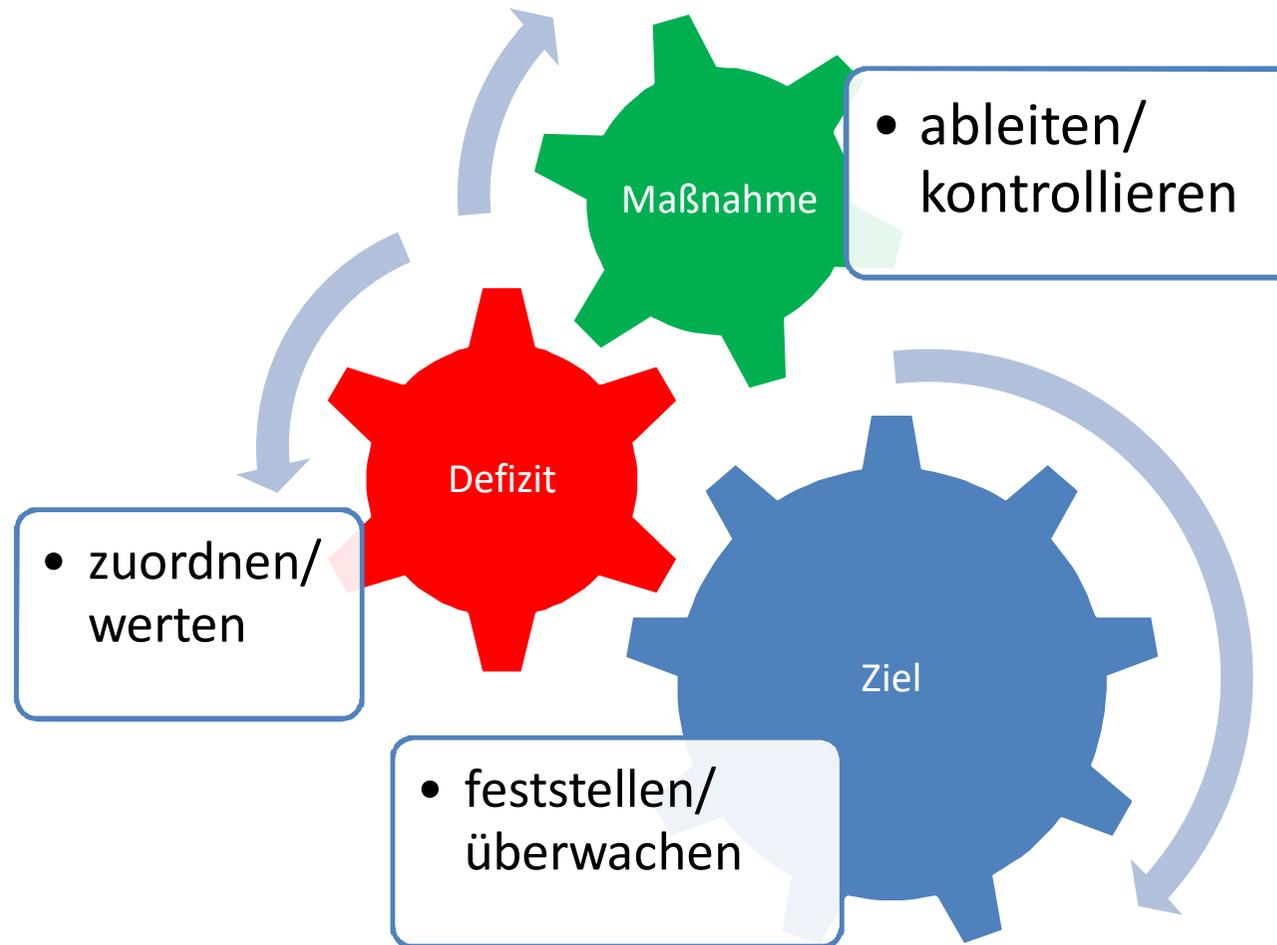


Ableitung Hydromorphologischer Maßnahmen

Vorstellung der angewendeten Methode
und deren Fortschreibung und Erweiterung
vom Ersten bis zum Dritten Bewirtschaftungszeitraum
2007 bis 2019



Zusammenhang

ökologischer Zustand - Gewässerstruktur

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Umwelt, Bergbau
und Naturschutz



monotone Struktur, wenig Arten,
instabil



vielfältige Struktur, zahlreiche Arten,
stabil

Zusammenhang ökologischer Zustand - Gewässerstruktur



Ausschnitt aus Poster „Fließgewässertyp des Jahres 2011“ UBA

TEXTE
43/2014

Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen

Anhang 1 von „Strategien zur Optimierung von
Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihrer
Erfolgskontrolle“

Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

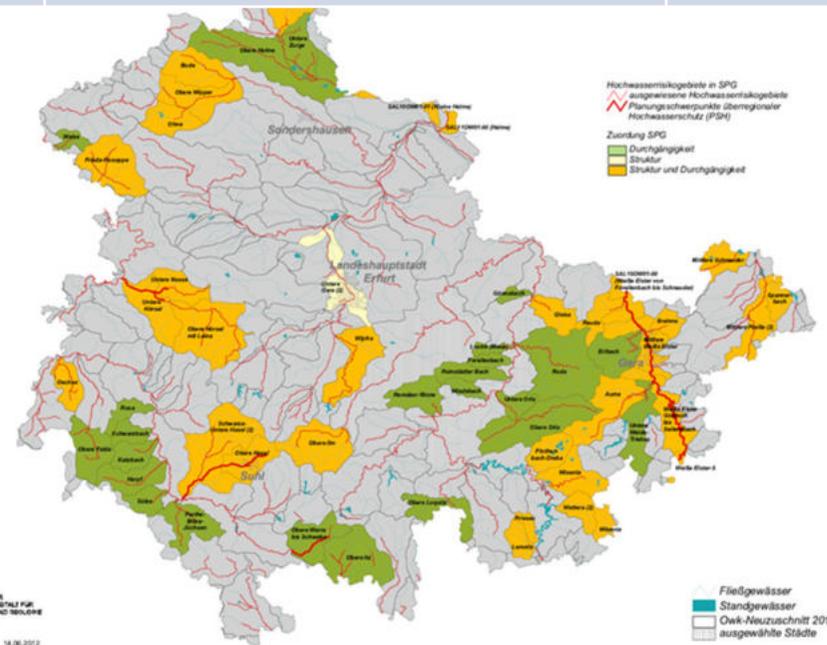
Habitatskizze für den sehr guten ökologischen Zustand (Aufsicht, Abschnittsebene)

Blöcke	Totholz
Plattes Geschiebe	Wurzelballen
Kies / Sand (überwiegend dynamisch)	Makrophyten - Wassermoose
Sand / Schluff / Lehm (überwiegend lagestabil)	Lebensraumtypische Gehölze (Stamm)
Sand / Schluff / Lehm (nicht überspült)	Abbruchufer / Böschungskante
Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus)	Störung
Sand / Schlamm / organisches Material (Falllaub / Detritus, nicht überspült)	

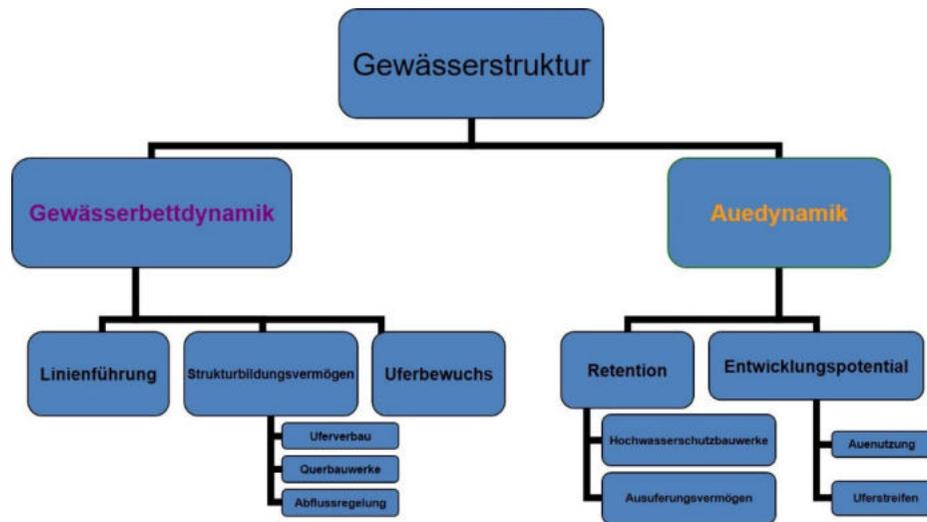
Umwelt Bundesamt

Schwerpunktgewässer

BWZ1 Anz. OWK 10 S/D, 19 S, 12 D	BWZ2 Anz. OWK 30 S/D, 1 S, 23 D	BWZ3 Anz. OWK 51
Bearbeitung differenziert nach Defizite in Bio- Komponente/n	Bearbeitung umfanglich [Defizite in Bio-Komponente/n] + Ergänzung aus BWZ1	Bearbeitung umfanglich [Defizite in Bio-Komponente/n] + Überprüfung [z.B. fehlende STK aus BWZ1, Federführung andere Bundesländer]



Gewässerstrukturgüte Parameter der Bewertung



Strukturklasse	Grad der Abweichung vom potentiell natürlichen Zustand	Farbe
1	unverändert	
2	gering verändert	
3	mäßig verändert	
4	deutlich verändert	
5	stark verändert	
6	sehr stark verändert	
7	vollständig verändert	

GSK

Definition Defizit - Entwicklungsziel

Gewässertyp	Empfehlungswert	Schwellenwert
„Kleine“ Gewässer (Typ 5, 5.1, 6, 7, 18)	≤ 3,5	5,5
„Große“ Gewässer (Typ 9, 9.1, 9.2, 17)	≤ 4,5	5,5

Maßnahmenableitung Grundlagen

Arbeitspapier Hydromorphologie

Handbuch Gewässerunterhaltung

Parameter GSK	Handbuch GU
Uferbewuchs	Erhalt gewässertypischer Gehölzbestände
Uferverbau	Entfernen naturferner Uferbefestigungen
Querbauwerk/ Abflussregulierung	Umbau Querbauwerk
Linienführung	Maßnahmen zur gezielten Entwicklung naturnaher Uferstrukturen
Hochwasserschutzbauwerke	Reaktivieren der Primäraue
Ausuferungsvermögen	Entwickeln/ Anlegen einer Sekundäraue
Auenutzung	Extensivieren der Nutzung
Uferstreifen	Entwickeln/Anlegen eines Uferstreifens

Seite 36 Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern

Tab. 7: Maßnahmen an der Gewässersohle, den Ufern und im Gewässerumfeld

Maßnahmen an der Gewässersohle	
S 1	Räumen der Sohle
S 2	Beseitigung lokaler Abflusshindernisse
S 3	Krauten
S 4	Maßnahmen zur Sohlsicherung
S 5	Entfernen naturferner Sohlenbefestigungen / Zulassen des Verfalls naturferner Sohlenbefestigungen
S 6	Belassen naturnaher Strukturelemente der Sohle
S 7	Beseitigen kleinerer Wanderhindernisse (<0,5 m)
S 8	Maßnahmen zur gezielten Entwicklung der Sohlstruktur - Einbringen von Totholz - Einbringen von Substrat
S 9	Anheben der Sohle
S 10	Vorgaben für ausgewählte bauliche Anlagen
Maßnahmen an den Gewässeruferrn	
U 1	Mähen der Böschungen
U 2	Maßnahmen zur Ufersicherung / Ersetzen naturferner Uferbefestigungen durch naturnahe Bauweisen
U 3	Belassen von Uferabbrüchen / Zulassen des Verfalls naturferner Uferbefestigungen
U 4	Entfernen naturferner Uferbefestigungen
U 5	Belassen und Schützen naturnaher Uferstrukturen
U 6	Erhalt und Entwickeln gewässertypischer Gehölzbestände
U 7	Maßnahmen zur gezielten Entwicklung naturnaher Uferstrukturen
Maßnahmen im Gewässerumfeld	
G 1	Entwickeln/Anlegen eines Uferstreifens / Einbindung in den Gewässerentwicklungskorridor
G 2	Entwickeln/Anlegen einer Sekundäraue
G 3	Reaktivieren der Primäraue
G 4	Extensivieren der Nutzung

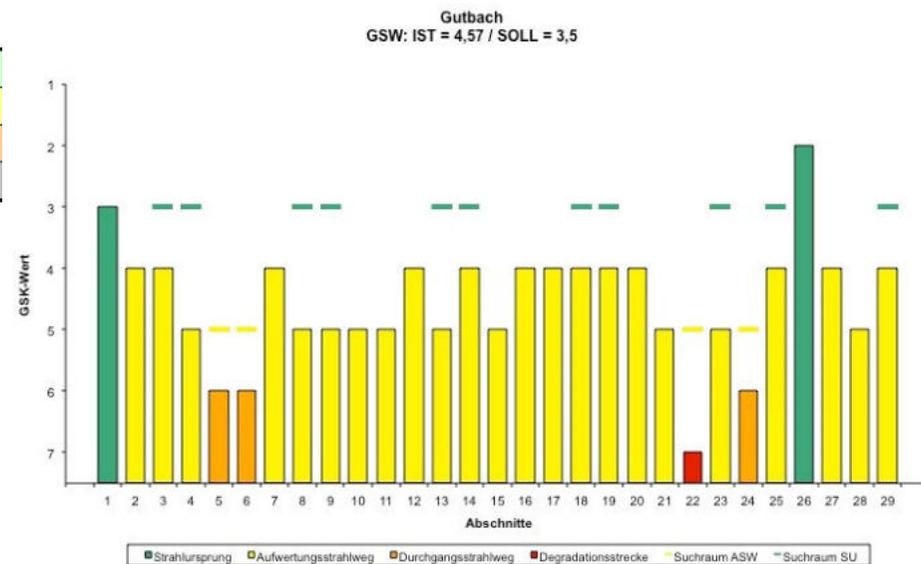
ökologische Funktion und räumliche Verteilung



Darstellung Funktionselemente nach DLR 2008

Funktionselemente	Gewässerstrukturklasse
Strahlursprung	1, 2, 3
Aufwertungsstrahlweg	4, 5
Durchgangsstrahlweg	6
Degradationsstrecke	7

Quellen:
Deutscher Rat für Landschaftspflege
LANUV Arbeitsblatt 16
Arbeitspapier Hydromorphologie



Maßnahmenableitung Grundlagen



Tabelle 3-1: OWK Seebach: Zusammenfassung der Strukturgütebewertung und Querbauwerke im KAZ- und IST-Zustand

Gewässer	Gewässerlänge [m]		GSK (gew. Mittel)			Anzahl Querbauwerke	
	KAZ	IST	KAZ	IST	Differenz (IST-KAZ)	KAZ	IST
Seebach	10507	12854	5,1	4,5	-0,6	25	38
Angerbach	5223	5200	4,4	4,8	+0,4	5	12
Roter Graben	4156	4652	4,7	4,5	-0,2	2	3
Hauptgraben	5282	4923	4,4	5,0	+0,6	2	2

Maßnahmenableitung



Parameter
Gewässerstrukturgüte

Maßnahmen
Handbuch
Gewässerunterhaltung



Rückbau/Ersatz
von Uferverbau



Zusammenfassung zu
LAWA-Maßnahme

Zwischen- Stopp



FRAGEN?

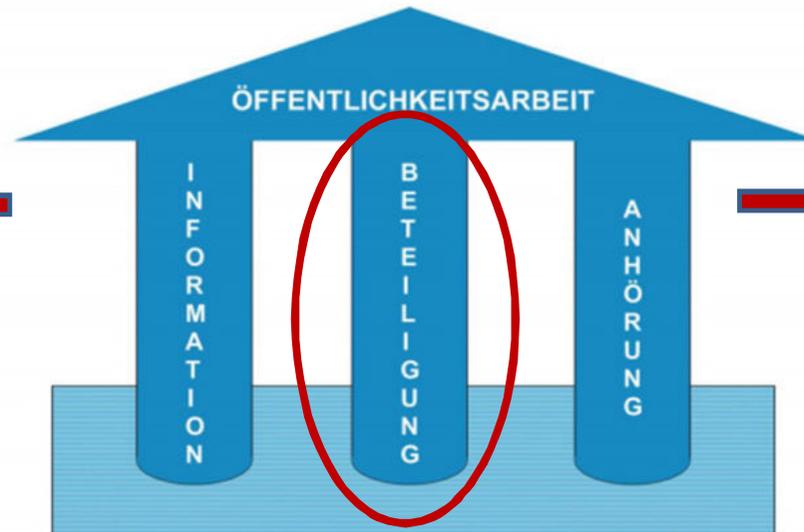


Wie wurde die Öffentlichkeit einbezogen
in die Planungsprozesse?

Wie erfolgte die
Erheblichkeitsabschätzung „Natura
2000“?

Wie wurde die Öffentlichkeit einbezogen?

„AKTION FLUSS“
www.aktion-fluss.de



22.12.2020 -
22.06.2021
Entwurf BP/MP
Landesprogramme

TOP 4

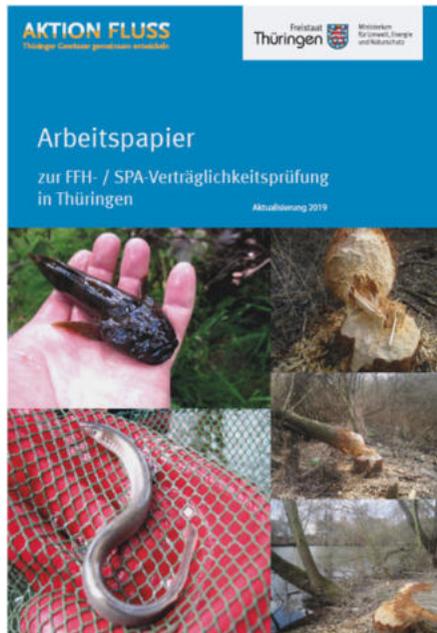
Aktive Einbeziehung der direkt betroffenen Akteure

- **Gewässerwerkstätten**
- Einzelmaßnahmen vor Ort besichtigen und besprechen
- Nutzung von Synergien
GEP, FlurBV, FFH



Quelle: Entwurf Landesprogramm Gewässerschutz; Bestandteile der Öffentlichkeitsarbeit im Gewässerschutz (S. Arnold)

Erheblichkeitseinschätzung „Natura 2000“

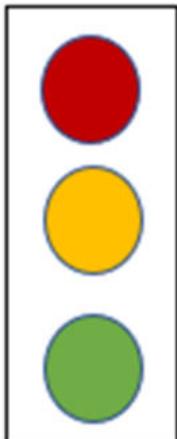


Warum?

- Berücksichtigung von Erhaltungszielen Natura 2000 (FFH und SPA) durch **Erheblichkeitseinschätzung**

Wie?

- Übernahme Daten der Naturschutzverwaltung (TLUBN) und Verschneidung mit Maßnahmenräumen WRRL zu SPA- und FFH-relevanten Daten
- Übergabe an uNB zur Einschätzung und Einstufung nach Ampelschema



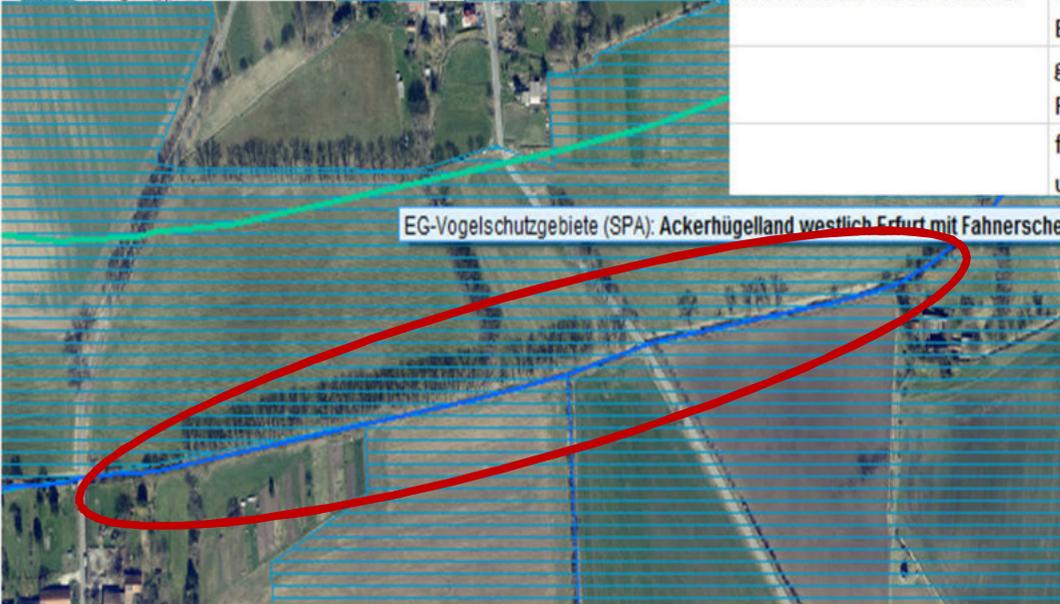
X **Kein Übernahme MP**

... **Beeinträchtigungen** können nicht ausgeschlossen werden (nach aktueller Datenlage, Gutachten, Alternativen bei der Maßnahmensuchen)
Übernahme in das MP wenn keine alternativen Gewässerabschnitte und/oder Maßnahmen zur Verfügung standen

Keine Übernahme wenn ausreichend Alternativen vorhanden waren

✓ **Übernahme MP**

Erheblichkeitseinschätzung „Natura 2000“ Beispiel



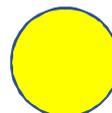
EG-Vogelschutzgebiete (SPA): Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe

OWK	Obere Nesse	
EG-Vogelschutzgebiet:	Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe	
Bewertung:	Makrozoobenthos; AD	
	Fische	
	Ökol. Zustand	
Ursachen:	Defizite Hydromorphologie und Durchgängigkeit	
Maßnahmen WRRL:	Gehölzbestand zur bodenständigen Galerie umwandeln und entwickeln	
	Uferstrukturen durch Gehölzpflanzungen im Mittelwasserbereich entwickeln	
Restriktion Naturschutz:	Pflanzungen von Ufergehölzen können Vorkommen von Berle und Helmazurjunger beeinträchtigen	
	großflächige Pappelentnahmen können Vorkommen Rotmilan beeinträchtigen	
	fehlende Angaben zu SPA- und FHH relevanten Arten und Vorkommen	

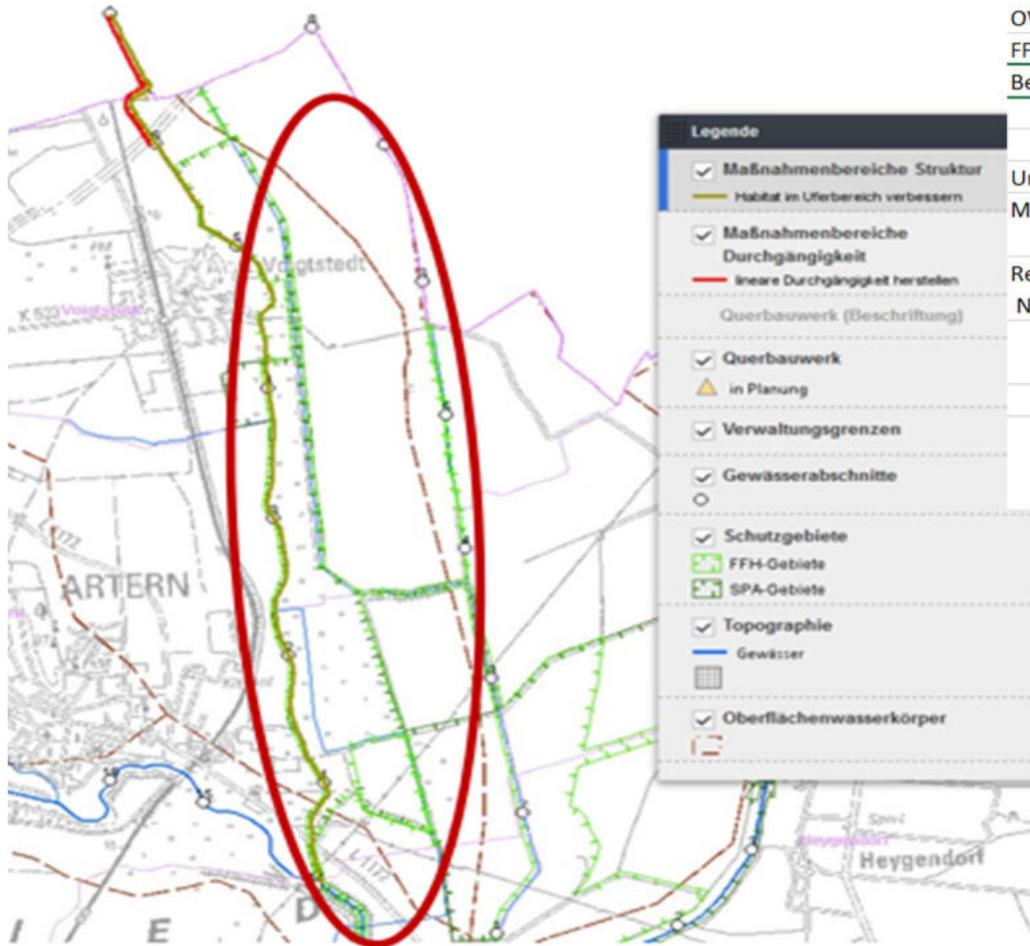
Konflikt

SPA	WRRL
Rotmilan	Gehölzumbau
	Gehölzentwicklung

Einschätzung nach Ampelschema



Erheblichkeitseinschätzung „Natura 2000“ Beispiel



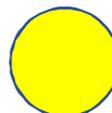
OWK	Kleine Helme	
FFH-Gebiet:	184 Mönchenried und Helmegräben bei Arttern	
Bewertung:	Makrozoobenthos; AD	mäßig
	Fische	unbefriedigend
	ökol. Potential	unbefriedigend
Ursachen:	Defizite Hydromorphologie und Durchgängigkeit	
Maßnahmen WRRL:	Entwickeln Gehölzbestände, Entwicklung naturnaher Uferstrukturen inklusive Kleingewässer	
Restriktion	Die Gehölzdichte soll mit Rücksicht auf die Libellenpopulationen nicht erhöht werden.	
Naturschutz:	partielle Anpflanzung von kurzen Gehölzzeilen denkbar	
	Baumpflanzungen teils beidseitig möglich	
	Abschnitt kann intensiv mit Uferstrukturen innerhalb der vorhandenen Böschungsoberkanten entwickelt werden.	

Konflikt

FFH	WRRL
Helm-Azurjungfer	Gehölzentwicklung
	Uferstrukturen



Einschätzung nach Ampelschema



Zwischen- Stopp

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Umwelt, Bergbau
und Naturschutz



FRAGEN?



Aufstellung der Maßnahmen für den 3. Zyklus

Zustand der Wasserkörper

Priorisierung der Wasserkörper und der Maßnahmen

Zustand der Wasserkörper

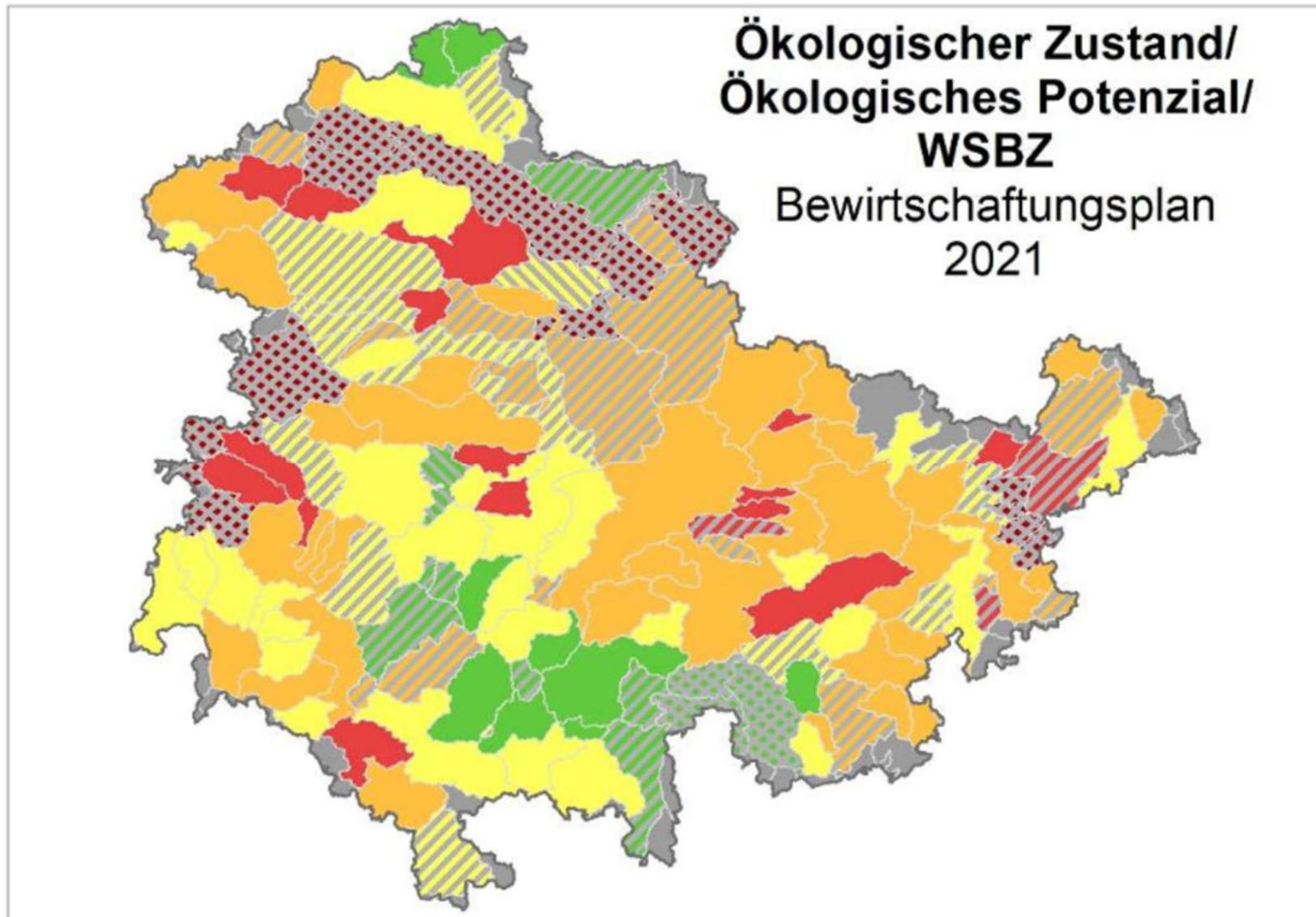
- Im Jahr 2018 erste Vorabschätzungen zur Zustandsentwicklung in den Wasserkörpern, Erarbeitung einer Methodik um eine mögliche Zielerreichung und damit eine Priorisierung von Wasserkörpern und Maßnahmen vorzubereiten
- Bis Mitte 2019 Durchführung des biologischen und chemischen Monitorings
- Zustandsbewertung Wasserkörper und Überprüfung der Maßnahmen im Hinblick auf das Erreichen des guten Zustandes
- Ergebnisse im Landesprogramm Gewässerschutz zur Anhörung erläutert

- Zielerreichung im Sinner der WRRL-Richtlinie:

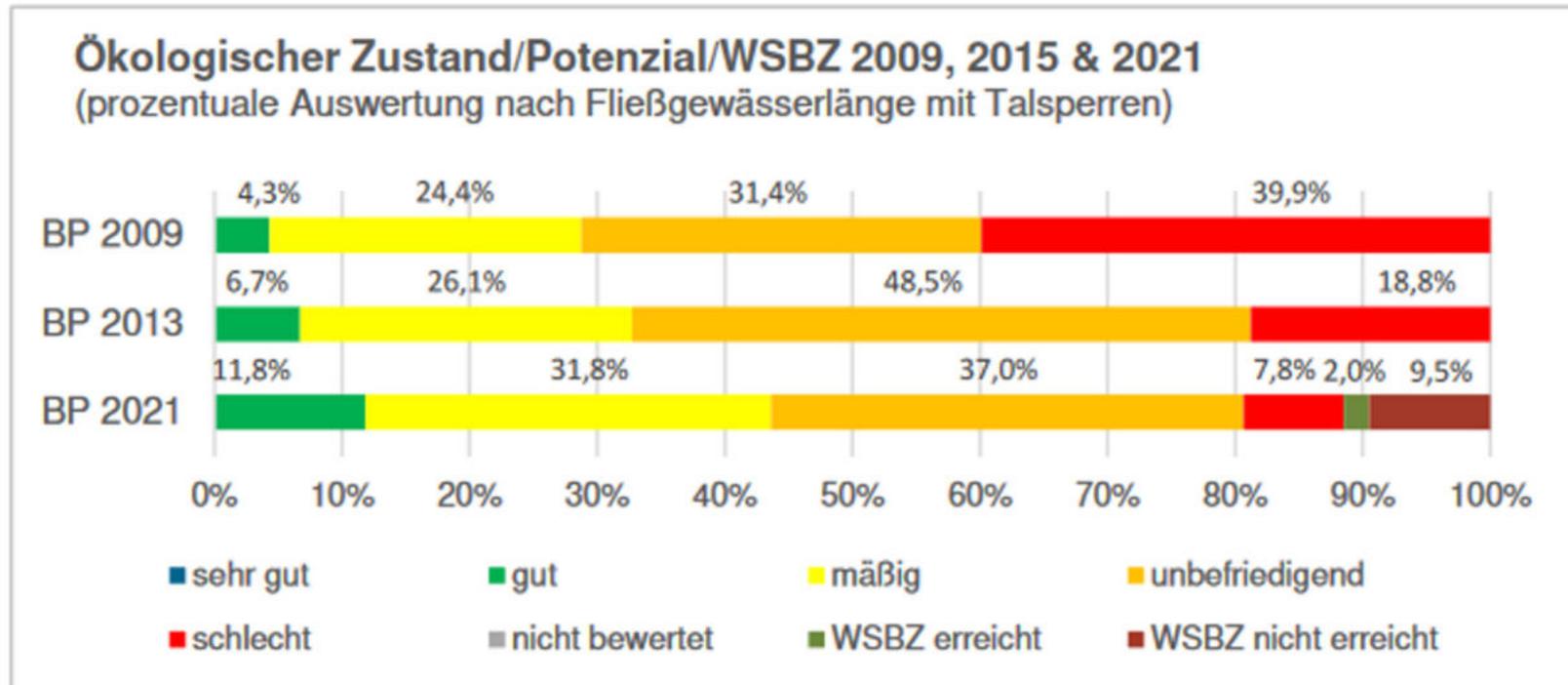
Das Bewirtschaftungsziel - der gute Zustand - ist am Ende des 3. Zyklus im Jahr 2027 zu erreichen. Ausnahmen sind nur zulässig auf Grund natürlicher Entwicklungen im Hinblick auf die Maßnahmenwirkung.

- Im Jahr 2020 Auftrag des TMUEN zur Überprüfung der Maßnahmen aller Wasserkörper unter dem Aspekt der Erforderlichkeit für das Erreichen des guten Zustandes vom TLUBN durchgeführt
- In diesem Sinne fachlich nicht mehr erforderliche Maßnahmen sind nicht mehr Bestandteil des 3. BWZ
 - z. B. Herstellung der Durchgängigkeit in Binneneinzugsgebieten, die für den jeweiligen Wasserkörper nur eine untergeordnete Bedeutung haben

Zustand der Wasserkörper



Zustand der Wasserkörper



Priorisierung der Wasserkörper

- Unterscheidung der Wasserkörper in folgende Gruppen:

Guter Zustand ist noch nicht erreicht

Wasserkörper mit dominanten Belastungen und damit weniger strengen Umweltzielen

Guter Zustand ist erreicht

Guter Zustand ist im Wasserkörper noch nicht erreicht

- Hydromorphologische Maßnahmen wurden in diesen Wasserkörpern abgeleitet
- Aufnahme ins Landesprogramm Gewässerschutz
- inhaltlich detaillierter im Gewässerrahmenplan erläutert

Wasserbau

Maßnahmen zur Herstellung
der Durchgängigkeit
(LAWA Typ 69)

Maßnahmen zur
Verbesserung der
Gewässerstruktur
(LAWA-Typen 70 - 74)

Gewässerunterhaltung

Maßnahmen zur
Optimierung der
Gewässerunterhaltung
(LAWA-Typ 79)

Priorisierung der Maßnahmen

Guter Zustand kann im Wasserkörper bis 2027 erreicht werden

Mit den abgeleiteten Maßnahmen ist die Zielerreichung bis 2027 möglich, wenn die Maßnahmen durchgeführt werden können

Alle Maßnahmen sind in Förderpriorität A eingeordnet

Die Maßnahmen in den Wasserkörpern sind bevorzugt durchzuführen

Nord (Leine, Unstrut)	Mitte (Gera, Ilm)	Süd (Werra)	Ost (Saale, Elster Pleiße)
Obere Helbe	Apfelstädt-Ohra	Hasel	Leutra(Maua)
Schambach	Obere Gera	Obere Felda	Mittlere Weiße Elster
Untere Zorge	Obere Ilm	Obere Itz	Plottenbach-Dreba
	Untere Apfelstädt	Obere Schleuse	Untere Schwarza
	Untere Gera	Obere Werra bis Schwaba	
	Untere Ilm	Oechse	
	Zahme Gera	Schmalkalde	
		Walse	

Guter Zustand stellt sich im Wasserkörper erst nach 2027 ein

- Betrifft Wasserkörper mit insgesamt unbefriedigenden chemischen, biologischen und hydromorphologischen Voraussetzungen
- erheblich veränderte Wasserkörper

Wasserkörper benötigen mehr Zeit, um den guten Zustand zu erreichen

- Auf Grund der natürlichen Gegebenheiten muss mit mehr Zeit bis zum Eintritt der vollen Maßnahmenwirkung gerechnet werden
- Weiterer Maßnahmenbedarf ist nicht auszuschließen
- Maßnahmen mit Förderpriorität A und B
- Mit Förderpriorität A ist zu beginnen

Priorisierung der Maßnahmen

Wasserkörper mit dominanten Belastungen und damit weniger strengen Umweltzielen

Mit den abgeleiteten Maßnahmen kann das weniger strenge Bewirtschaftungsziel voraussichtlich erreicht werden

Nord (Leine, Unstrut)	Mitte (Gera, Ilm)	Süd (Werra)	Ost (Saale, Elster Pleiße)
Bode		Grumbach	Fuchsbach
Obere Wipper		Mittlere Werra von Tiefenort bis Vacha	Gessenbach
Untere Wipper		Untere Werra bis Heldrabach	Pöltzschbach
Unstrut Flutkanal			Wipse
Untere Unstrut			Obere Loquitz
			Untere Loquitz
			Sormitz

Übersicht über die Maßnahmen

- Insgesamt 1.555 Maßnahmen in kommunaler Trägerschaft und somit übertragen an die Verbände (Übersicht auf nachfolgender Folie)
- Maßnahmenanzahl kann schwanken, da die Angaben zur Trägerschaft auf Grund neuer Erkenntnisse wechseln können
- Die Situation ist in den Verbänden sehr unterschiedlich

Übersicht über die Maßnahmen

Gewässerunterhaltungsverband	Anzahl Maßnahmen		Gesamtanzahl
	Förderpriorität A	Förderpriorität B	
GUV Felda/Ulster/Werra	92		92
GUV Gera/Apfelstädt/Obere Ilm	24	31	55
GUV Gera/Gramme	51		51
GUV Hasel/Lauter/Werra	96	37	133
GUV Helbe	25	4	29
GUV Helme/Ohne/Wipper	59	2	61
GUV Hörsel/Nesse	134	53	187
GUV Leine/Frieda/Rosoppe	96	69	165
GUV Loquitz/Saale	24	33	57
GUV Obere Saale/Orla	93	43	136
GUV Obere Unstrut/Notter	37		37
GUV Obere Werra/Schleuse	30	5	35
GUV Pleiße/Schnauder	58	2	60
GUV Schwarza/Königseer Rinne	24		24
GUV Steinach/Itz	38		38
GUV Untere Ilm	6		6
GUV Untere Saale/Roda	136	59	195
GUV Untere Unstrut/Helderbach	36		36
GUV Weiße Elster/Saarbach	26	33	59
GUV Weiße Elster/Weida	77	22	99
Gesamtergebnis	1162	393	1555

- Abgeschlossene Maßnahmen und Maßnahmen auf Grund entfallener fachlicher Notwendigkeit des ersten und zweiten Bewirtschaftungszyklus sind nicht mehr im Landesprogramm Gewässerschutz und damit auch nicht im Gewässerrahmenplan bis 2027 enthalten
- Eine detaillierte Erläuterung für jeden Gewässerunterhaltungsverband ist für die Einzelgespräche vorgesehen
- Terminabstimmungen für den Zeitraum Februar laufen derzeit an

Zwischen- Stopp

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Umwelt, Bergbau
und Naturschutz



FRAGEN?

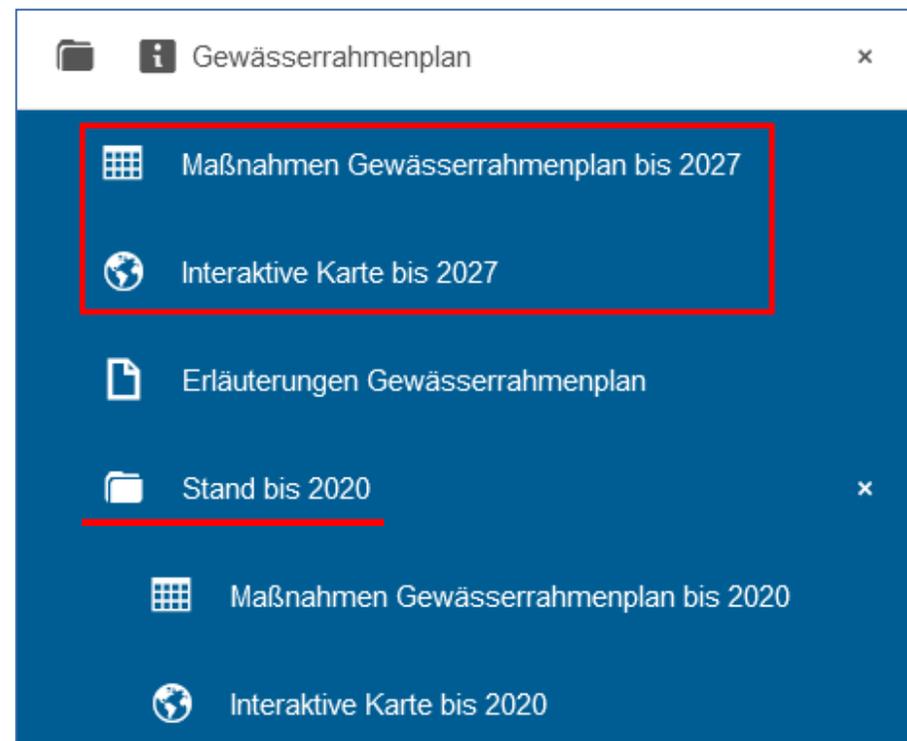


Gewässerrahmenplan

- Inhalt
- Zugang
- Weitere
Informationen

Gewässerrahmenplan

- Überblick über Defizite und Entwicklungsziele eines Gewässers, sowie zugehörige Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL
- Kartendienst TLUBN: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>
→ *Gewässerschutz - Kartendienst:*



Gewässerrahmenplan

Maßnahmen Gewässerrahmenplan bis 2027

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Themen **Maßnahmen Gewässerrahmenplan bis 2027**

Auswahl Zurücksetzen
2.064 Ergebnisse

REGIONALE EINORDNUNG

zuständiger GUV

Landkreis

Gemeinde

GEWÄSSER

Wasserkörper

Gewässer

Gewässerordnung

	zuständiger GUV	Maßnahmen-ID	Gewässer	Maßnahmen...	Name der Maßnahme
1	GUW Felda/Ulster/Werra	9486	Bach aus Kaltenlengsfeld	501	Bach aus Kaltenlengsfeld 1 Studie zur Maßnahmenfindung Wehr Kalt...
2	GUW Felda/Ulster/Werra	4003	Bach aus Kaltenlengsfeld	70	KOF5 Initiieren einer eigendynamischen Entwicklung am Bach aus Ka...
3	GUW Felda/Ulster/Werra	11498	Farnbach	69	Farnbach 5 Rampe Farnbach Herstellung der Durchgängigkeit
4	GUW Felda/Ulster/Werra	11483	Farnbach	69	Farnbach 2 Brücke Altenbreitungen 11 Herstellung der Durchgängigkeit
5	GUW Felda/Ulster/Werra	11478	Farnbach	69	Farnbach 1 Brücke Altenbreitungen 6 Herstellung der Durchgängigkeit
6	GUW Felda/Ulster/Werra	11484	Farnbach	69	Farnbach 2 Gleite Altenbreitungen 3 Herstellung der Durchgängigkeit
7	GUW Felda/Ulster/Werra	11499	Farnbach	69	Farnbach 5 Absturz Farnbach 4 Herstellung der Durchgängigkeit
8	GUW Felda/Ulster/Werra	11493	Farnbach	69	Farnbach 3 Brücke Farnbach 1 Herstellung der Durchgängigkeit
9	GUW Felda/Ulster/Werra	11486	Farnbach	69	Farnbach 2 Absturz Altenbreitenbach 3 Herstellung der Durchgängigkeit
10	GUW Felda/Ulster/Werra	11475	Farnbach	69	Farnbach 1 Absturz Altenbreitungen 1 Herstellung der Durchgängigkeit
11	GUW Felda/Ulster/Werra	11501	Farnbach	69	Farnbach 5 Durchlass Farnbach 2 Herstellung der Durchgängigkeit
12	GUW Felda/Ulster/Werra	11488	Farnbach	69	Farnbach 3 Absturz Farnbach 1 Herstellung der Durchgängigkeit
13	GUW Felda/Ulster/Werra	11496	Farnbach	69	Farnbach 4 Durchlass Farnbach 1 Herstellung der Durchgängigkeit
14	GUW Felda/Ulster/Werra	11479	Farnbach	69	Farnbach 1 Absturz Altenbreitungen 2 Herstellung der Durchgängigkeit
15	GUW Felda/Ulster/Werra	11477	Farnbach	69	Farnbach 1 Brücke Altenbreitungen 2 Herstellung der Durchgängigkeit
16	GUW Felda/Ulster/Werra	11487	Farnbach	69	Farnbach 2 Absturz Altenbreitenbach 4 Herstellung der Durchgängigkeit

Ansichten:  In Karte anzeigen  Maßnahmen Gewässerrahmenplan  Maßnahmenblätter (ohne Kart...  Maßnahmenblätter als PDF ge...

Gewässerrahmenplan



Maßnahmenblatt Hydromorphologie	
Gewässerrahmenplan zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms (EU-WRRL)	
Name der Maßnahme Linderbach 1 Initiieren einer eigendynamischen Entwicklung	Maßnahmen-ID 10618
Gewässer Linderbach	Maßnahmenart Gewässerstruktur
Habitatverbesserung z.B. durch Entfernung von Sohl- und Uferverbau und Einbau von Strömungslenkern ohne das Gewässer baulich umzuverlegen, Initiieren bzw. Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung, mit dem Ziel, dass das Gewässer wieder eigenständig	Maßnahmentyp: 70
Oberflächenwasserkörper: Gramme Wasserkörper-Nr.: 20472	Maßnahmennummer GRP 2009: keine
Maßnahme aufgenommen in das Maßnahmenprogramm ab 2021	Umsetzungsstand noch nicht abgeschlossen

Erläuterung der Maßnahme	
Maßnahmenträger: Kommune	
Stand 31.12.2015 vorbehaltlich anderer Regelungen bzw. Festlegungen	
Lage	Gemeinde: Kleinmölsen
	Gewässerabschnitt(e):
	1
	Anfang: GK4 ETR389° Ende: GK4 ETR389°
	HW: 5654514 5654514 HW 5655007 5655007
	RW: 648740 648740 RW 649742 649742
Hochwasserrisikogebiet:	
Angaben zum Querbauwerk bei Maßnahmentyp 69	STOB-ID(s):
	(RW; HW) : GK4
	(RW; HW) : ETR389°

* Koordinaten wurden berechnet, daher können Abweichungen auftreten

Beispiel Maßnahmenblatt

Anlage eines Uferstreifens, Auflockerung der Uferbefestigung unter Beachtung der erfolgten Maßnahmen zur Schadensbeseitigung nach dem Hochwasser 2013 (vgl. HWSK), Entwicklung Sohlstruktur, Entwicklung Uferstruktur, Erhalt und Entwickeln gewässertypischer Gehölzbestände, Hochwasserschutzkonzept bei der weiteren Planung einbeziehen; Entwicklungskorridor anlegen, Sekundäraue entwickeln	Bild 
	Linderbach Abschnitt 1
Flächenanspruchnahme zu erwarten: nein	
War eine Erheblichkeitsinschätzung Natura 2000 erforderlich? nein	

Angaben zu den Einzelmaßnahmen entsprechend dem Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern

Einzelmaßnahme	Kurzbezeichnung	Gewässerabschnitt
Entwicklungskorridor anlegen	EK	1
Gehölzbestand erhalten und entwickeln	U6	1
naturferne Uferbefestigung entfernen	U4	1
naturnahe Uferstrukturen entwickeln	U7	1
Sekundäraue entwickeln	G2	1
Sohlstruktur entwickeln	S8	1
Uferstreifen anlegen	G1	1

Gewässerrahmenplan

Interaktive Karte bis 2027

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Interaktive Karte bis 2027

Legende

Querbauwerk (Beschriftung)

Querbauwerk

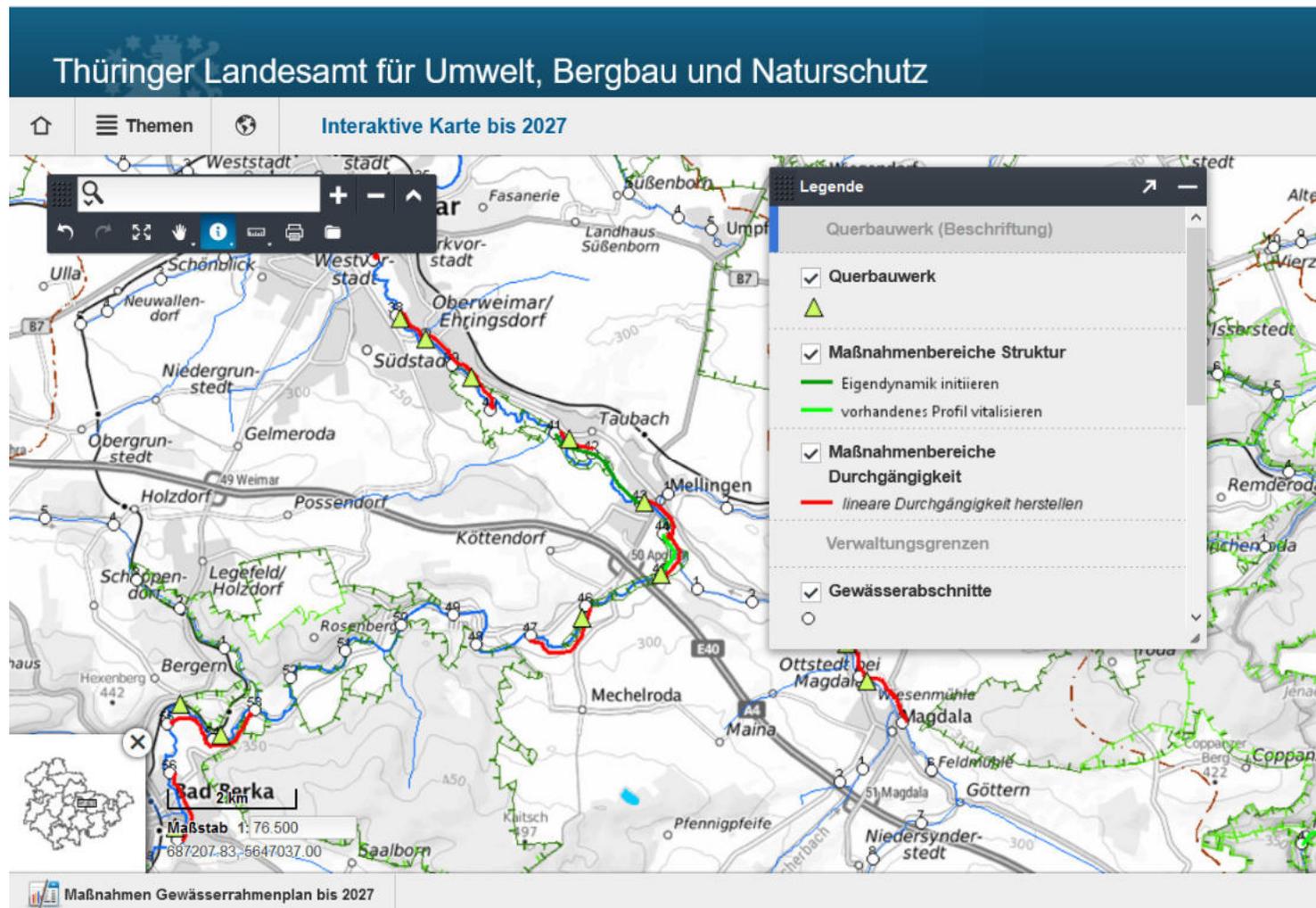
- Maßnahmenbereiche Struktur**
- erforderlichen Mindestabflusses gewährleisten
- gewässertypischen Abfluss herstellen
- Wasserrückhalt fördern
- Eigendynamik initiieren
- vorhandenes Profil vitalisieren
- Habitat verbessern durch Laufveränderung, Ufer- oder
- Habitat im Uferbereich verbessern
- Habitat verbessern durch Entwicklung von Aue und
- Gewässerunterhaltung anpassen
- Studie zur Maßnahmenfindung

Maßstab 1: 1.200.000
957085.64, 5628011.23

Maßnahmen Gewässerrahmenplan bis 2027

Gewässerrahmenplan

Interaktive Karte bis 2027



Gewässerrahmenplan

Freistaat
Thüringen



Landesamt für
Umwelt, Bergbau
und Naturschutz

Weitere Informationen

- Thüringer Landesprogramm
Gewässerschutz 2022 - 2027
- Aktion Fluss
<https://aktion-fluss.de/>

