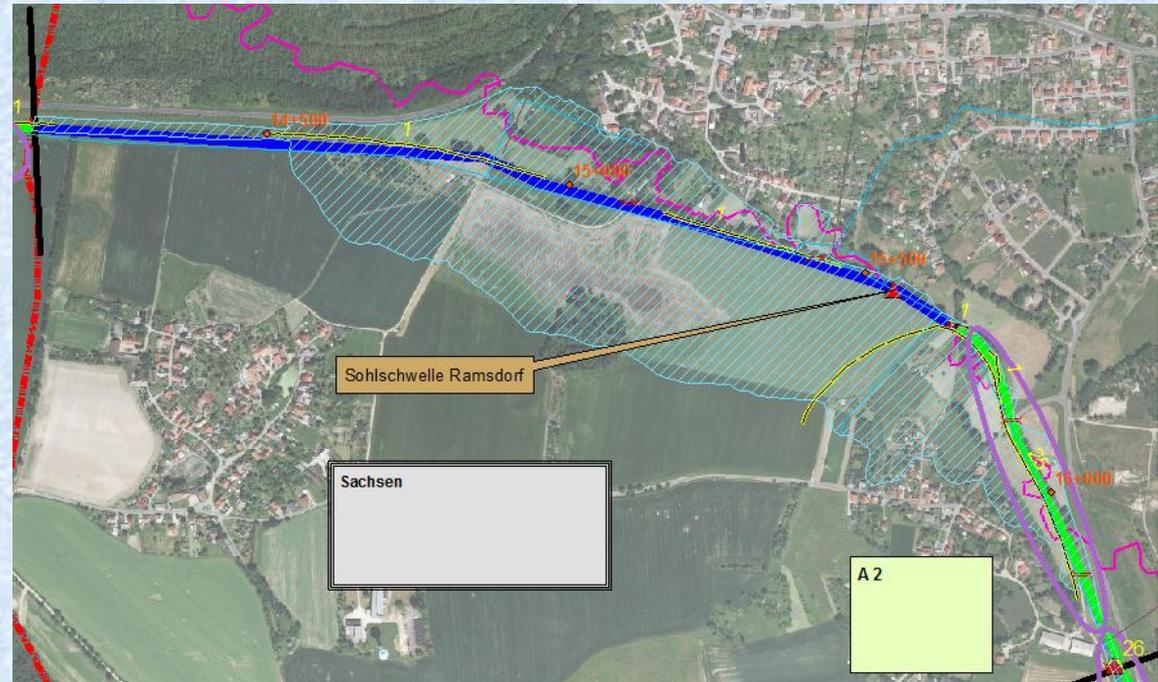
Maßnahmenableitung, Schnauder, A02

Entwicklungsziel: gutes Potential,
Typ 18, A02

Funktionselement:
Strahlursprung,
km 16+250 bis km 15+700
Aufwertungsstrahlweg
Trittstein Ramsdorf

Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

- Wasserbeschaffenheit verbessern,
Abwasserbelastung aus Thüringen!
- Umsetzung Vorzugsvariante HWSK durchsetzen, (**Restriktion, s. A01**),
 - angepasste Gewässerunterhaltung weiterführen
 - Randstreifen durchsetzen
 - Gewässerprofil punktuell aufweiten
 - strukturbildende Elemente, wie Totholz einbauen,
 - Pflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum;



Maßnahmenableitung, Schnauder, A02

Maßnahmenplanung Teil 1, nach 2021, wenn gutes Potential noch nicht erreicht ist

- Gewässerentwicklungskorridor sichern, Lauf weiter entwickeln
- Nutzungsänderungen in der Aue (Grünland extensivieren);

Restriktionen: Flächenverfügbarkeit, Landwirtschaft

Hinweis:

- Abschnitt liegt in Sachsen
- M 25: Deichplanung vor Wildenhain unmittelbar am Bachufer oder Einzelobjektschutz in der Siedlung
- begradigter Verlauf; lichte Aue und fehlender Gewässerrandstreifen; fehlende Substratdiversität, kaum Strömungs- und Breitenvarianz
- Abschnitt evtl. gedichtet
- Schnauderaltlauf ist vollständig verschüttet (jetzt Acker), Wiederherstellung sehr aufwendig



Schnauder A02, Aue bei Ramsdorf



Maßnahmenableitung, Schnauder, A03

Entwicklungsziel:

gutes Potential, Typ 18

Funktionselement:

km 14+126 bis km 13+600 Aufwertungsstrahlweg;

km 13+600 bis km 12+000 Durchgangsstrahlweg

Trittstein Lucka- Thüringen

Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

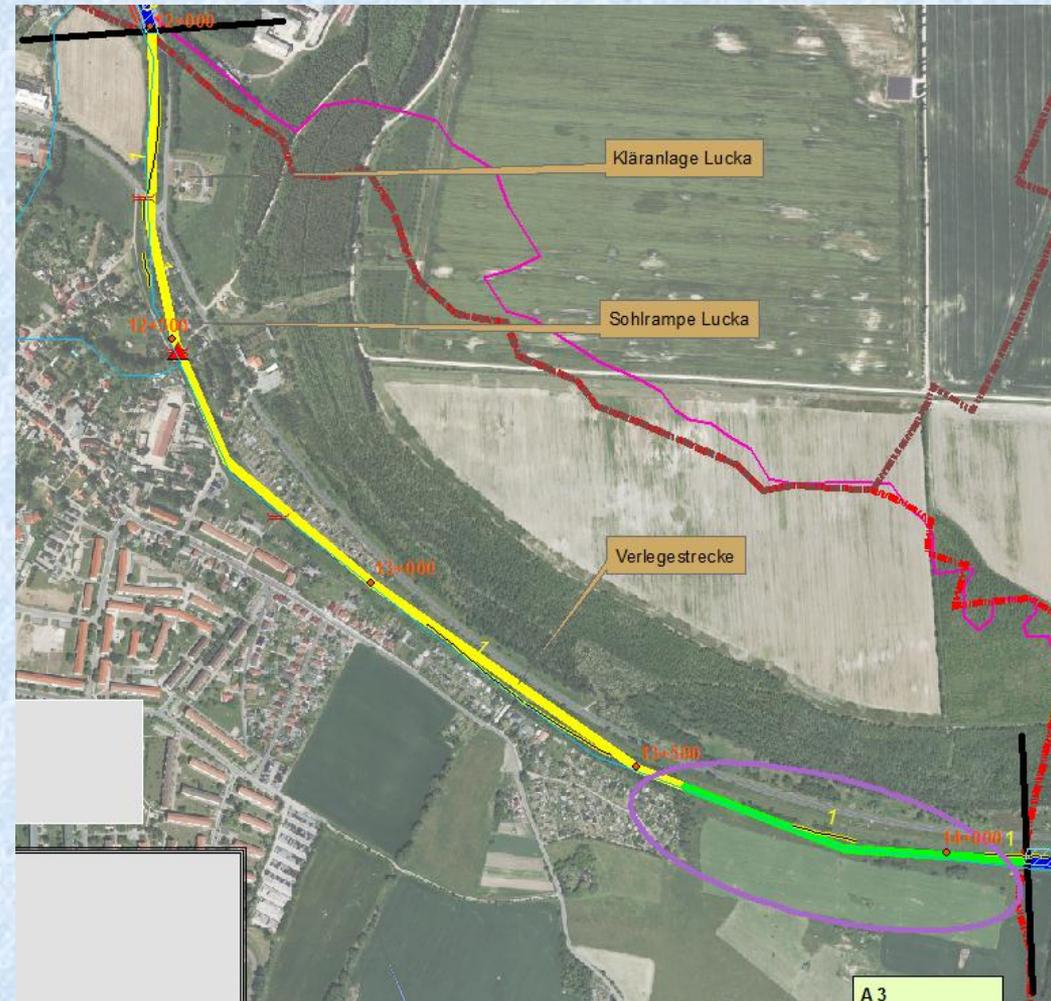
- Wasserbeschaffenheit verbessern, Abwasserbelastung aus Lucka!
- Umsetzung Vorzugsvariante HWSK, wie vorher, Trittstein

Trittstein

- Gewässerprofil punktuell aufweiten
- strukturbildende Elemente, wie z.B. Totholz einbauen,
- Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum; Makrophytensaum – Röhrichtmatten
- Minimierung Gewässerunterhaltung

Maßnahmenplanung Teil 1 nach 2021

- Ausreichend breiten Gewässerrandstreifen im Siedlungsgebiet durchsetzen
- Weitere Laufgestaltung



Restriktion: HW- Schutz, Flächenverfügbarkeit,

Maßnahmenableitung, Schnauder, A03

Hinweis:

- Freistaat Thüringen, **Planung ist informativ**
- Sohlrampe Lucka bei km 12+526
- Künstlicher Geländeeinschnitt, anschließend Siedlungsgebiet Lucka, Straße und Acker rechts bzw. links liegen jeweils mehrere m höher; begradigter Verlauf; fast keine Gehölze oder Uferrandstreifen; kaum Strömungs- und Breitenvarianz.
- Beachte Restriktion HWS!, Wenn Vorzugsvariante nicht realisierbar ist, dann Ufer ggf. abschnittsweise abflachen und Röhrichtmatten einbauen



Schnauder, A03 zwischen Ramsdorf und Lucka



Sohlschwelle Lucka

Maßnahmenableitung, Schnauder, A04

Entwicklungsziel: gutes Potential, Typ 17, A04

Funktionselement: Strahlursprung

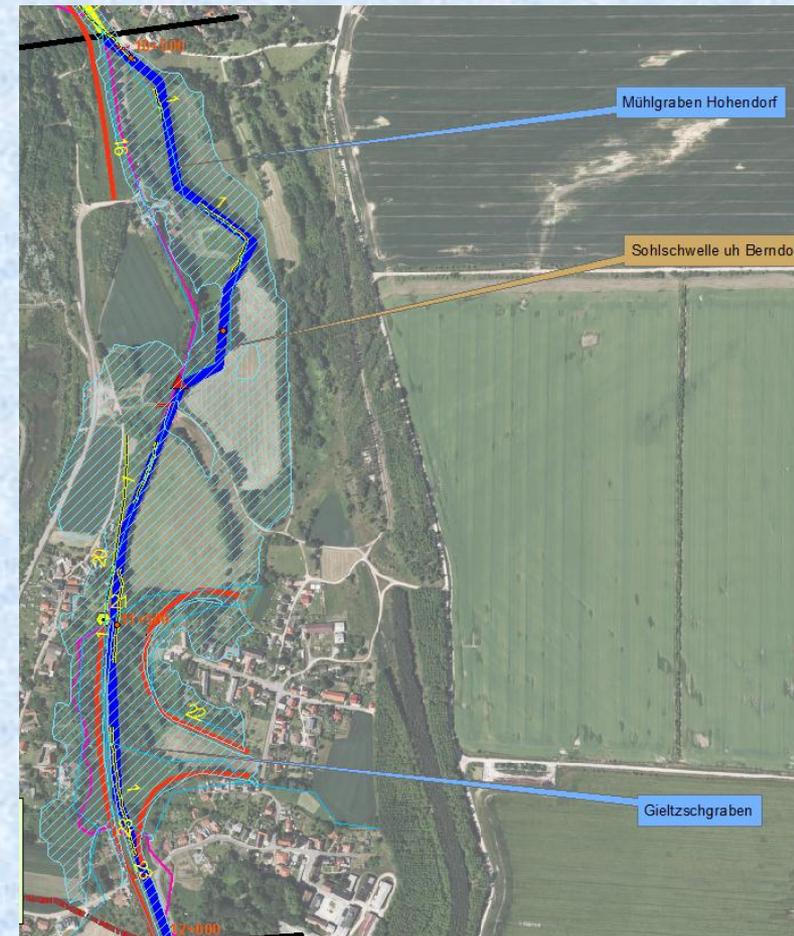
Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

- Wasserbeschaffenheit verbessern, Abwasserbelastung aus Lucka!
- Umsetzung Vorzugsvariante HWSK, wie vorher,
- Minimierung Gewässerunterhaltung
- Mühlgraben Hohendorf entwickeln, nicht die Schnauder
- Schaffung von mehr Breiten- und Strömungsvarianz innerhalb des vorhandenen Profils durch Einbringen von Buhnen, Totholz, strukturbildende Elemente...
- Wassermanagement entsprechend ändern in Zusammenhang mit Umbau Sohlschwelle Berndorf in Sohlgleite (Bauwerke privat)

Restriktionen: HW- Schutz, Eigentumsverhältnisse

Maßnahmenplanung Teil 1, nach 2021, wenn gutes Potential nicht erreicht ist

- Rückbau Absturz Mühle Hohendorf
- km 11+677 Gieltzschgraben anschließen- Anschluss verrohrt, verlandet



Maßnahmenableitung, Schnauder, A04



Umgehungsgerinne Mühle Berndorf



Sohlschwelle Berndorf

Hinweis:

- Begradigter Verlauf, links Deich, fehlender Gewässerrandstreifen, rechts Aue, fehlende Substratdiversität, kaum Strömungs- und Breitenvarianz
- Sohlschwelle uh Berndorf bei km 11+111, private Anlage
- Mühlgraben Hohendorf nimmt bereits den überwiegenden Abfluss auf, gute Struktur;
- Altauf am Tagebau Groitzsch nicht nutzbar



Schnauder A04, uh KA- Ablauf

Maßnahmenableitung, Schnauder, A05

Entwicklungsziel: gutes Potential, Typ 17,

Funktionselement:

Durchgangsstrahlweg bis 10+500 bis km 10+000

Aufwertungsstrahlweg km 10+000 bis km 9+630

Trittstein Oellschütz

Durchgangsstrahlweg bis km 9+400,

Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

- Wasserbeschaffenheit verbessern, Abwasserbelastung aus Lucka!
 - Umsetzung Vorzugsvariante HWSK, wie vorher,
- Durchgangsstrahlweg; Siedlungsbereich Hohendorf und westl. Hohendorf-
- liegt zwischen Deichen, b=30m zwischen Böschungsoberkante der Anlagen, ggf. entschlammn, Randstreifen extensivieren

Aufwertungsstrahlweg: **Trittstein** Oellschütz

- Entschlammung verbinden mit Laufgestaltung
- Gewässerprofil punktuell aufweiten,
- strukturbildende Elemente einbauen

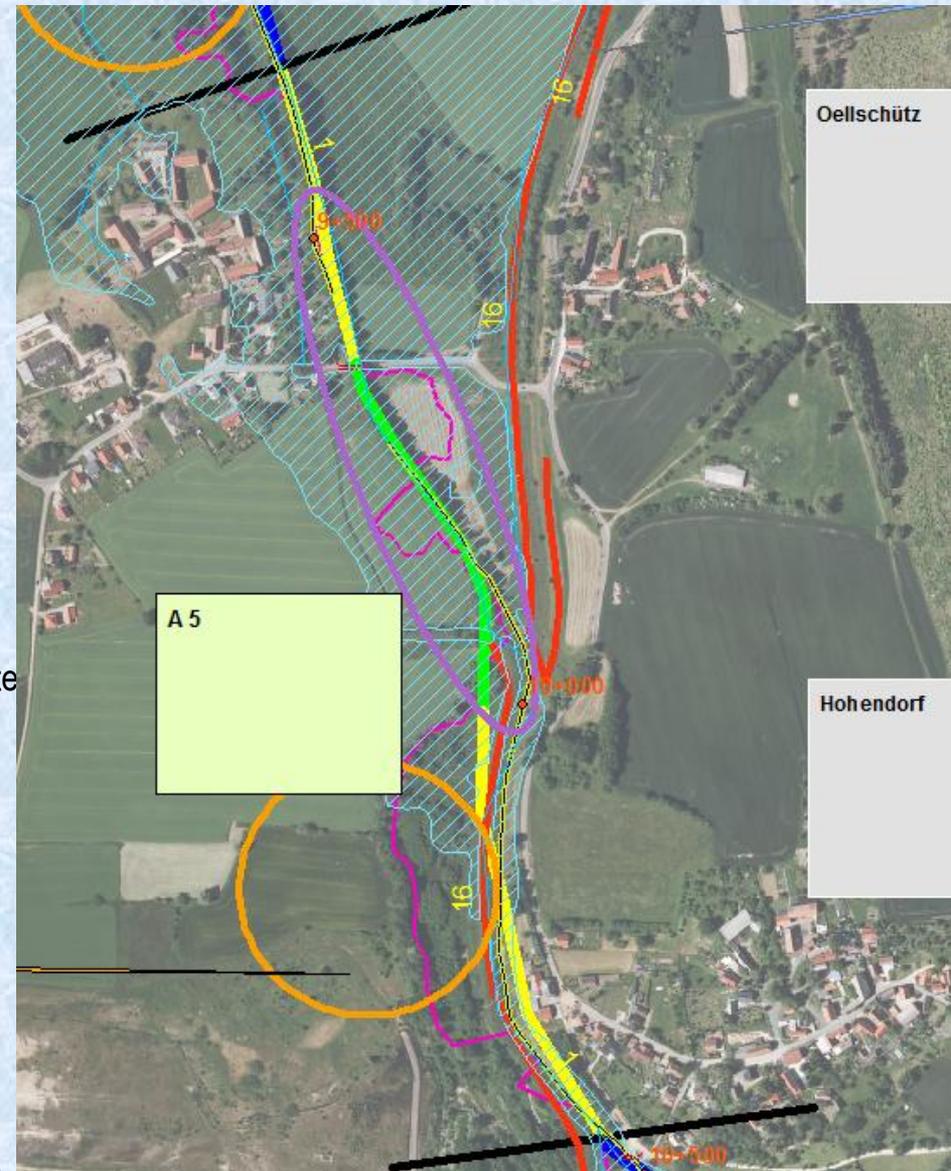
Durchgangsstrahlweg Siedlungsbereich Langenhain

- ggf. entschlammn, Gewässerrandstreifen durchsetzen

Restriktion: Siedlung, HW- Schutz, Flächerverfügbarkeit

Maßnahmenplanung Teil 1 nach 2021, wenn erforderlich

Gewässerentwicklungskorridor im Bereich des Trittsteins sichern



Maßnahmenableitung, Schnauder, A05

Hinweis:

- Strukturarmut im Verlauf weniger ausgeprägt, als zuvor, aber wieder geringe Breiten- und Tiefenvarianz bzgl. Ufer und Sohle, mehr Totholz im Gewässer, teilweise Schlamm
- km 10+461 Einmündung Mühlgraben Hohendorf;
- km 9+976 Ausleitung Umflutgraben; HWSK-M16 Reaktivierung des Umflutgrabens , soll als Umflut bei HW genutzt werden - strukturarm
- Altstrukturen Hohendorf bei km 10+500 bis 10+000 können nicht einbezogen werden, weil Deich zum ehemaligen Tagebau erforderlich ist; Weiterführung Tagebau Groitzsch Rtg. Norden ist geplant, übrige sind verfüllt



Schnauder, A05



Flutgraben

Maßnahmenableitung, Schnauder, A06

km 9+400 bis km 8+300 Strahlursprung, uh Langenhain bis Droskau

km 8+300 bis 8+000 Durchgangsstrahlweg, Droskau

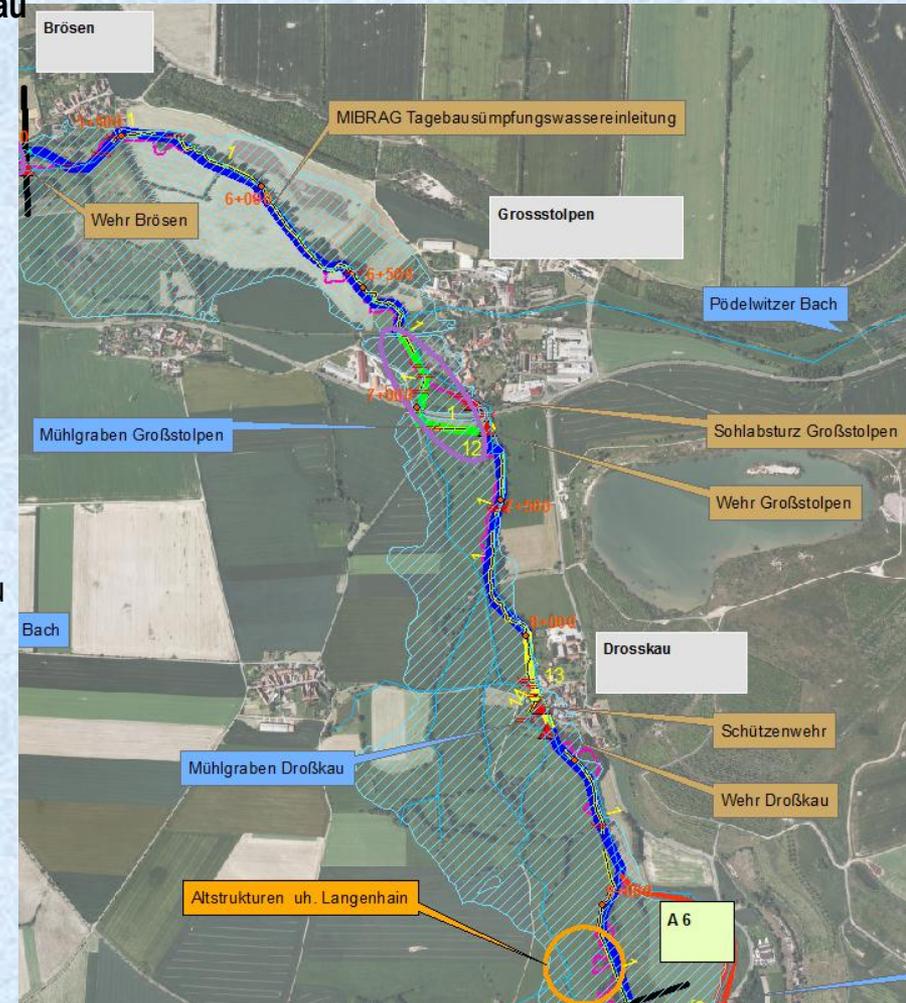
km 8+000 bis 7+240 Strahlursprung, uh Droskau bis Großstolpen,
Trittstein Grosstolpen

km 7+240 bis 6+750 Aufwertungsstrahlweg,

km 6+750 bis km 5+170 Strahlursprung uh Grosstolpen
bis Wehr Brösen

Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

- Hydraulische Untersuchungen zur Entschlammung und zur Anlage ggf. eines Sedimentationsbeckens erforderlich
- ggf. Entschlammung des Abschnitts
- km 9+400 bis km 8+300 Strahlursprung, uh Langenhain bis Droskau
- Altstrukturen uh Langenhain bei km 9+200, 8+800 und 8+500, Anschluss und Reaktivierung
- Im Zuge der Entschlammung einseitig, wo möglich Abflachung der Ufer, dabei Gewässerprofil punktuell aufweiten - Schonung Gehölzbestand und strukturbildende Elemente einbauen,
- km 8+300 bis 8+000 Durchgangsstrahlweg, Siedlung Droskau
- Wehranlage Droskau, ökologische Durchgängigkeit herstellen
- km 8+000 bis 7+240 Strahlursprung, uh Droskau bis Großstolpen
- Maßnahmen wie km 9+400 bis km 8+300



Maßnahmenableitung, Schnauder, A06

km 7+240 bis 6+750 , Schnauder führt über Mühle

- Sohlabsturz Grosstolpen (an der Mühle) durchgängig herstellen, Im Umgehungsgerinne Gewässerentwicklungskorridor sichern

km 6+750 bis km 5+170 Strahlursprung uh Grosstolpen bis Wehr Brösen

- Maßnahmen wie km 9+400 bis km 8+300
- Wehr Brösen- **Fischaufstiegsanlage ertüchtigen**, möglichst **Rückstau verringern!!**

Maßnahmenplanung Teil 1 ab 2021, wenn gutes Potential nicht erreicht

- Umsetzung Vorzugsvariante HWSK, wie vorher,
- Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (Grünland extensivieren); angepasste Gewässerunterhaltung

Droskau: Option Umgehungsgerinne entwickeln, dann entsteht Aufwertungsstrahlweg

- Grundstücke erwerben, Wehranlage zu Umgehungsgerinne ökologisch durchgängig herstellen, Wasserverteilung anpassen

Trittstein Grosstolpen: Wehr Grosstolpen durchgängig herstellen, Im Umgehungsgerinne Gewässerentwicklungskorridor sichern, Graben ist komplett WRRL konform herzustellen – Ausbau erforderlich

- Wasserverteilung ändern



Schnauder A06



Wehranlage
Droskau



Altstrukturen, A06

Maßnahmenableitung, Schnauder, A06

Restriktionen: HW- Schutz, Siedlungen, Eigentumsverhältnisse, Akzeptanz

Hinweis:

- Grabensystem aus Alter Schnauder endet hier, temporär, teilweise §26 Biotop
- Variante: Mühlgraben entwickeln und Umgehungsgerinne zwischen Mündung und Zulauf Alter Schnauder
- Umgehungsgraben -- Wassermanagement ändern)
- **km 6+060 Zulauf MIBRAG- Einleitung;**



Mühle Grossstolpen



Umgehungsgerinne Grossstolpen



Wehr Brösen

Maßnahmenableitung, Schnauder, A07

Entwicklungsziel: gutes Potential, Typ 17, A07

Funktionselement:

km 5+170 bis km 4+260 Aufwertungsstrahlweg;

km 4+260 bis km 4+000 Durchgangsstrahlweg;

km 4+000 bis km 3+260 Aufwertungsstrahlweg;

km 3+260 bis km 3+000 Durchgangsstrahlweg

Maßnahmenplanung Teil 2 bis 2021

km 5+170 bis km 4+260 Aufwertungsstrahlweg – Trittstein Brösen:

- Im Zuge der Entschlammung einseitig, wo möglich, Abflachung der Ufer, dabei Gewässerprofil punktuell aufweiten - Schonung Gehölzbestand
- strukturbildende Elemente einbauen, Ergänzung Gehölze

km 4+260 bis 4+000 Durchgangsstrahlweg - Wischstauden

- Holzverbau in Kleingärten entfernen, (im Zuge M 4, Ausbau des Gewässerabschnitts bei Wischstauden); - Gewässerbett WRRL-konform herstellen
- ausreichenden Gewässerrandstreifen durchsetzen

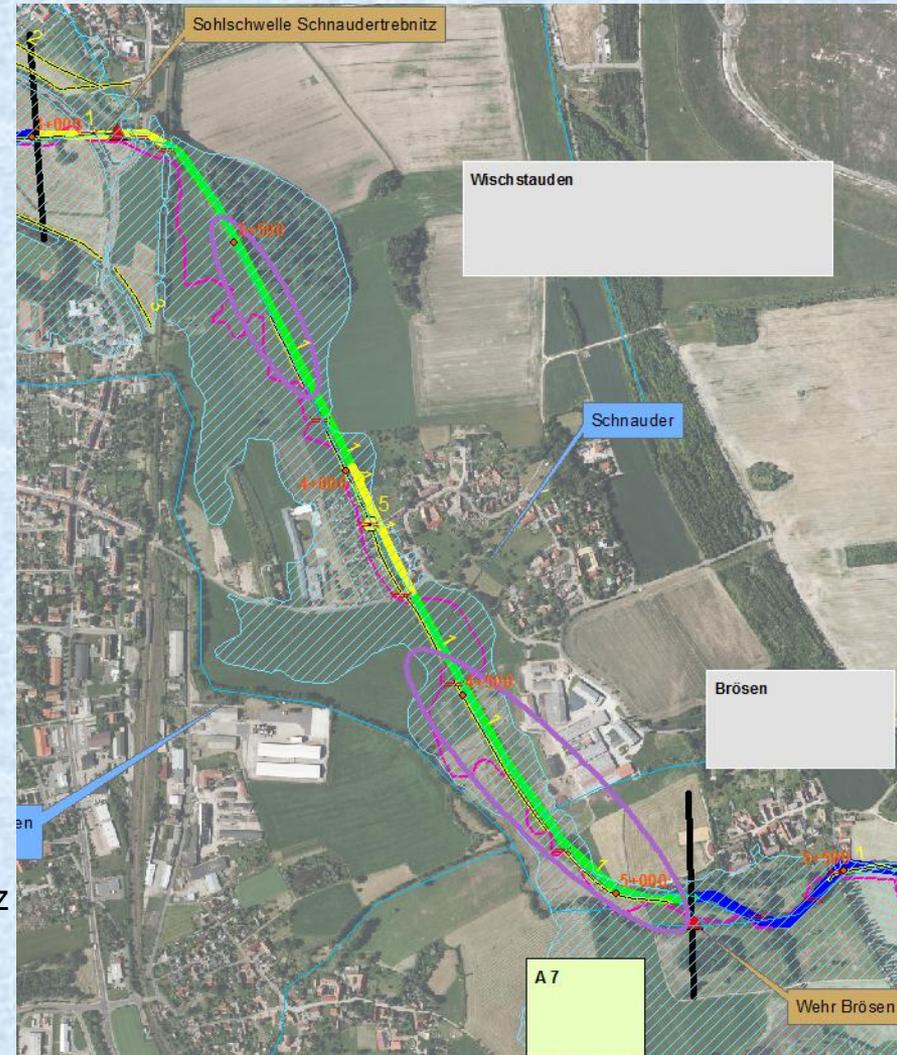
km 4+000 bis km 3+260 Aufwertungsstrahlweg - Trittstein

Groitzsch

- analog Trittstein Brösen

km 3+260 bis km 3+000 Durchgangsstrahlweg - Schnaudertrebnitz

- Durchgängigkeit an der Sohlschwelle Schnaudertrebnitz herstellen, wenn Entschlammung erforderlich, dann Ufer abflachen, ggf. Gehölze ergänzen



Maßnahmenableitung, Schnauder, A07



Sohlstufe Schnaudertrebnitz

noch Teil 1: Hydraulische Untersuchungen zur Entschlammung, Standort für ein Sedimentationsbecken prüfen, wie vorheriger Abschnitt

Restriktionen: Flächenverfügbarkeit, Akzeptanz

Maßnahmenplanung Teil 1 ab 2021, wenn erforderlich

- Nutzungsänderungen im Entwicklungskorridor (Grünland extensivieren);
- angepasste Gewässerunterhaltung
- Aufwertungsstrahlwege entwickeln; Wiederherstellung der Biotopvernetzung von Gewässer und Aue/ Umfeld. Verringerung möglicher landwirtschaftlicher Einträge durch Pufferwirkung des Randstreifens;



Schnauder A07



KGA Wischstauden

Maßnahmenableitung, Schnauder, A08

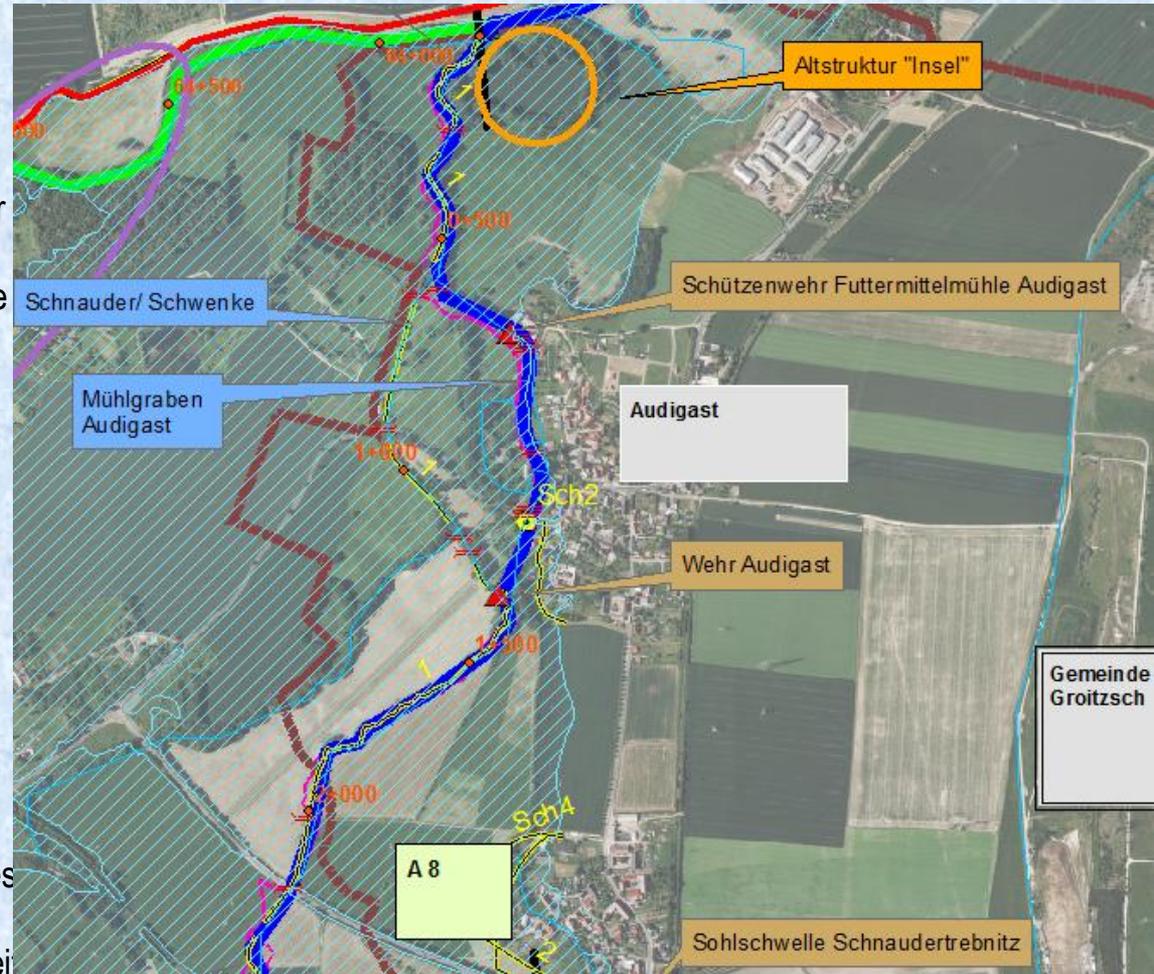
Entwicklungsziel: gutes Potential, Typ 17, A08

Funktionselement:

km 3+000 bis km 0 Strahlursprung

Maßnahmenplanung Teil 2, bis 2021

- Hydraulische Untersuchungen und Standort für ein Sedimentationsbecken prüfen
 - Im Zuge der Entschlammung Mittelwasserrinne herstellen und einseitig streckenweise Abflachung der Ufer, dabei Gewässerprofil punktuell aufweiten
 - strukturbildende Elemente, wie z.B. Totholz einbauen, Gewässerunterhaltung anpassen
 - Ergänzung standortheimischer Gehölzsaum;
- Der Schnauder- Verlauf - Umgehungsgerinne ab dem Abzweig Wehr Audigast nutzen.
- Die Wehre sind nicht durchgängig, Ziel: Nebengewässer entwickeln,
 - Wasserverteilung anpassen; - Abschnitt wird nicht beaufschlagt,
 - Gewässerentwicklungskorridor im Bereich des Trittsteins sichern
 - Wehr Audigast bei km 1+325, Durchgängigkeit herstellen



km 0- Altstruktur:

- Die Insel vor der Mündung ist Stillgewässer- prüfen, ob Anschluss sinnvoll ist
- Schutzgebiet; §26 ;

Maßnahmenableitung, Schnauder, A08

Maßnahmenplanung Teil 1 ab 2021, wenn erforderlich

- Gewässerentwicklungskorridor sichern

Restriktionen: Naturschutz, Eigentumsverhältnisse

HWSK Schnauder: für alle Abschnitte gilt:

M1; abschnittsweise Beräumung und Beseitigung von Fließhindernissen

Nebengewässer

Schwennigke als Nebengewässer nicht nutzbar ohne Sanierung, Umgehungsgerinne teilweise einbezogen, keine weiteren Nebengewässer nutzbar. Pödelwitzer Bach: Struktur nicht ausreichend.



Schnauder vor Mündung



Abzweig Umgehungsgerinne Mühle Audigast



Einmündung Schwenke

Wirksamkeit und Nachhaltigkeit

Ziel der Planung ist eine Konzeption, welche Maßnahmen zur Strukturverbesserung für die untersuchten Gewässer in den einzelnen Planungsabschnitten abhängig vom Gewässertyp infrage kommen.

- Sie sollen nachhaltig wirken und sind eine Initialzündung.
- Die einzubauenden Elemente setzen strukturelle Verbesserungen in Gang.
- Die Änderungen erfolgen dynamisch, sofern Hochwassereinfluss vorliegt, so dass die strukturgebenden Elemente nach einigen Jahren verändert werden müssen.
- Nach Hochwasserereignissen sind die Verankerung und die Wirkung durch Gewässerschauen zu kontrollieren.
- Es sollen deshalb möglichst wenige, aber nachhaltig wirkende Elemente eingesetzt werden, die eine geringe Wartung erfordern.
- Sicherheitsabstände sind zwischen strukturbildenden Elementen und den Querbauwerken einzuhalten.
- Teststrecke in der Weißen Elster anlegen, - neue, höhere Anforderungen für die Gewässerunterhaltung
- Möglichkeit der Verwendung von vorhandenem Material zur Ufer/ Sohlbefestigung ausloten

Wirksamkeit und Nachhaltigkeit

- Um zu vermeiden, dass grundsätzlich jedes Gewässer neu beplant werden muss, sollen Lösungen für vergleichbare Gewässer möglichst standardisiert und den Örtlichkeiten im Einzelfall im Rahmen der Ausführungsplanung mit wenig Aufwand angepasst werden.
- Erfahrung und Erfahrungsaustausch zwischen den Einrichtungen, die mit der Gewässerunterhaltung beauftragt sind, sind notwendig.
- Ein Schwerpunkt ist die Öffentlichkeitsarbeit, die die Aufgaben der Gewässer im Naturhaushalt, die bestehenden Defizite und notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Situation erklärt. Insbesondere die Bedeutung der Gewässerrandstreifen und der Entwicklungskorridore müssen deutlich herausgestellt werden.
- Ziel: mit wenig finanziellem Aufwand und geringem Flächenverbrauch möglichst hohe Wirkungen erzielen, guten Zustand/ Potential in absehbarer Zeit erreichen

Umsetzbarkeit

Orientierungsgrundlage von planerischen Maßnahmen sind die Inhalte der WRRL (Anhang V) sowie die Referenztypen für die Gewässer im Untersuchungsgebiet.

Schwerpunkte der Planung

- Verbesserung der Wasserbeschaffenheit (nur Schnauder)
- Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse, Herstellung der ökolog. Durchgängigkeit
- Optimierung Wassermanagement,

Entwicklungsbeschränkungen

- Maßnahmenumsetzung ist länderübergreifend erforderlich
- Es sind Entscheidungen hinsichtlich der HWS- Planung notwendig, da sie Auswirkungen auf die Maßnahmenumsetzung haben
- Maßnahmen zur Verbesserung der Abwasserbehandlungen in Thüringen sind parallel zur Strukturverbesserung erforderlich, wirken schnell, Strukturverbesserung tendenziell langsamer
- Die Umsetzung der Maßnahmen bedarf teilweise weiterer Vorbereitung (Planungen zum Umbau der Verlegestrecke und großer Querbauwerke, wie Gefällestufe Wildenhain)
- Mehrere Querbauwerke sind Privateigentum, ggf. finanzielle und Akzeptanzprobleme
- Hydraulische Untersuchungen zur Auswirkung von Strukturelementen zur Sedimentationsproblematik und zur Optimierung der Wasserverteilung erforderlich

Fristverlängerungen, analog zur Planung für die Weiße Elster.

Priorität/ Kosten

Wegen der unzureichenden Datenlage sind die Maßnahmenfestlegung und die Einschätzung zu ihrer Umsetzbarkeit mit Unsicherheiten behaftet. Es kann erforderlich werden, die Maßnahmenplanung zu präzisieren, analog zur Planung an der Weißen Elster.

Beispiel: Vor der Entschlammung muss die Verbringung und ggf. die Behandlung des Sediments untersucht werden. Ist ein Sedimentmanagement innerhalb des Gewässers oder zwischen Weißer Elster und Schnauder- EZG- möglich?

Schnauder: Die Verbesserung der Wasserbeschaffenheit zusammen mit der Sicherung des Wasserhaushalts im Planungsgebiet hat Priorität vor der Lösung der morphologischen Probleme. Die Beschaffenheitsprobleme an der Schnauder sollen bis 2020 durch Verbesserung des Anschlussgrades der Siedlungen an die zentrale Abwasserbehandlung weitgehend gelöst werden.

Hydraulisch wenig relevante strukturelle Verbesserungen und Herstellung der Durchgängigkeit im Flussbett können in Teilabschnitten gleichzeitig vorbereitet und durchgeführt werden, außer A01, wegen längerer Entwicklungszeit

Hinweis

Die Stützung des Wasserhaushalts ist auf absehbare Zeit erforderlich. Die mögliche Erweiterung des Tagebau Groitzsch ist nicht auszuschließen.

Ausblick und weiteres Vorgehen – Maßnahmenableitung für Weiße Elster und Schnauder

- Maßnahmen aus OWK-Steckbrief wurden einbezogen
- Weiterer Untersuchungsbedarf - Monitoring zur Beschaffenheit weiterführen und Messungen zum Abfluss, hydraulische Modellierung – Überprüfung der Wasserspiegellagen für die Hochwasserereignisse, Modellierung der geplanten Strukturelemente und deren Einfluss auf den HW- Abfluss)
- Ergebnis: Wasserhaushalt -Optimierung der Abflusssteuerung zur Sicherung des Mindestabflusses
- Sedimentbeschaffenheit untersuchen- Schwermetalle, Schadstoffe
- Wasserbeschaffenheit -z.B. Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung des Anschlussgrades an die zentrale Abwasserreinigung, Kontrolle und Untersuchung der Mischwasserabschläge, Optimierung der Wasserverteilung
- Errichtung einer Teststrecke in der Weißen Elster
- Ökologische Durchgängigkeit (Umbau, Rückbau, FAA, Umsetzung integriertes Gewässerkonzept – IGK) in den Fließgewässern herstellen
- Morphologie (Umsetzung der dargestellten morphologische Maßnahmen im Gewässerbett, Uferbereich oder im gewässernahen Umfeld abhängig von Defiziten und Restriktionen)

Kenntnislücken, was ist zu klären

- Alle Restriktionen beachten, Sicherheit im Hochwasserfall ,
- Vorausschauend im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen Flächenverfügbarkeit verbessern
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für strukturverbessernde Maßnahmen nutzen – erfolgt vielfach schon
- Hochwasserschutz, bei der Maßnahmenplanung die Anforderungen der WRRL berücksichtigen
- Durchführung und finanzielle Ausstattung der Gewässerunterhaltung – Unterstützung erforderlich
- Öffentlichkeitsarbeit intensivieren

Gesetzgeber

- Änderungen Baggergutrichtlinie bzw. Neuregelung der Sedimentverbringung erforderlich
- Gewässerrandstreifen, Gewässerkorridor, Einhaltung und ausreichende Breite durchsetzen
- Ausgleichs-Modelle erproben, mit denen das Einvernehmen mit den Landwirten hergestellt werden kann
- Kleingärten- Gewässerränder freihalten, Ablagerung von Schnittgut und Müll verbieten, Durchgängigkeit sichern
- Finanzierung Pilotprojekte, Ziel: Bemessungsgrundlagen für die Planung verbessern, Erfahrungen sammeln, Erfahrungsaustausch intensivieren, länderübergreifend arbeiten,
- Regelungen Bootsverkehr- Geschwindigkeit , Anleger, Art der Boote, die das Gewässer befahren, Befahren der Nebengewässer und der Altarme vermeiden, Einschränkung aber das Erleben wird attraktiver



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Bestandsbeschreibung und Gebietscharakteristik

Querbauwerke

Schnauder

11 Wehre und Gefällestufen

→ 9 nicht durchgängig

→ 1 mit FAA (teilweise funktionsfähig)



Droßkauer Mühle



Wehr Brösen



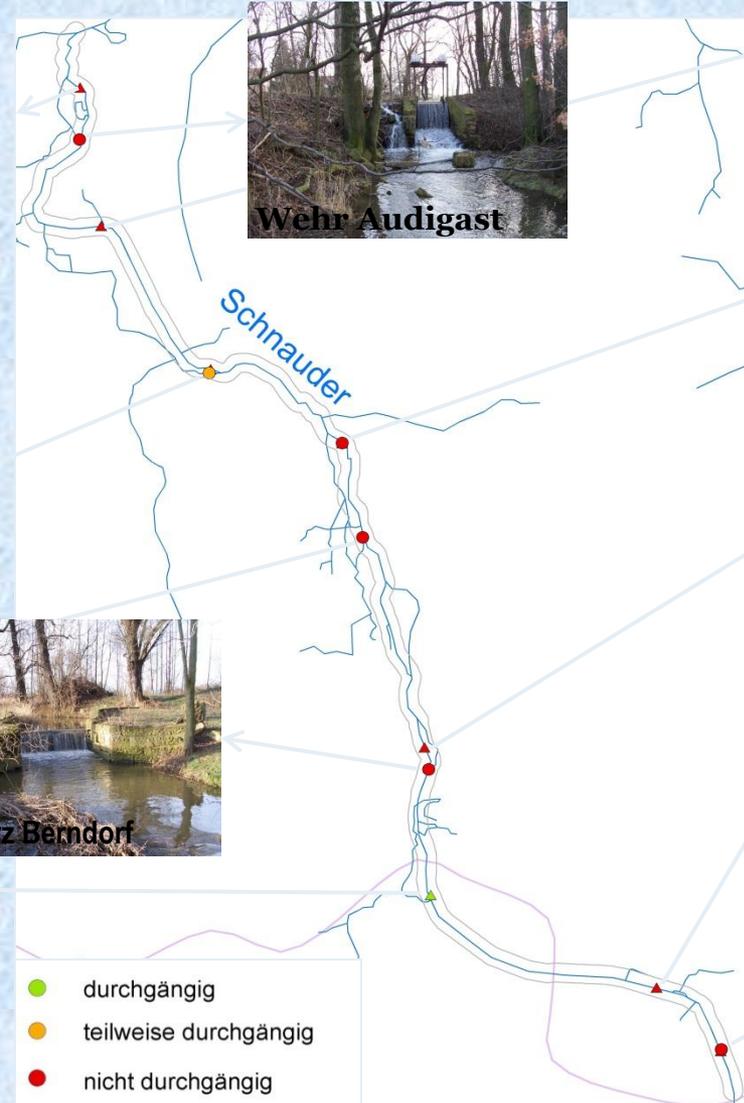
Lucka / Thüringen



Absturz Berndorf



Wehr Audigast



- durchgängig
- teilweise durchgängig
- nicht durchgängig



Schnaudertrebnitz



Schwelle Großstolpen



Hohendorf



Ramsdorf

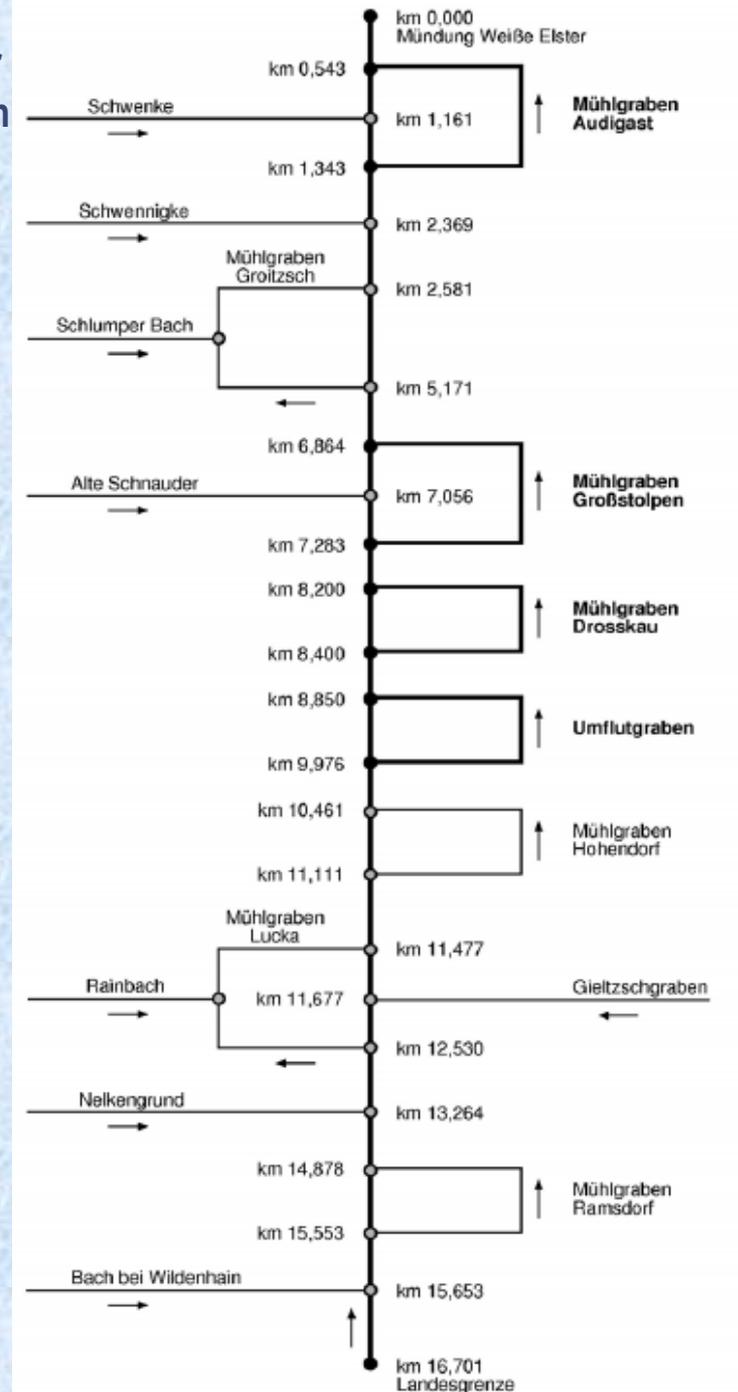
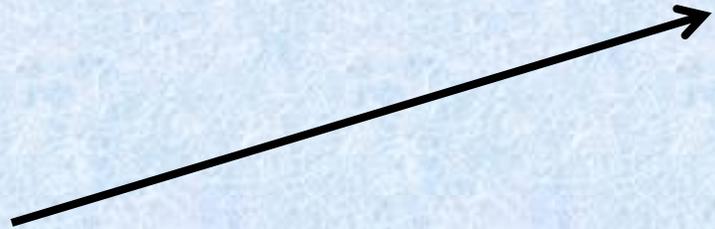


Gefällestufe Wildenhain

Quelle:
○ Sächsische Wehrdatenbank (LfULG),
△ Gewässerstrukturgütekartierung

Erweiterte Grundlagenermittlung/ Alternativuntersuchungen für bergbaulich beeinflussten Fließgewässer Weißer Elster und Sch

- Fließschema Schnauder



Bildung von Planungsabschnitten für die OWK

Schnauder: 8 Planungsabschnitte

Abschnitt	Ort/ Gemarkung	km von	km bis	Beschreibung	Funktionselement- Ziel	relevante Querbauwerke- (ohne Brücken)
1	Landkreis Leipzig, Gemeinde Regis- Breitingen	16700	16250	Landesgrenze Thüringenoh Haselbacher See bis Gefällestufe Wildenhain	Aufwertungsstrahlweg	Gefällestufe Wildenhain bei km 16302
2	Landkreis Leipzig, Gemeinde Regis- Breitingen	16250	14126	Gefällestufe Wildenhain bis Landesgrenze uh Ramsdorf	Strahlursprung; km 16250 bis km 15700 Aufwertungsstrahlweg	Sohlschwelle Ramsdorf bei km 15553
3	Land Thüringen, Lucka	14126	12000	Landesgrenze uh Ramsdorf bis uh Lucka	14126 bis 13600 Aufwertungsstrahlweg; 13600 bis 12000 Durchgangsstrahlweg oder Option Aufwertungsstrahlweg	Sohlrampe Lucka bie km 12526
4	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	12000	10500	uh Lucka bis oh Hohendorf	Strahlursprung	Sohlschwelle uh Berndorf bei km 11111
5	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	10500	9400	oh Hohendorf bis uh Oellschütz	Durchgangsstrahlweg, km 10000 bis km 9630 Option Aufwertungsstrahlweg	

Bildung von Planungsabschnitten für die OWK

Schnauder: 8 Planungsabschnitte

Abschnitt	Ort/ Gemarkung	km von	km bis	Beschreibung	Funktionselement- Ziel	relevante Querbauwerke- (ohne Brücken)
6	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	9400	5167	uh Oellschütz bis Wehr Brösen	km 9400 bis km 8300 Strahlursprung, km 8300 bis 8000 Durchgangsstrahlweg, km 8000 bis 7240 Strahlursprung, km 7240 bis 6750 Durchgangsstrahlweg bzw. Option Aufwertungsstrahlweg, km 6750 bis km 5170 Strahlursprung	Wehr Droskau bei km 8368, Schützenwehr in Mühlgraben bei km 0037 des Mühlgrabens; Wehr Grossstolpen bei km 7243; Sohlabsturz Grossstolpen im Mühlgraben Grossstolpen bei km 0190 des Mühlgrabens; Wehr Bösen bei km 5167
7	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	5167	3000	Wehr Brösen bis uh Schnaudertrebnitz	km 5170 bis km 4260 Aufwertungsstrahlweg; km 4260 bis 4000 Durchgangsstrahlweg; km 4000 bis km 3260 Aufwertungsstrahlweg; km 3260 bis km 3000 Durchgangsstrahlweg	Sohlschwelle Schnaudertrebnitz bei km 3192
8	Landkreis Leipzig, Gemeinde Groitzsch	3000	0	uh Schnaudertrebnitz bis Mündung in die Weiße Elster	km 3000 bis km 0 Strahlursprung	Wehr Audigast bei km 1325, keine Maßnahmen im HWSK