



Goldbach / Station km 3+450

Umsetzung der WRRL am Goldbach in den Stadtgebieten Gudensberg und Felsberg – **Teilgebiet Gudensberg**

Projektvorstellung am 06. März 2024

A. Sobirey, WAGU GmbH Kassel



100 Wilde Bäche
für Hessen





Hintergrund – gesetzliche Anforderungen

Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)

Grundsatz:

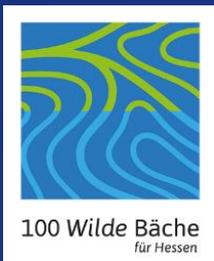
- Qualitäts- und Quantitätssicherung der aquatischen Standorte der Pflanzen- und Tierwelt hinsichtlich Reinheit, Struktur und durch menschliche Nutzung beeinflusster Gewässer und Auen

Zweck:

- dauerhafte Gewährleistung des Schutzes und der Nutzbarkeit der Gewässer
- Erreichen eines europaweit gleichen Umweltniveaus

Ziele:

- „guter ökologischer Zustand“ bzw. „gutes ökologisches Potential“ sowie
- „guter chemischer Zustand“





Hintergrund – gesetzliche Anforderungen

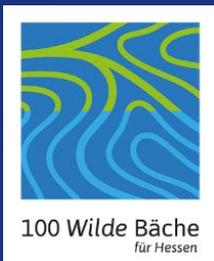
Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)

Zielerreichung:

- Bestandsaufnahme und Monitoring
- Erstellung von Maßnahmenkonzepten und deren Realisierung
- Einhalten der Umsetzungsfristen (2015 bis 2027)
- Beteiligung der Öffentlichkeit

Maßnahmenschwerpunkte:

- Durchgängigkeit und Struktur der Gewässer
- Reduktion von Stoffeinträgen in die Gewässer





Übersicht Der Goldbach

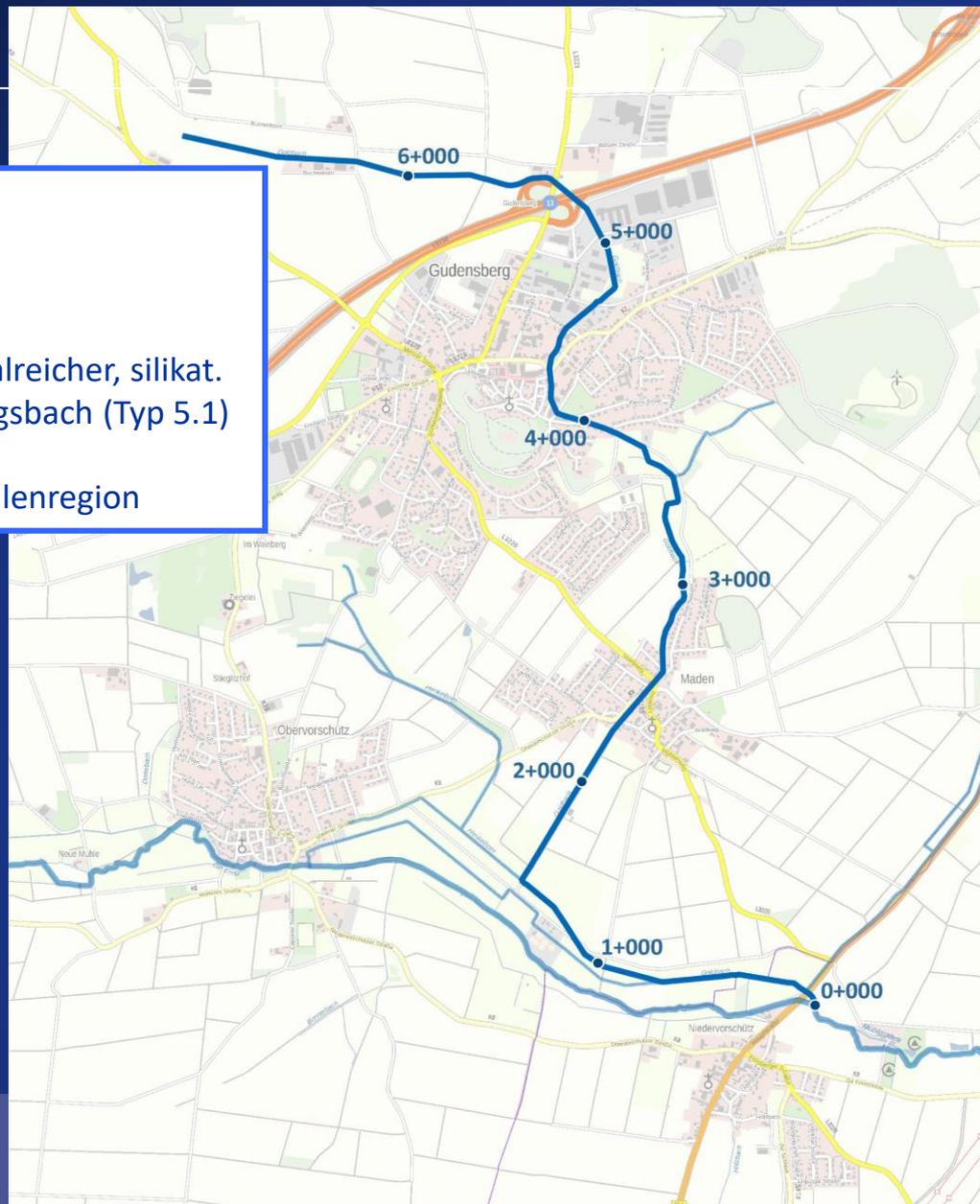
Der Goldbach

Gesamtlänge: ca. 7 km

Fließgewässertypen:

Goldbach
(Stat. km 0+000 bis 7+000) Feinmaterialreicher, silikat.
Mittelgebirgsbach (Typ 5.1)

Fischregion: Obere Forellenregion

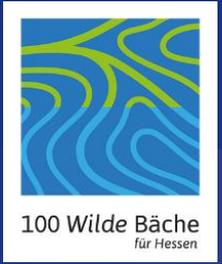


100 Wilde Bäche
für Hessen



Übersicht

Kommunale Zuständigkeit

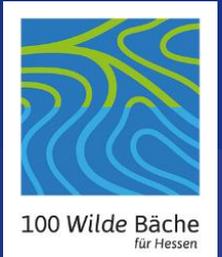
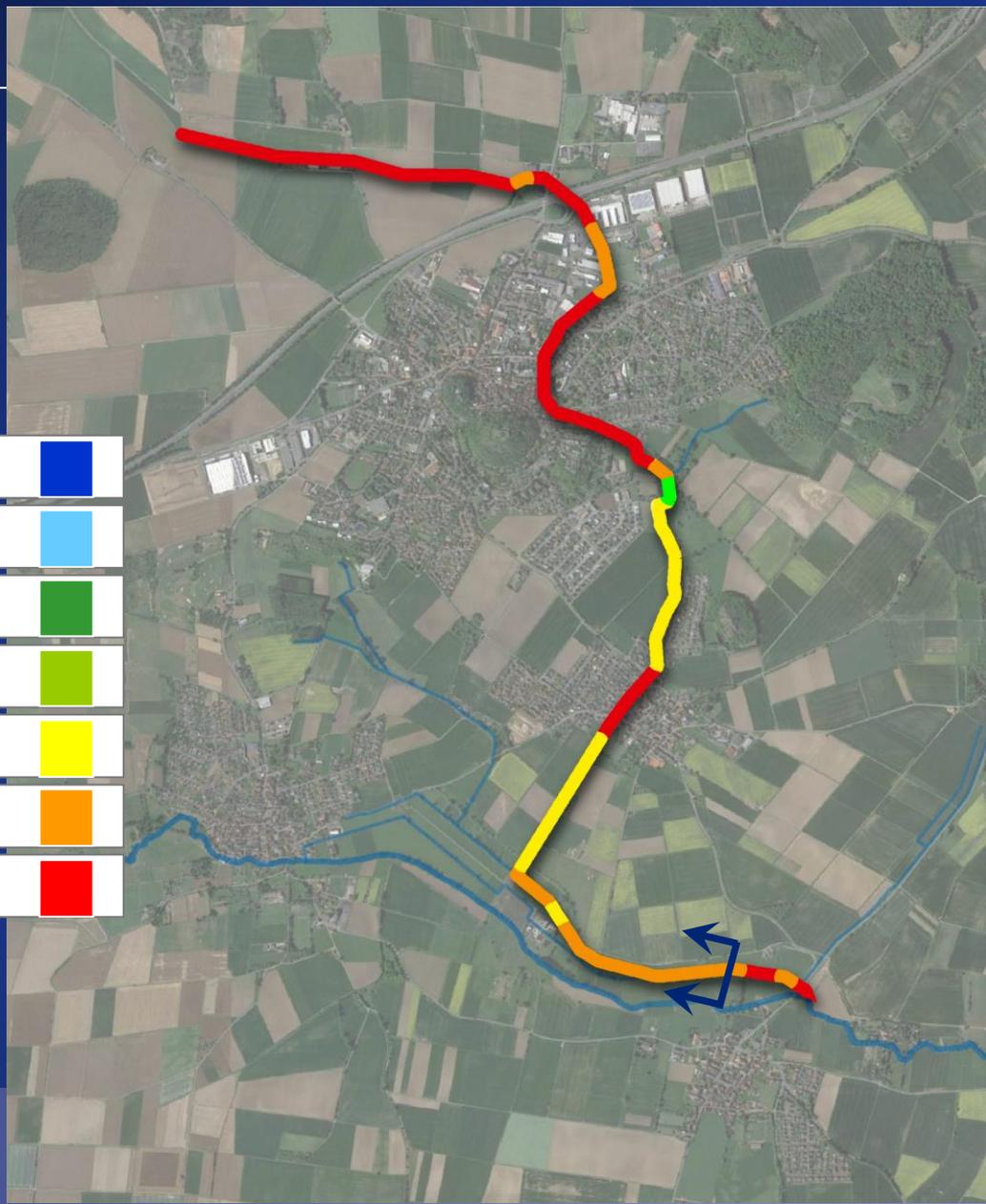




Übersicht

Gewässer- strukturgüte

1	naturnah / unverändert	
2	gering verändert	
3	mäßig verändert	
4	deutlich verändert	
5	stark verändert	
6	sehr stark verändert	
7	vollständig verändert	

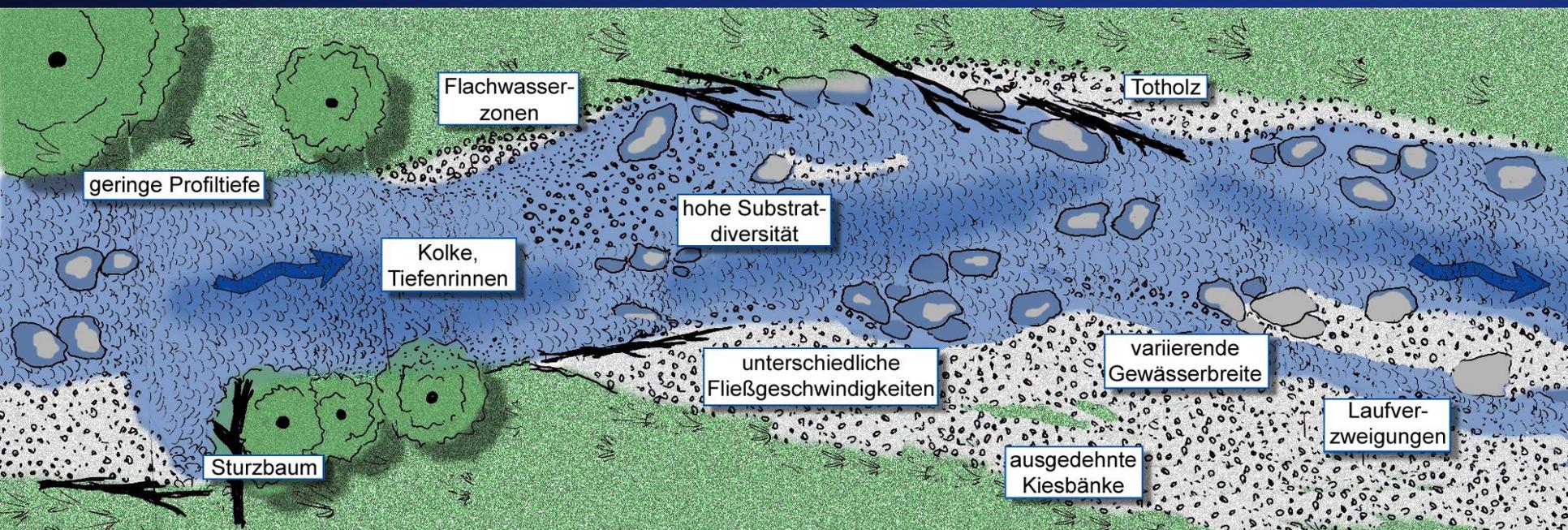


100 Wilde Bäche
für Hessen





Hintergrund – Leitbild: Feinmaterialreicher, silikat. Mittelgebirgsbach (Typ 5.1)



- weist eine ausgeprägte Tiefen- und Breitenvarianz auf,
- ist von sandigem bis kiesigem Hartsubstrat geprägt,
- ist unbefestigt und kann seinen Lauf bei Hochwasser ändern,
- besitzt keine definierten Uferlinien, sondern eine ausgeprägte Wasserwechselzone,
- ist durchgängig für Fische und Kleinlebewesen,
- bildet Lebensraum einer großen Zahl von Pflanzen und Tieren.





Hintergrund – Leitbild: Feinmaterialreicher, silikat. Mittelgebirgsbach (Typ 5.1)



Beispiel eines naturnah strukturierten
Gewässers des Typs 5.1





Realität



Landwirtschaftliche Nutzung bis an die Böschungsoberkante des schnurgeraden, strukturarmen Goldbachlaufes (Stat. km 6+650)

Einlauf in die rund 750 m lange Verrohrung ohne Substratauflage in Gudensberg (Stat. km 4+690)

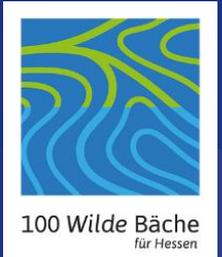
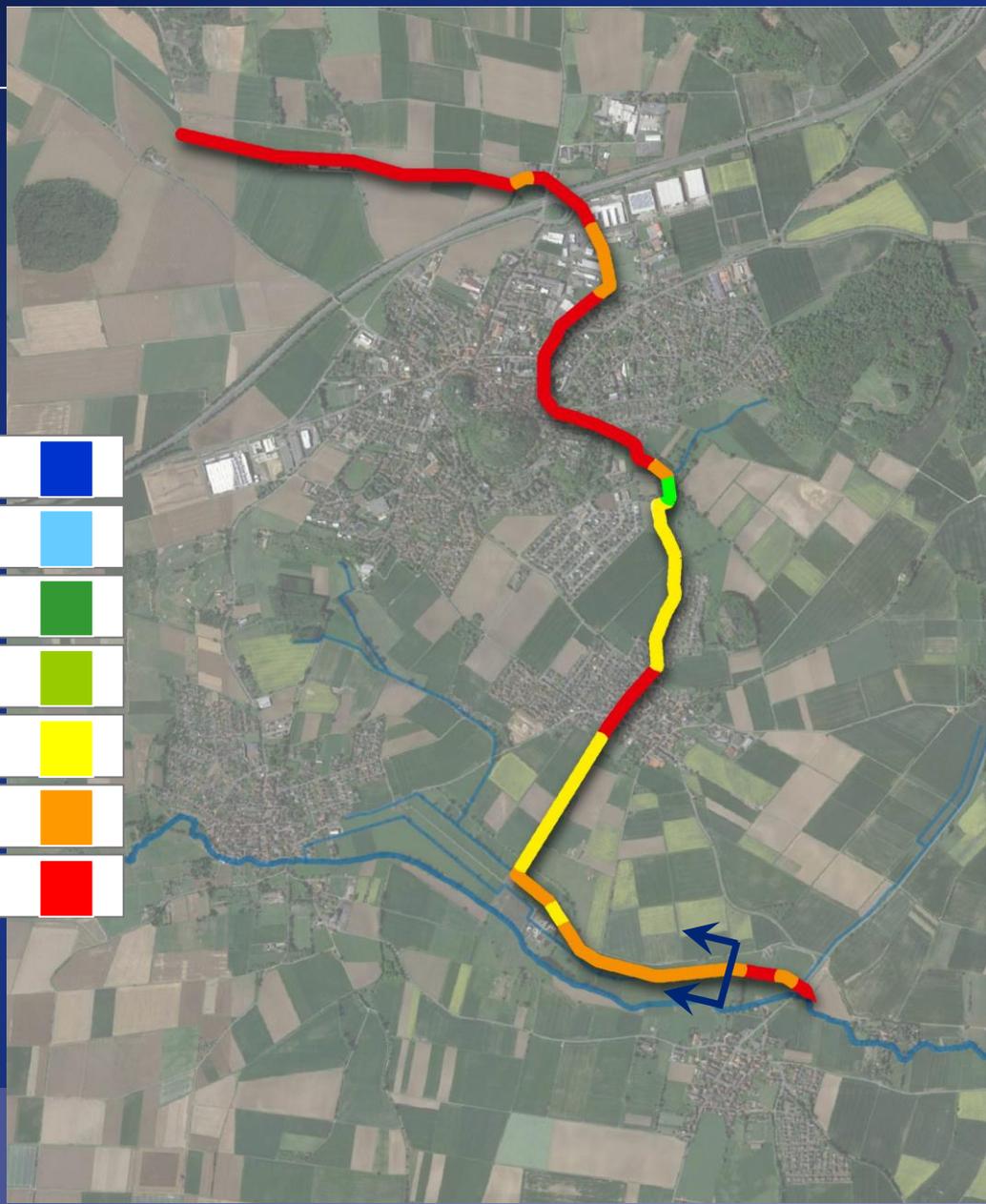




Übersicht

Gewässer- strukturgüte

1	naturnah / unverändert	
2	gering verändert	
3	mäßig verändert	
4	deutlich verändert	
5	stark verändert	
6	sehr stark verändert	
7	vollständig verändert	



100 Wilde Bäche
für Hessen



Übersicht

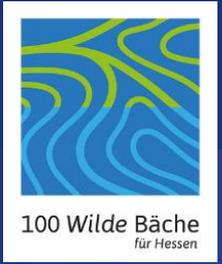
Wanderhindernisse

Nacherhebung
WAGU



- Querbauwerk passierbar 
- Querbauwerk bedingt passierbar 
- Querbauwerk weitgehend unpassierbar* 
- Querbauwerk unpassierbar* 

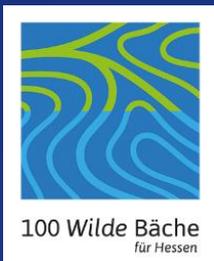
* Zusammenfassung der Kategorien
„weitgehend unpassierbar“ und „unpassierbar“





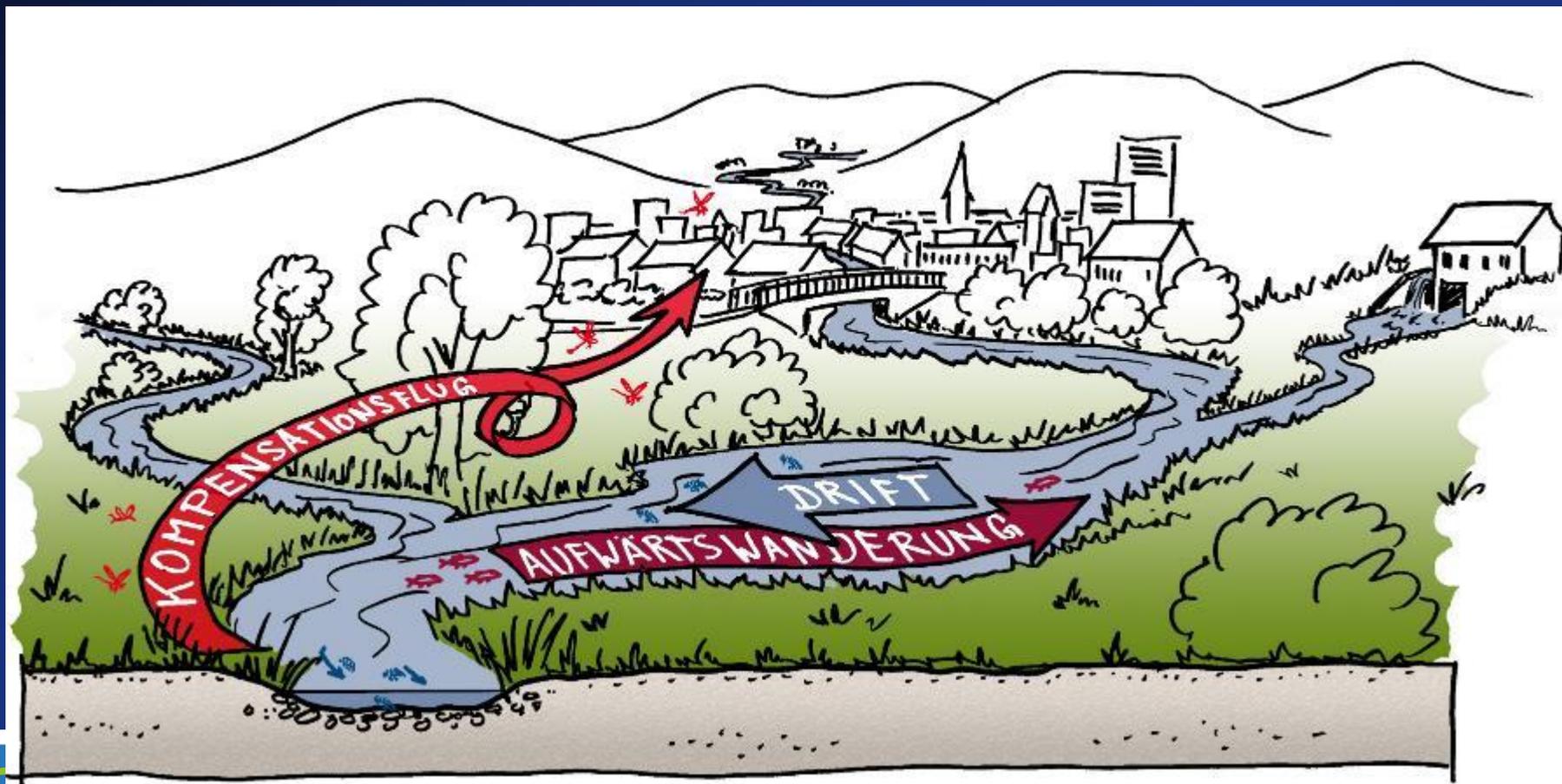
Beispielhafte Maßnahmenskizzen

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit
- Strukturelle Aufwertung





Allgemeine Maßnahmen: aquatische Längsdurchgängigkeit des Gewässers

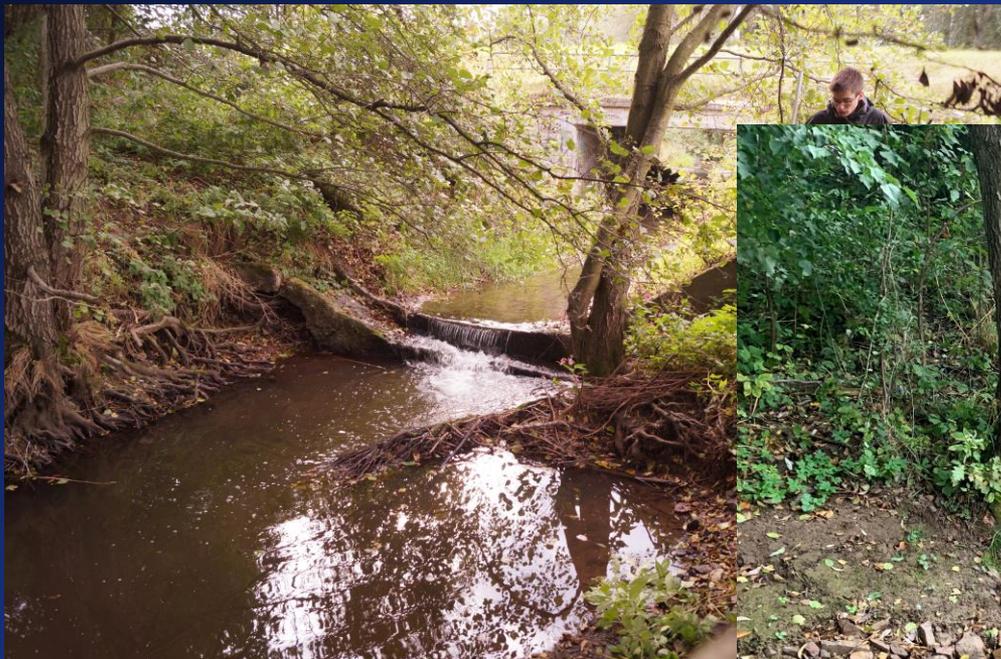


Quelle: „Nahnahe Bäche und Flüsse in Ortslagen“ (Th. Schmidt et. al. in GFG mbH, 2018)



Allgemeine Maßnahmen: aquatische Längsdurchgängigkeit des Gewässers

z. B. Umgestaltung eines Absturzes in eine raue Gleite



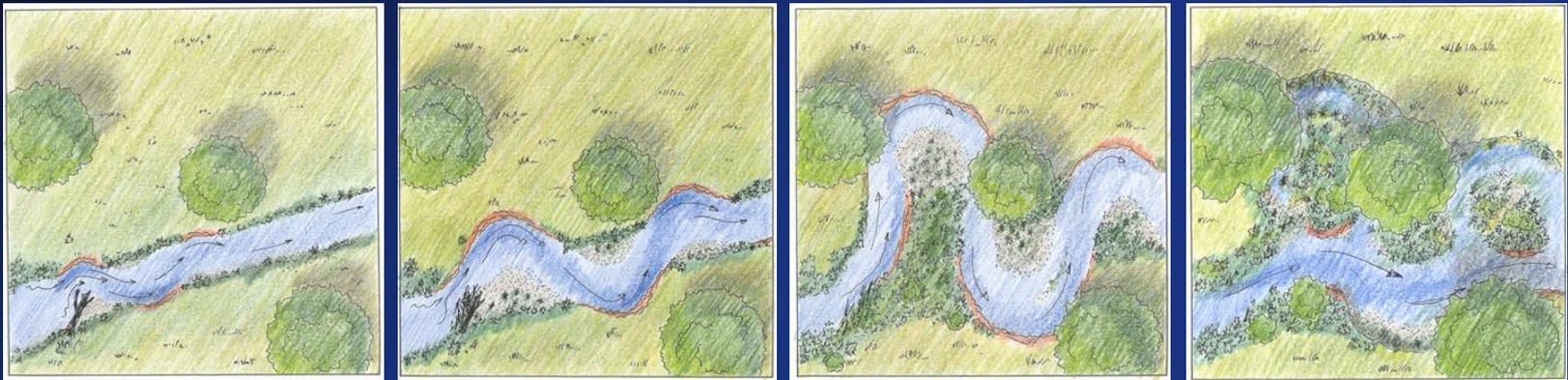
Beispiel für die Umgestaltung
eines Sohlenabsturzes in eine
raue Schüttsteingleite an der
Warme bei Zierenberg





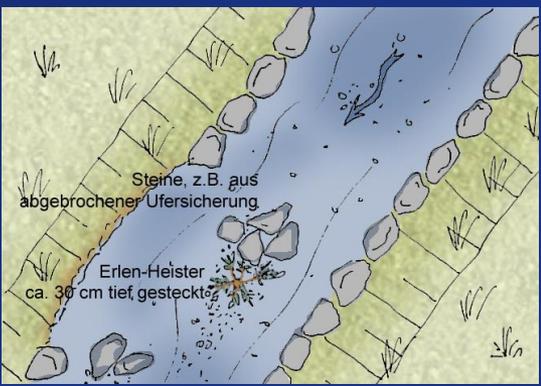
Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

Eigendynamik, Initialmaßnahmen



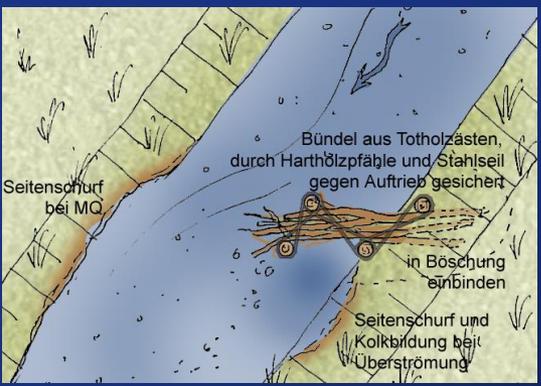
Eigendynamische Entwicklung

unterstützen durch...



Steine, z.B. aus abgebrochener Ufersicherung
Erlen-Heister
ca. 30 cm tief gesteckt

... abgebrochene Ufersicherung als Strömungshindernis.



Bündel aus Totholzästen, durch Harthölzpfähle und Stahlseil gegen Auftrieb gesichert
in Böschung einbinden
Seitenschurf und Kolkbildung bei Überströmung

... Einbau von Totholz (ggf. gezielte Fällung geeigneter Bäume).



"Dreiecksbühne" aus frischen, austriebsfähigen Weidenpfählen, mit Kies aufgefüllt

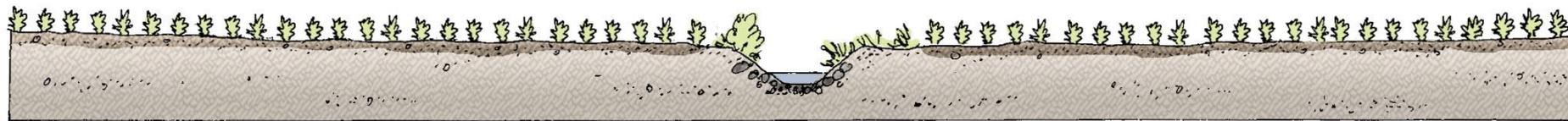
... Anlage von Dreiecksbühnen.





Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

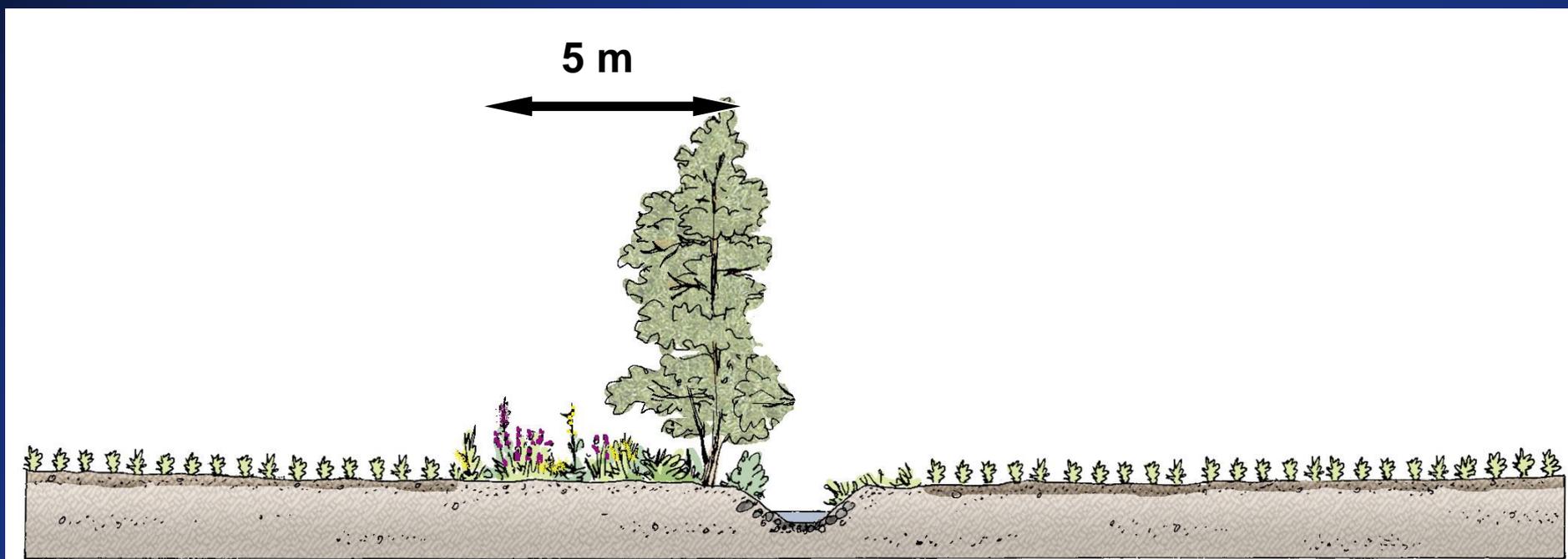
Ausweisen von Uferrandstreifen





Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

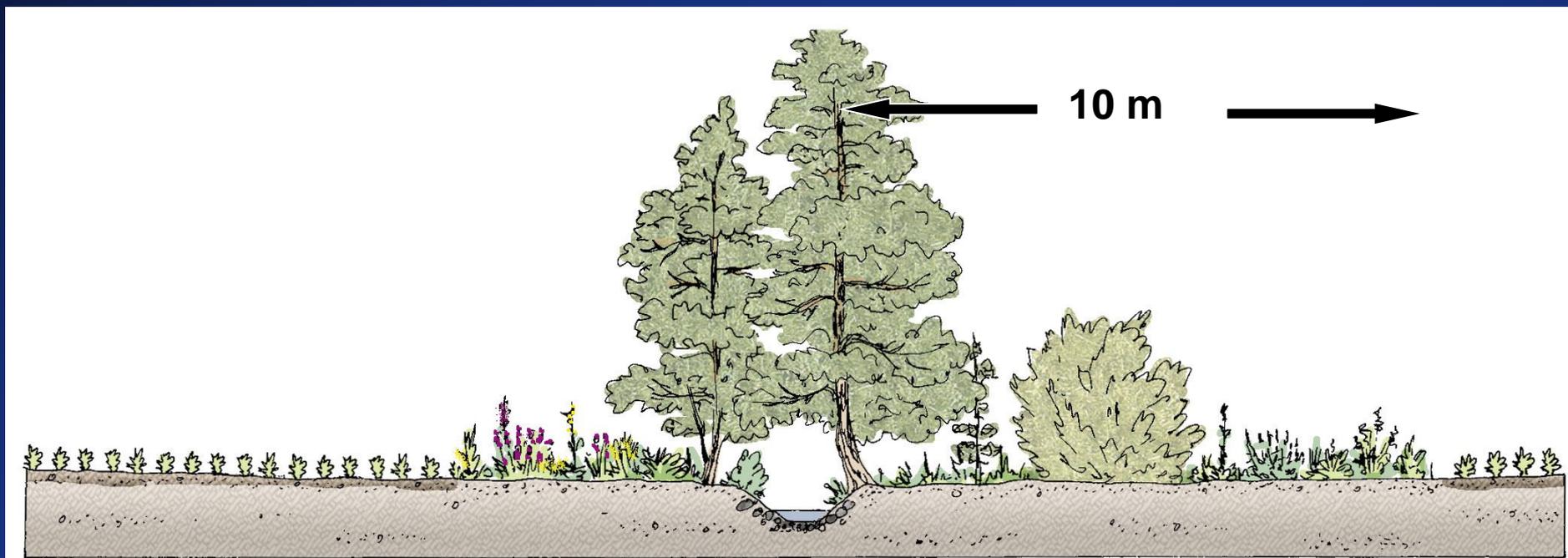
Ausweisen von Uferrandstreifen





Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

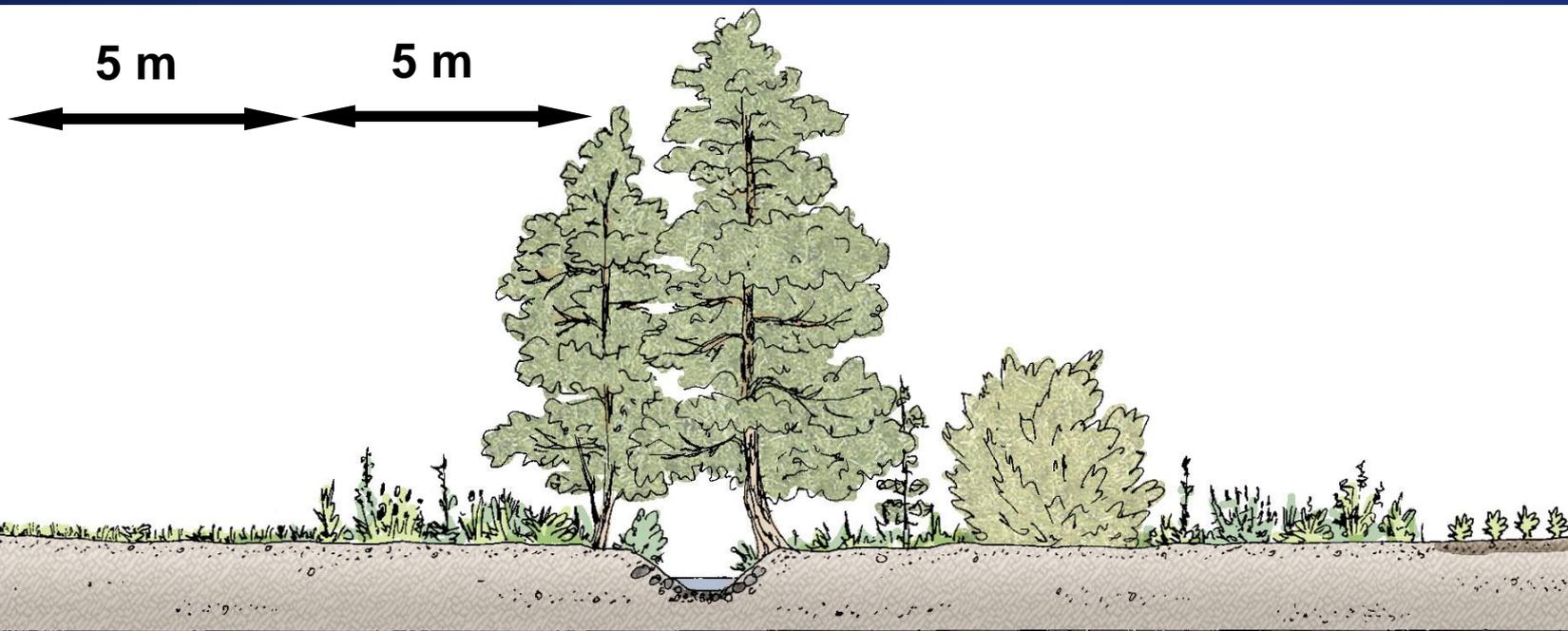
Ausweisen von Uferstrandstreifen





Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

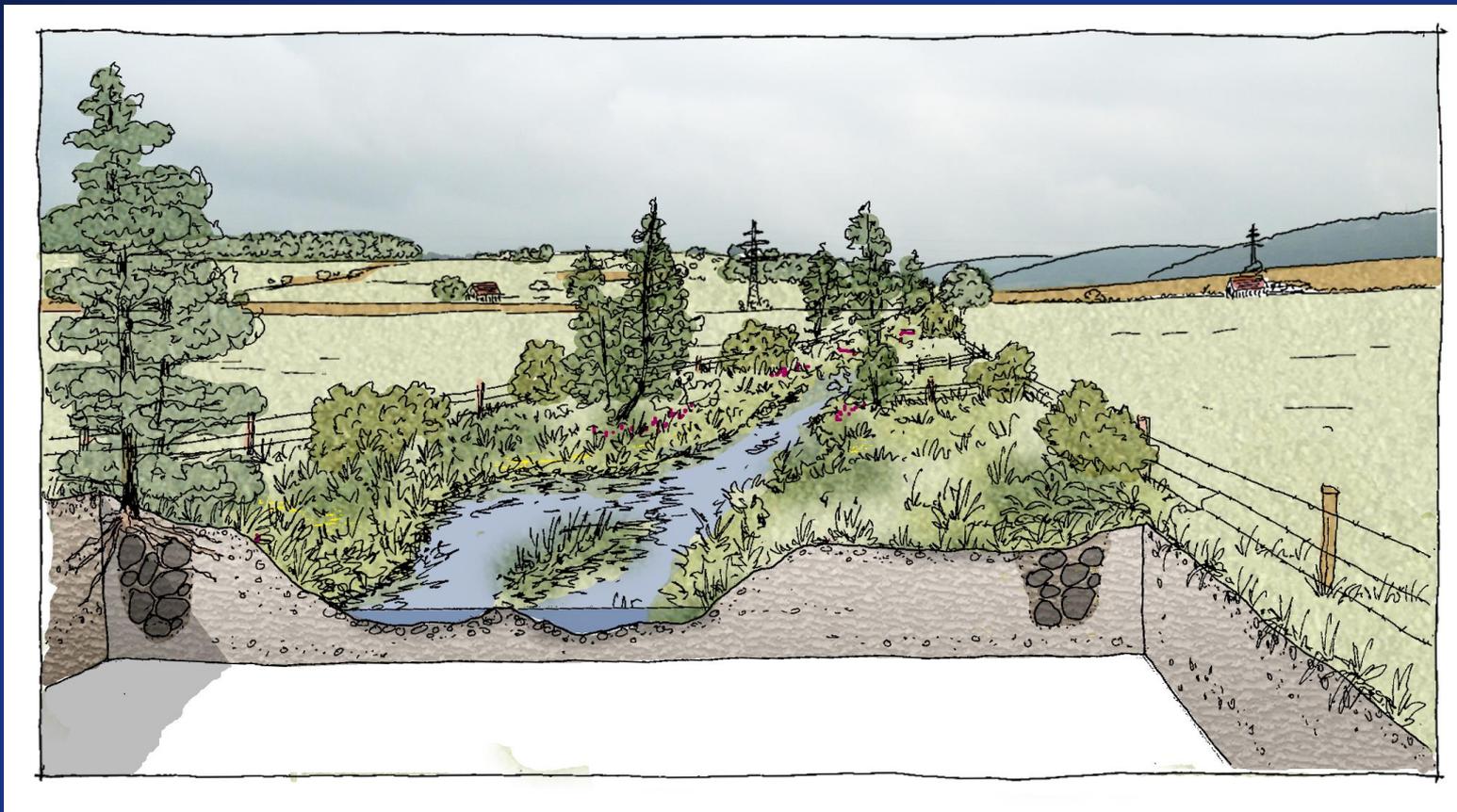
Ausweisen von Uferrandstreifen





Allgemeine Maßnahmen: Verbesserung der Gewässerstruktur

Ausweisen von Uferstrandstreifen



möglicher Entwicklungszustand

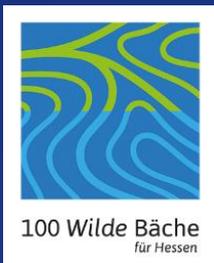


100 Wilde Bäche
für Hessen



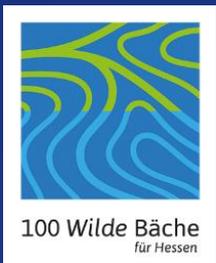
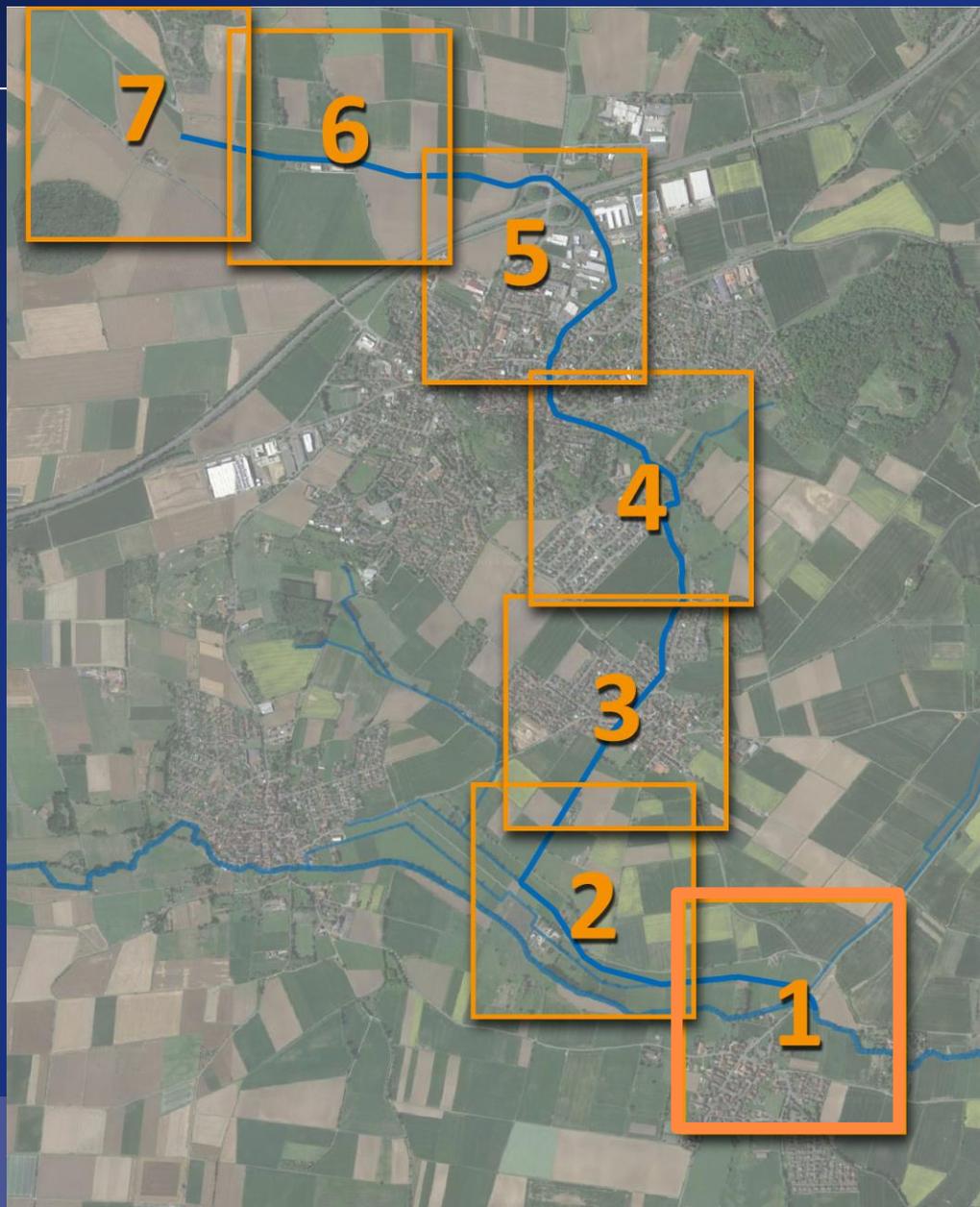


Vorstellung der aktuellen Maßnahmenplanung





Maßnahmenplanung Blattschnitte



100 Wilde Bäche
für Hessen



Maßnahmenplanung

Blatt 1

Legende

Sonstiges

- Gewässerlauf Goldbach
- Gewässerlauf Ems
- Gewässerlauf Nebengewässer
- Gewässer-Stationierung
- Verrohrung Goldbach

Flächenbedarf

- Dritter
- Öffentlich

Wanderhindernisse

- ▲ Querbauwerksnummer (Lfd.Nr.,vgl. Querbauwerkskataster)

Aufwärtspassierbarkeit

- ▲ passierbar
- ▲ bedingt passierbar
- ▲ unpassierbar

Maßnahmenplanung

- 1 Maßnahmenbeschriftung
- Maßnahmenpiktogramme

Maßnahmenlinien

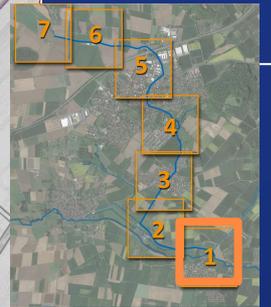
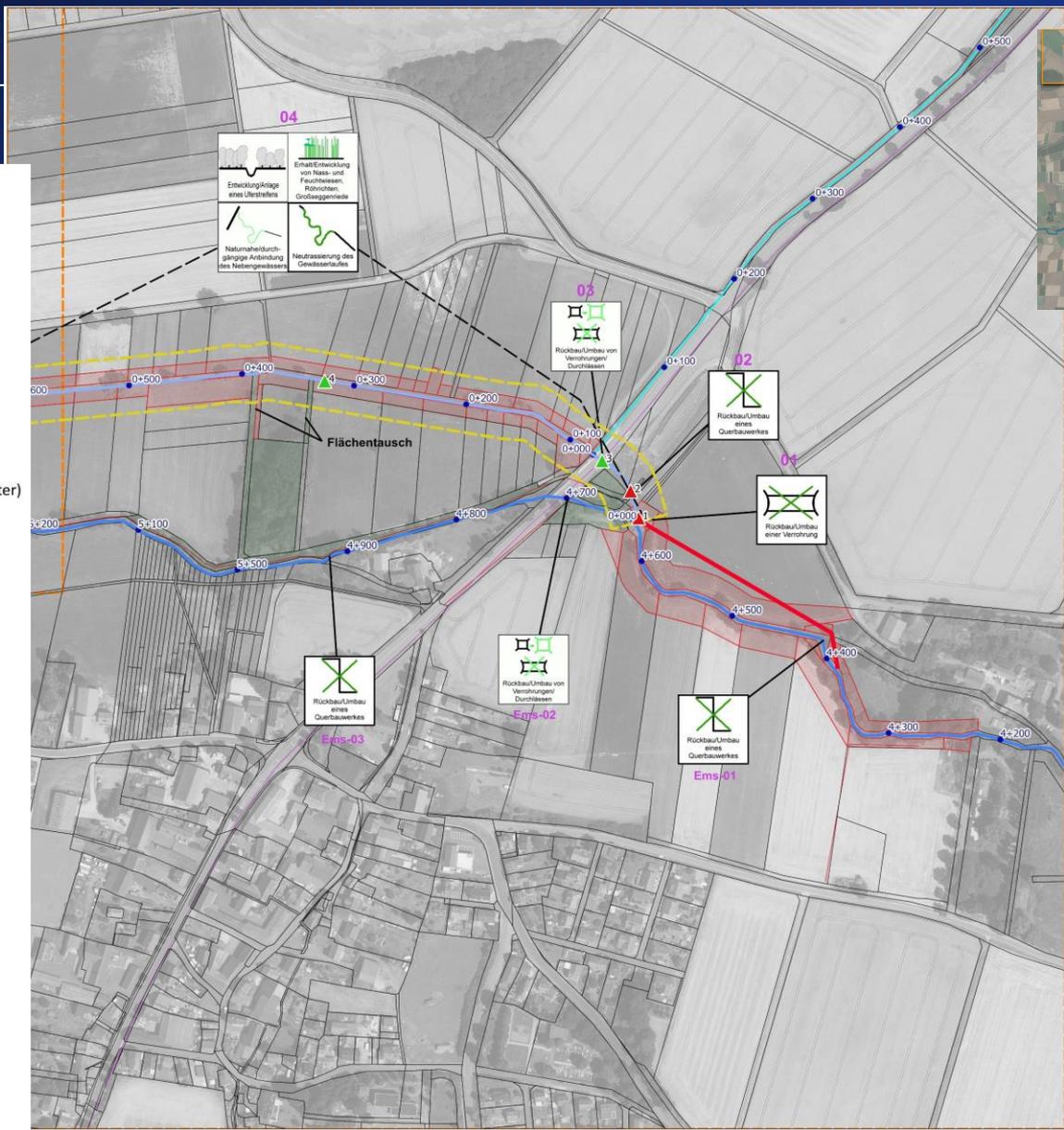
- punktuell verortete Maßnahmen
- - - streckenbezogene Maßnahmen

Funktionselemente

- Strahlursprung vorhanden
- Strahlursprung geplant
- Trittstein vorhanden
- Trittstein geplant
- Aufwertungsstrahlweg vorhanden
- Aufwertungsstrahlweg geplant
- Durchgangsstrahlweg vorhanden
- Durchgangsstrahlweg geplant
- Degradationsstrecke

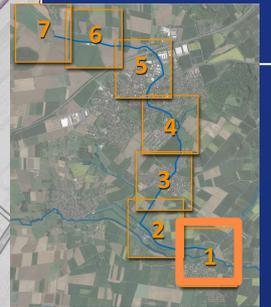
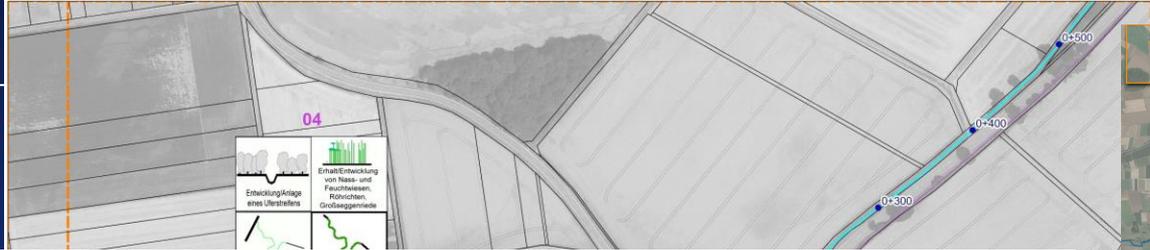
Versorgungsleitungen

- Telekomleitung
- Stromleitung
- Kanalnetz



Maßnahmenplanung

Blatt 1



Piktogramme für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit

Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit - LAWA Typ 69

--	--	--	--	--	--	--	--

Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils - LAWA Typ 71

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich - LAWA Typ 73

--	--	--	--	--	--

Maßnahmen zum Intitieren / Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung - LAWA Typ 70

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung und Ufer- oder Sohlgestaltung - LAWA Typ 72

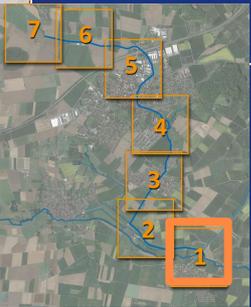
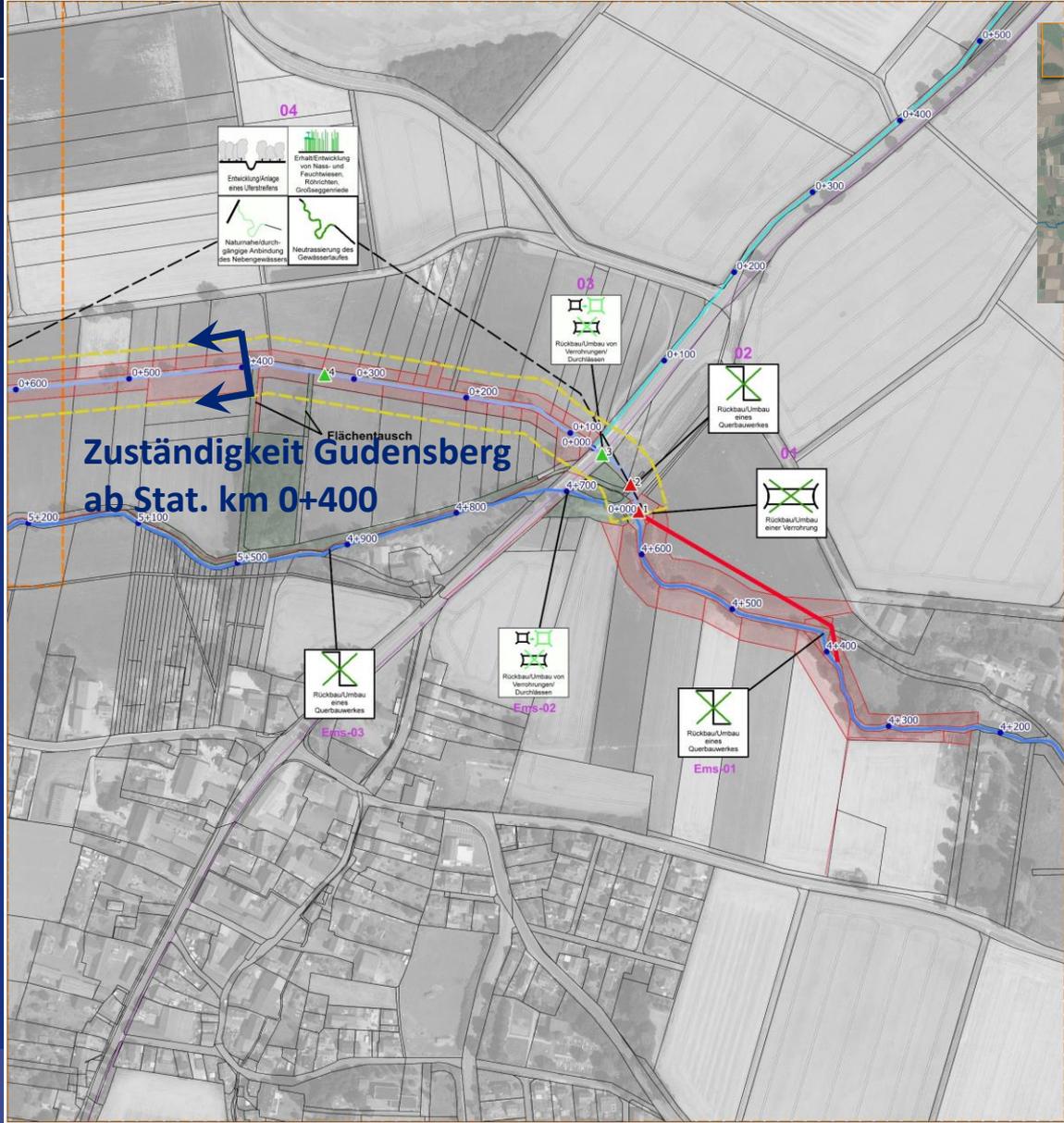
Sonstige

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



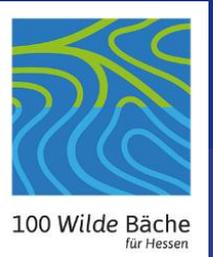
Maßnahmenplanung

Blatt 1



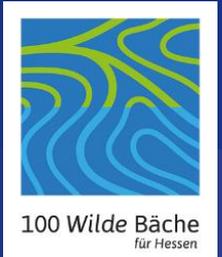
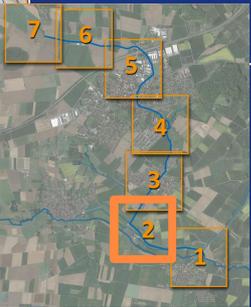
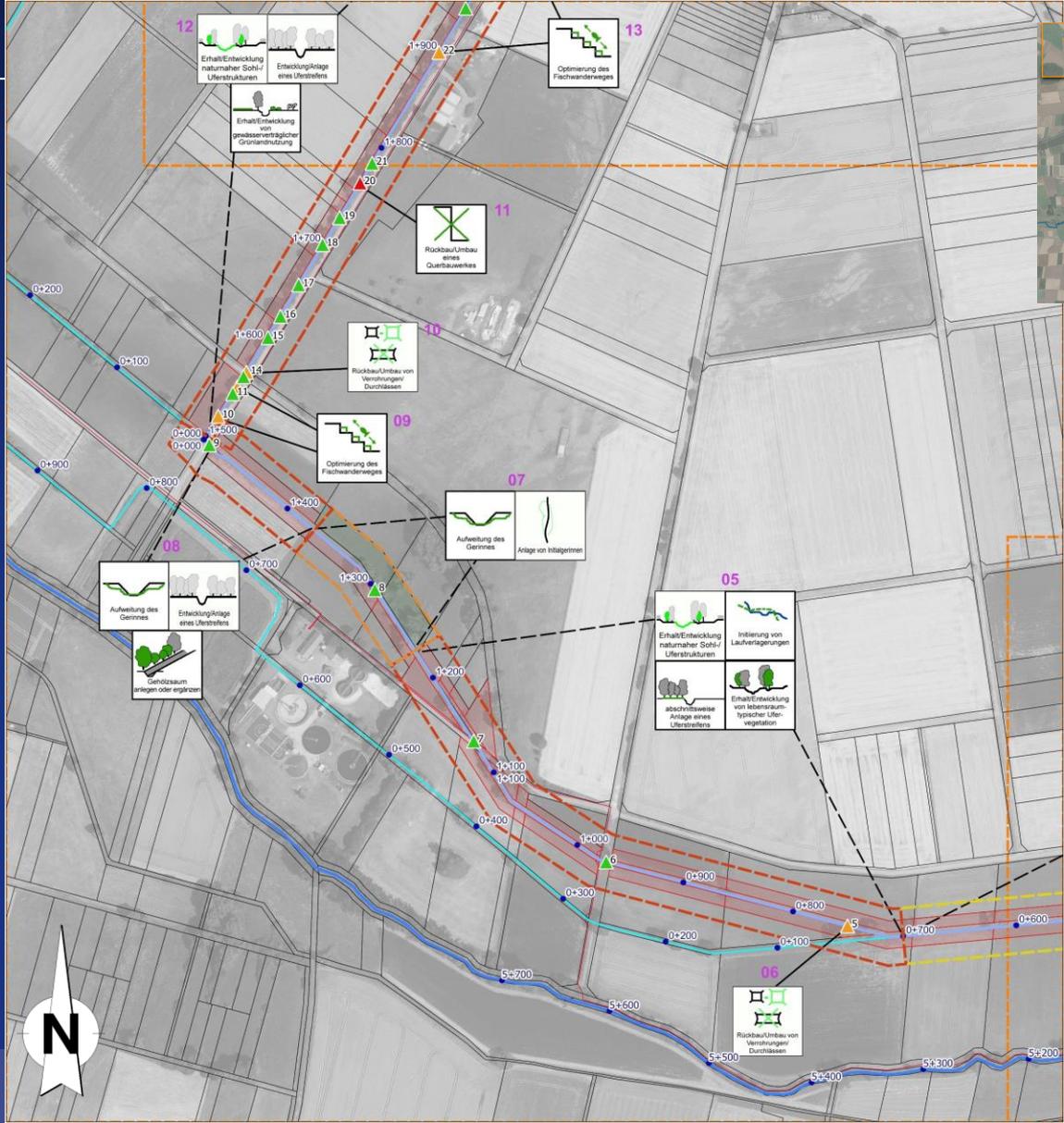
**Zuständigkeit Gudensberg
ab Stat. km 0+400**

Flächentausch



Maßnahmenplanung

Blatt 2





Einlauf in die Verrohrung Maden

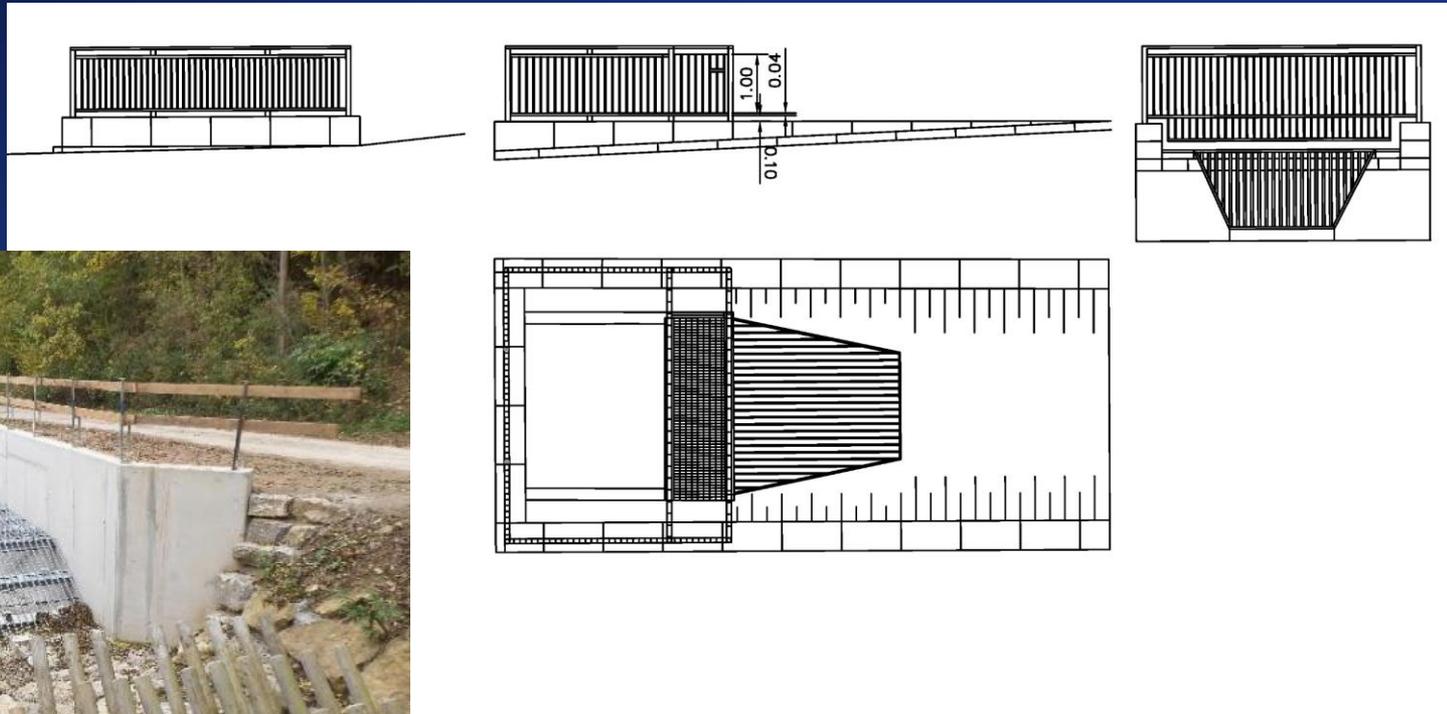
IST





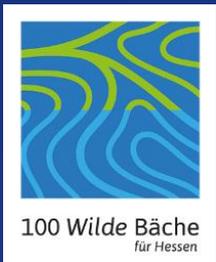
Einlauf in die Verrohrung Maden

SOLL



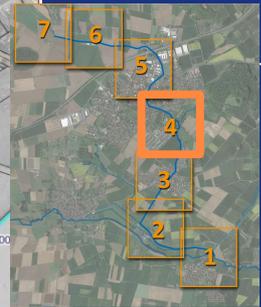
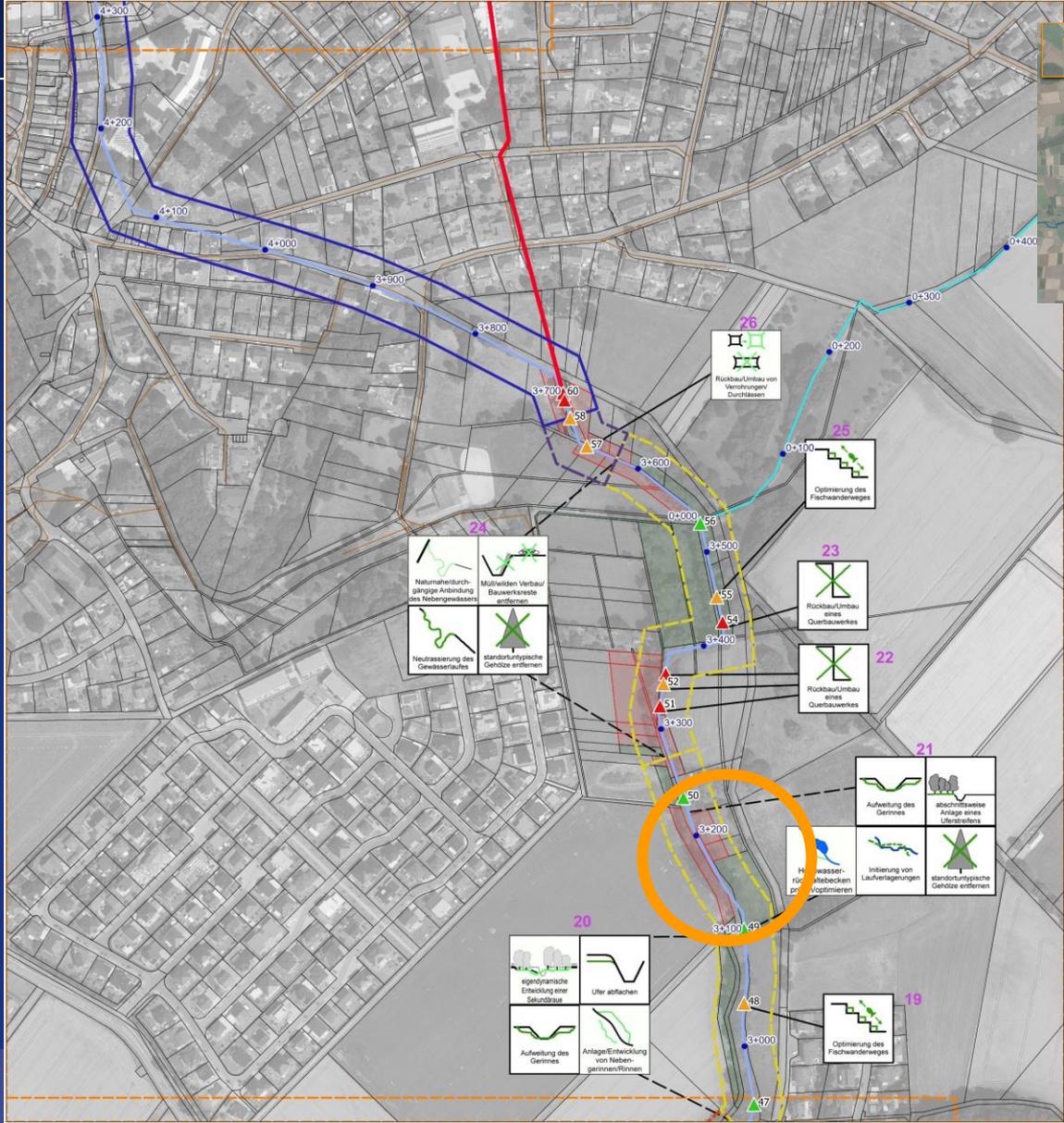
Mögliche Optimierung des Einlaufbauwerks in die Verrohrung der Ortslage Maden

(Quelle: Weber-Ingenieure GmbH, Homberg (Efze))



Maßnahmenplanung

Blatt 4





HRB oberhalb der Ortslage Maden

IST



HRB oberhalb der Ortslage Maden

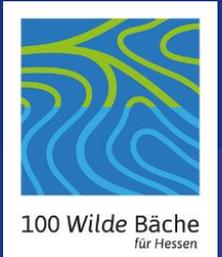
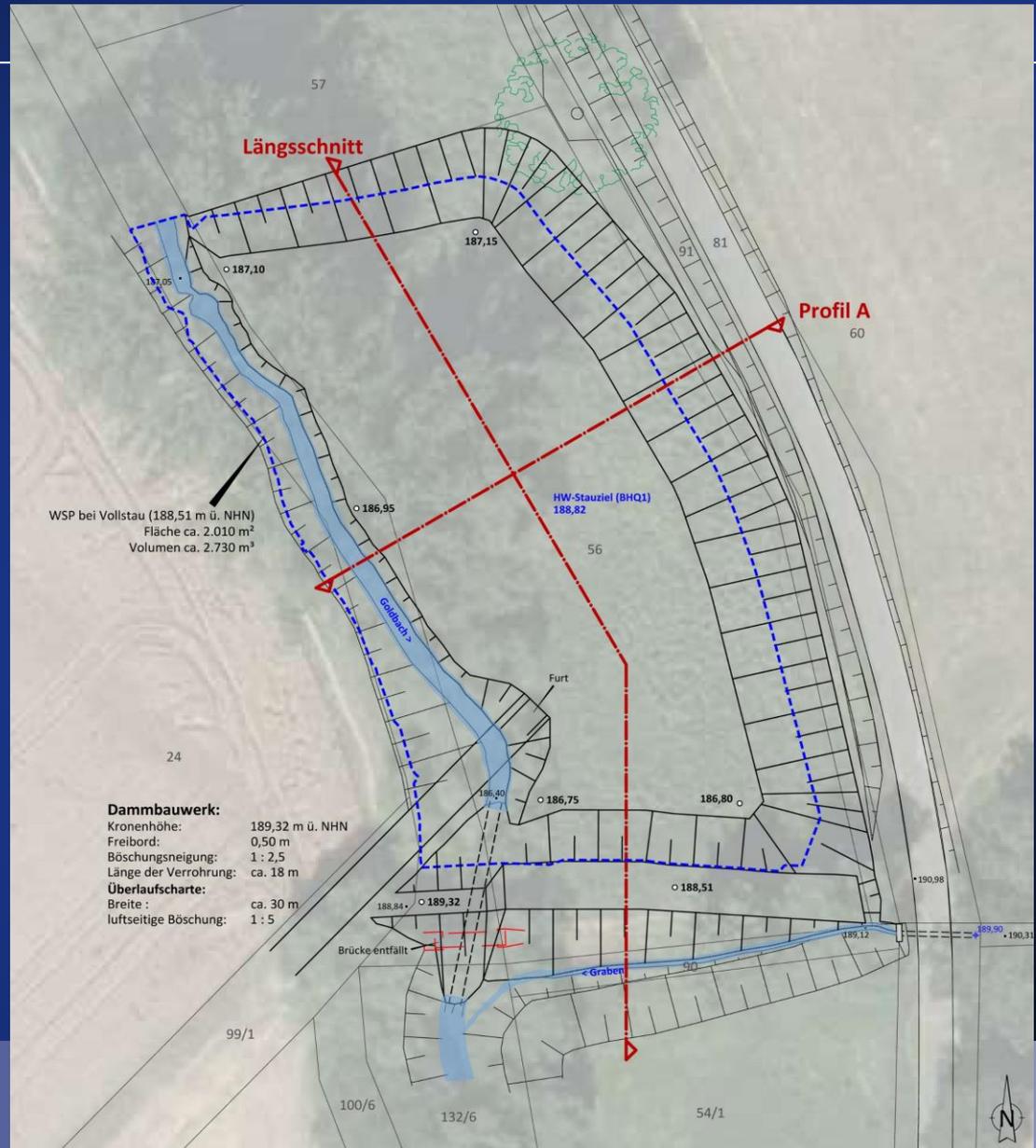
IST





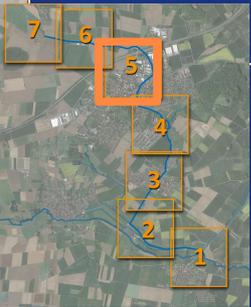
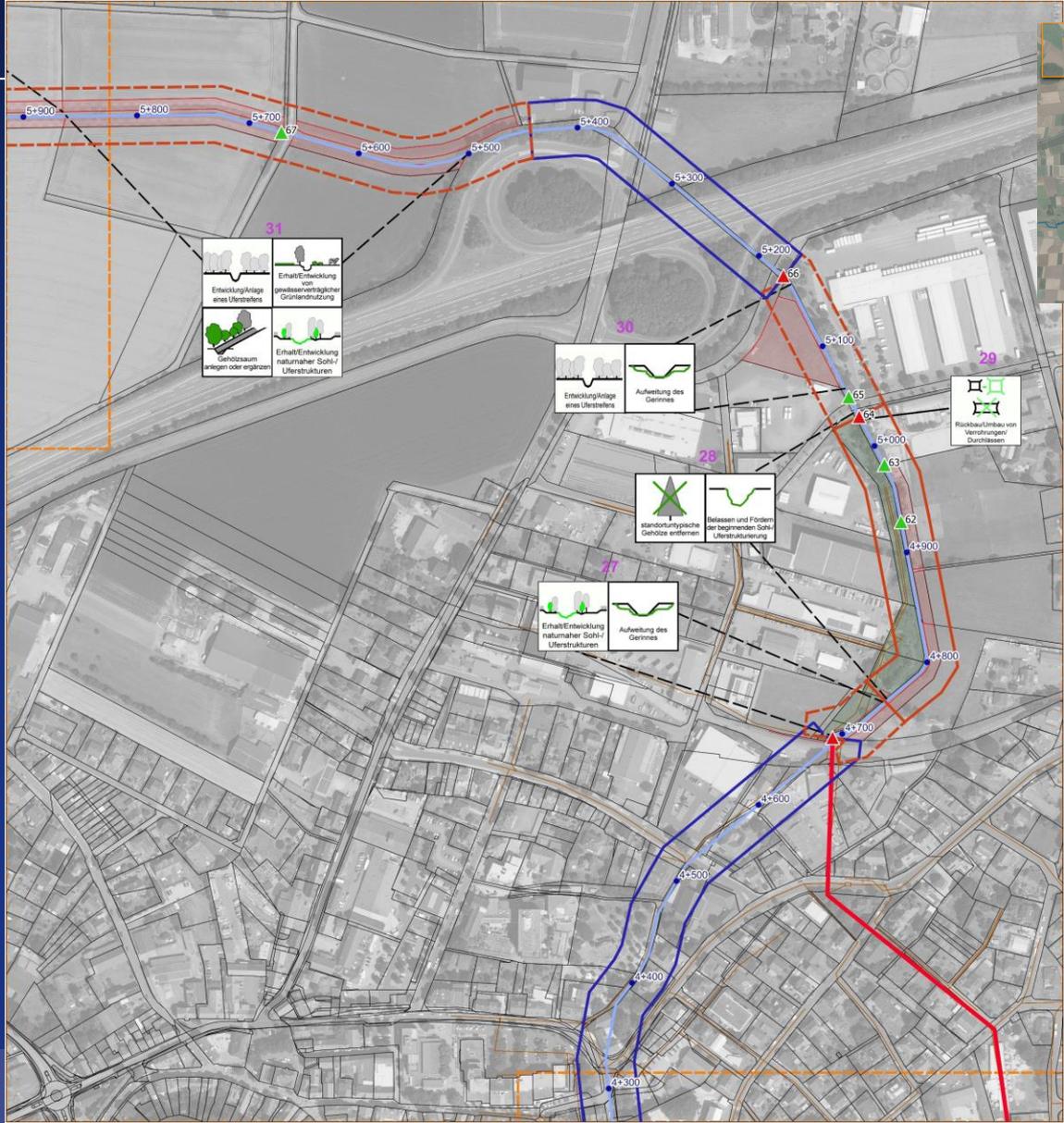
HRB oberhalb der Ortslage Maden

SOLL



Maßnahmenplanung

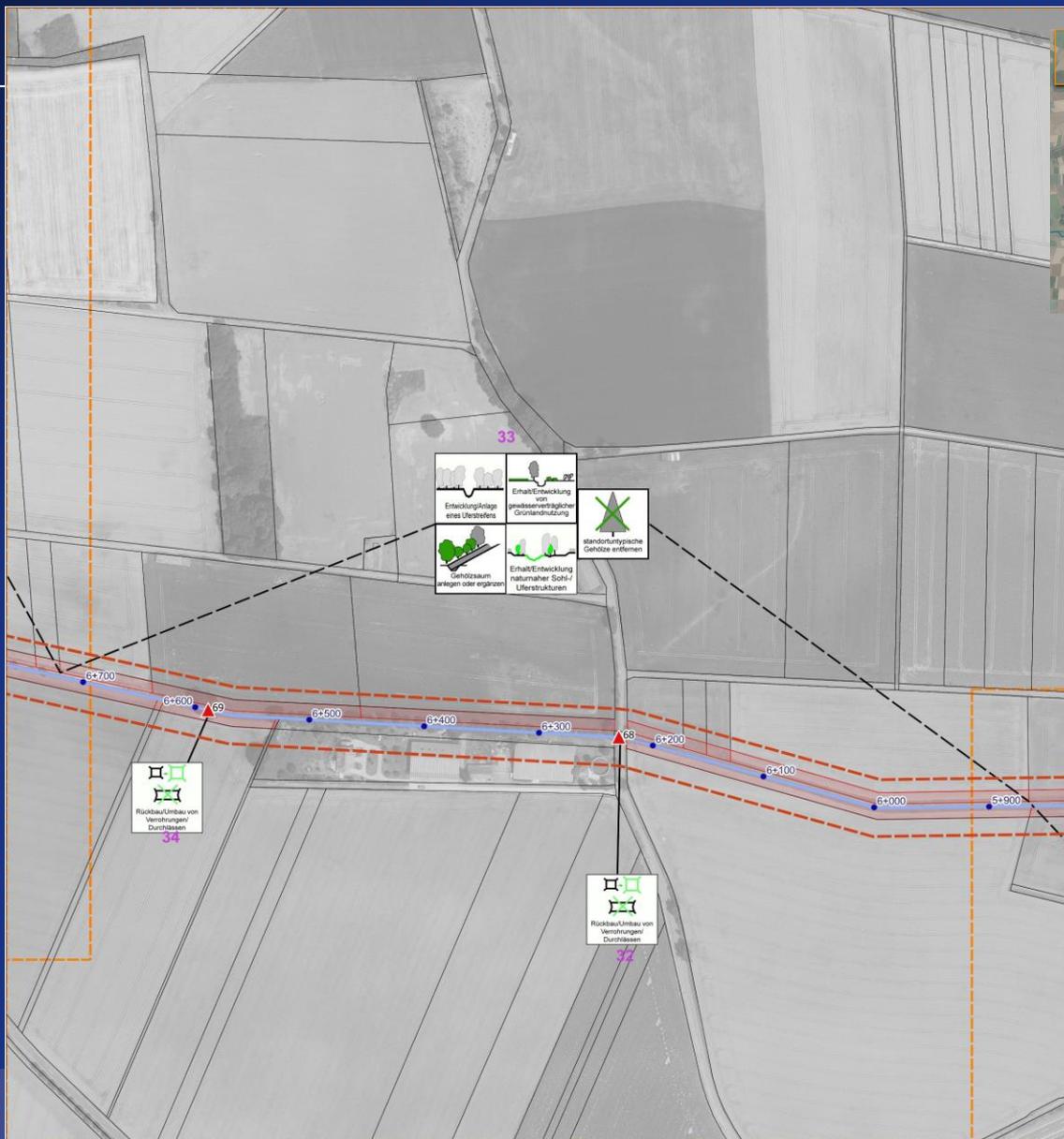
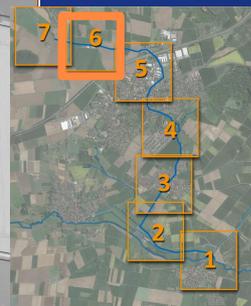
Blatt 5





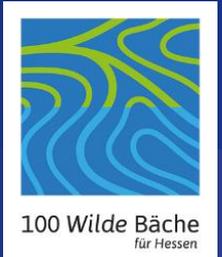
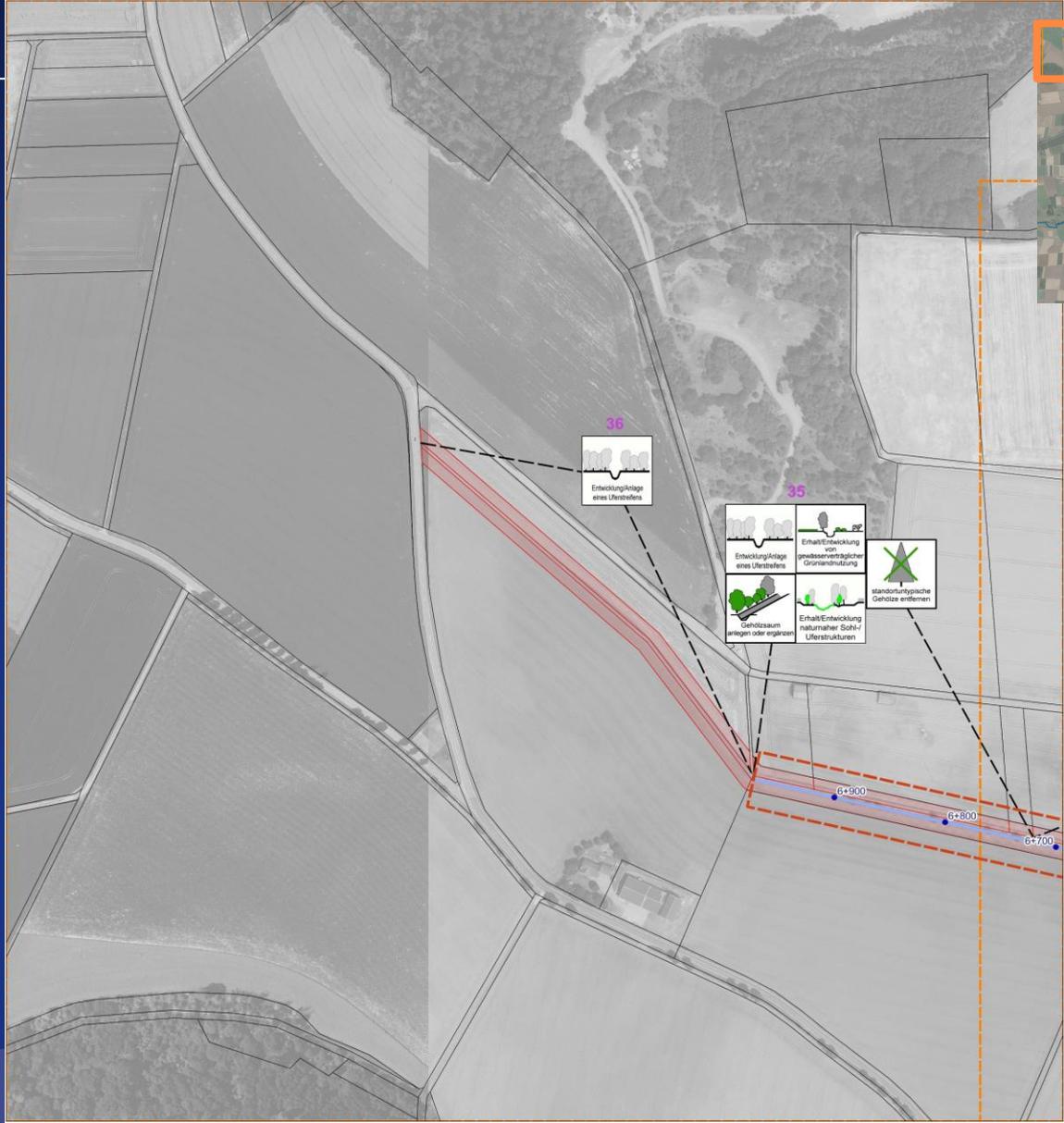
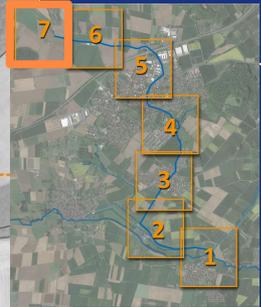
Maßnahmenplanung

Blatt 6



Maßnahmenplanung

Blatt 7





...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



100 Wilde Bäche
für Hessen





Hessische Landgesellschaft mbH

Staatliche Treuhandstelle für ländliche Bodenordnung



100 Wilde Bäche
für Hessen

Informationsveranstaltung zur Renaturierung und Flächenbereitstellung am Goldbach

Teil:

- **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**
- **Programm „100 Wilde Bäche für Hessen“**
- **Flächenbereitstellung**

Referenten: Andre Fritz und Lukas Burg, Hessische Landgesellschaft mbH
(Email: andre.fritz@hlg.org; Tel.: 0641 93216-225; Email: lukas.burg@hlg.org; Tel.: 0641 93216-354)
06.03.2024; Bürgerhaus Gudensberg, Kasseler Str. 2



Hintergrund und Zielsetzung

- Umsetzung EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
 - Ziel: Guter Zustand bis 2027
- Maßnahmenfestlegung durch zuständige Wasserbehörden
- **Kommunen sind unterhaltungspflichtig und für die Umsetzung der WRRL verantwortlich**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz



Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Maßnahmenprogramm 2021-2027



Quelle: www.flussgebiete-hessen.de, 22.03.2023

Rechtliche Vorgaben

- Umsetzung der Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (Richtlinie 2000/60/EG, 23.10.2000)
 - Im Jahr 2000 in Kraft getreten
- Umsetzung in nationales Recht:
 - Wasserhaushaltsgesetz (Bund)
 - Hessisches Wassergesetz (Land Hessen)
- In Hessen: Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durch die Wasserbehörden im Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm festgesetzt
- Mittlerweile 3 Umsetzungszyklen:
 - 2009 – 2015
 - 2015 – 2021
 - 2021 – 2027



Rechtliche Vorgaben

- **Ziel:** „Guter ökologischer Zustand“ bis 2027 für alle Gewässer (Fließgewässer, Stillgewässer, Grundwasser)
 - < 15 % der hessischen Gewässer in gutem bis sehr gutem ökologischen Zustand (HLNUG, Stand 2020)
- **Zielerreichung:** Mind. 30 % der Gewässerlänge in „gutem Zustand“ (mäßig verändert) und 100 % linearer Durchgängig
- **Maßnahmenarten:**
 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit,
 - Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen,
 - Bereitstellung von Flächen



Landesprogramm „100 Wilde Bäche für Hessen“



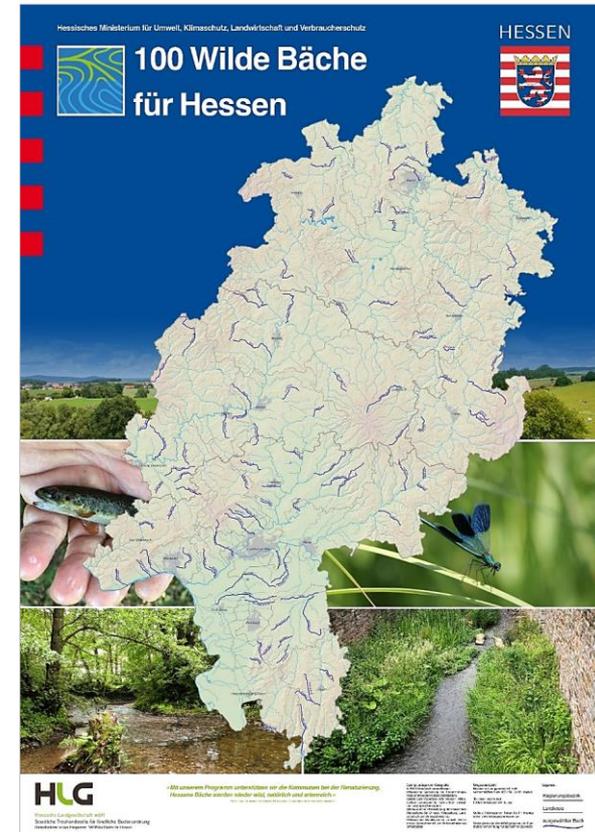
100 Wilde Bäche
für Hessen

Landesprogramm zur modellhaften Renaturierung von 100 ausgewählten Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet zwischen 10 und 100 km²

Ziel: Kostenfreie Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

Abwicklung des Programms

- **Schritt 1** Teilnahmewettbewerb bis Oktober 2019
- **Schritt 2** Auswahl der Bäche bis Dezember 2019
- **Schritt 3** Durchführung des Programms zunächst bis Ende 2023 (Verlängerung bis 2027/2029)





Aufgabe der HLG:

Optionale Unterstützung der Kommunen in allen Belangen der Bauträgerschaft

- ✓ Projektsteuerung und -planung
- ✓ Recherche zum Gewässer, Bündelung und Analyse vorhandener Kenntnisse
- ✓ Abstimmung des Maßnahmenumfangs mit allen beteiligten Behörden und TÖBs
- ✓ Ausschreibung, Vergabe und Koordinierung von Planungsleistungen
- ✓ Öffentlichkeitsarbeit
- Flächenmanagement
- Beantragung von Genehmigungen und Beauftragung erforderlicher Gutachten
- Mitwirkung bei Förderanträgen bis hin zur Erstellung von Verwendungsnachweisen
- Begleitung der baulichen Umsetzung sowie deren Koordination



100 Wilde Bäche
für Hessen

Fragen und Diskussion





Hessische Landgesellschaft mbH
Staatliche Treuhandstelle für ländliche Bodenordnung



100 Wilde Bäche
für Hessen

Informationsveranstaltung zur Renaturierung und Flächenbereitstellung am Goldbach

Teil:

- **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**
- **Programm „100 Wilde Bäche für Hessen“**
- **Flächenbereitstellung**

Referenten: Andre Fritz und Lukas Burg, Hessische Landgesellschaft mbH
(Email: andre.fritz@hlg.org; Tel.: 0641 93216-225; Email: lukas.burg@hlg.org; Tel.: 0641 93216-354)
06.03.2024; Bürgerhaus Gudensberg, Kasseler Str. 2

Erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL

Beispiel Bereitstellung von Flächen



Quelle: HLG, Ahlersbach in Steinau an der Straße



Quelle: HLG, Ahlersbach in Steinau an der Straße



100 Wilde Bäche
für Hessen

Goldbach

Gemeinde: Felsberg, Gudensberg

Blatt 1 / 3

Legende

-  Goldbach
-  Kilometrierung
-  Randstreifen
-  Betroffene Flurstücke
-  Flurstück
-  öffentliche Flächen
-  Gemarkung
-  Flurgrenze
-  Flurstücksnummern
-  Flur
-  Gemarkungsname

Bearbeiter: Abdulkhalil
Datum: 16.01.2024
Maßstab: 1 : 3.000



HLG
Hessische Landesanstalt für
Staatliche Trehandstelle für ländliche Bodenordnung
Auf gutem Grund

Ashweg 45
35392 Eschden
Telefon: 0641-93 215-0

Datengrundlage:
Liegenschaftskataster
(ALKIS® -Daten, Stand 2020)
Dig. Orthophoto, DTK25, ATKIS-Daten Hessen
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement
und Geoinformation (HVBG);
© Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie (HLNUG) Wiesbaden;
Vervielfältigung nicht gestattet;
Erstellt mit Geomedia Professional





100 Wilde Bäche
für Hessen

Goldbach

Gemeinde: Gudensberg

Blatt 2 / 3

Legende

-  Goldbach
-  Kilometrierung
-  Uferandstreifen
-  Betroffene Flurstücke
-  Flurstück
-  öffentliche Flächen
-  Gemarkung
-  Flurgrenze
-  Flurstücksnummern
-  Flur
-  Gemarkungsname

Bearbeiter: Albstuhl
Datum: 21.02.2024

Maßstab: 1 : 3.000



HUG

Hessische Landesgesellschaft mbH
Staatliche Treuhandstelle für ländliche Bodenordnung
Auf gutem Grund:

Außweg 45
35392 Siedeln
Telefon: 0641 93 216-0

Datengrundlage:
Liegenheitskataster
(ALKIS®-Daten, Stand 2020)
Dig. Orthophoto, DTK25, ATKIS-Daten Hessen
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement
und Geoinformation (HVBG);
© Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie (HLNUG) Wiesbaden;

Vervielfältigung nicht gestattet;
Erstellt mit Geomedia Professional





100 Wilde Bäche
für Hessen

Goldbach

Gemeinde: Gudensberg

Blatt 3 / 3

Legende

-  Goldbach
-  Kilometrierung
-  Randstreifen
-  Betroffene Flurstücke
-  Flurstück
-  öffentliche Flächen
-  Gemarkung
-  Flugrenze
-  Flurstücksnummern
- A** Flur
- A** Gemarkungsname

Bearbeiter: Abdullah
Datum: 06.11.2023

Maßstab: 1 : 3.000



HUG
Hessische Landesgesellschaft mbH
Staatliche Treuhandstelle für ländliche Bodenordnung
Auf gutem Grund.
Aulweg 45
32592 Gaden
Telefon: 0541.93.216.0

Datengrundlage:
Liegenschaftskataster
(ALKIS® - Daten, Stand 2020)
Dig Orthophoto, DTK25, ATKISdaten Hessen
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement
und Geoinformation (HVBG);
© Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie (HLNUG) Wiesbaden;
Vervielfältigung nicht gestattet,
Erstellt mit Geomedia Professional





Rahmenbedingungen Flächenerwerb

Förderbedingungen und Handlungsspielraum:

- Der Flächenerwerb ist im Rahmen der Renaturierung förderfähig
- Der Flächenerwerb muss sich an den örtlichen Bodenrichtwerten orientieren
- Grenzverläufe werden linear angelegt, um eine einfache Bewirtschaftung sicherzustellen
- Ankauf eines ca. 10 m breiten Uferrandstreifens ist vorgesehen
- Ankauf von ganzen Grundstücken möglich wenn:
 1. die Vermessungskosten die Kosten für den Ankauf der Restfläche überschreiten
 2. die verbleibenden Restflächen zu klein für die weitere Bewirtschaftung sind



Rahmenbedingungen Flächenerwerb

Verwendung der angekauften Uferrandstreifen:

- Uferrandstreifen werden ausgepflockt (Holzpflocke) und der Gewässerparzelle zugeschlagen
- Uferrandstreifen dürfen nach Verkauf nicht weiter bewirtschaftet werden (Ausnahme extensives Grünland), daher sind Anpassungen von Pachtverträgen seitens des Flächeneigentümers erforderlich!





100 Wilde Bäche
für Hessen

Fragen und Diskussion





Vorgehensweise Flächenerwerb

Der Flächenerwerb wird von der HLG für die Städte Felsberg und Gudensberg vorbereitet und koordiniert

- **Erstes Anschreiben:**
 - Informationen zum Projekt und zum konkreten Flächenbedarf
 - Kontaktdaten von Ansprechpartnern für Fragen und/oder Anregungen
 - Abfrage der generellen Mitwirkungsbereitschaft



Q: HLG, Goldbach,
Unterlauf St. Felsberg



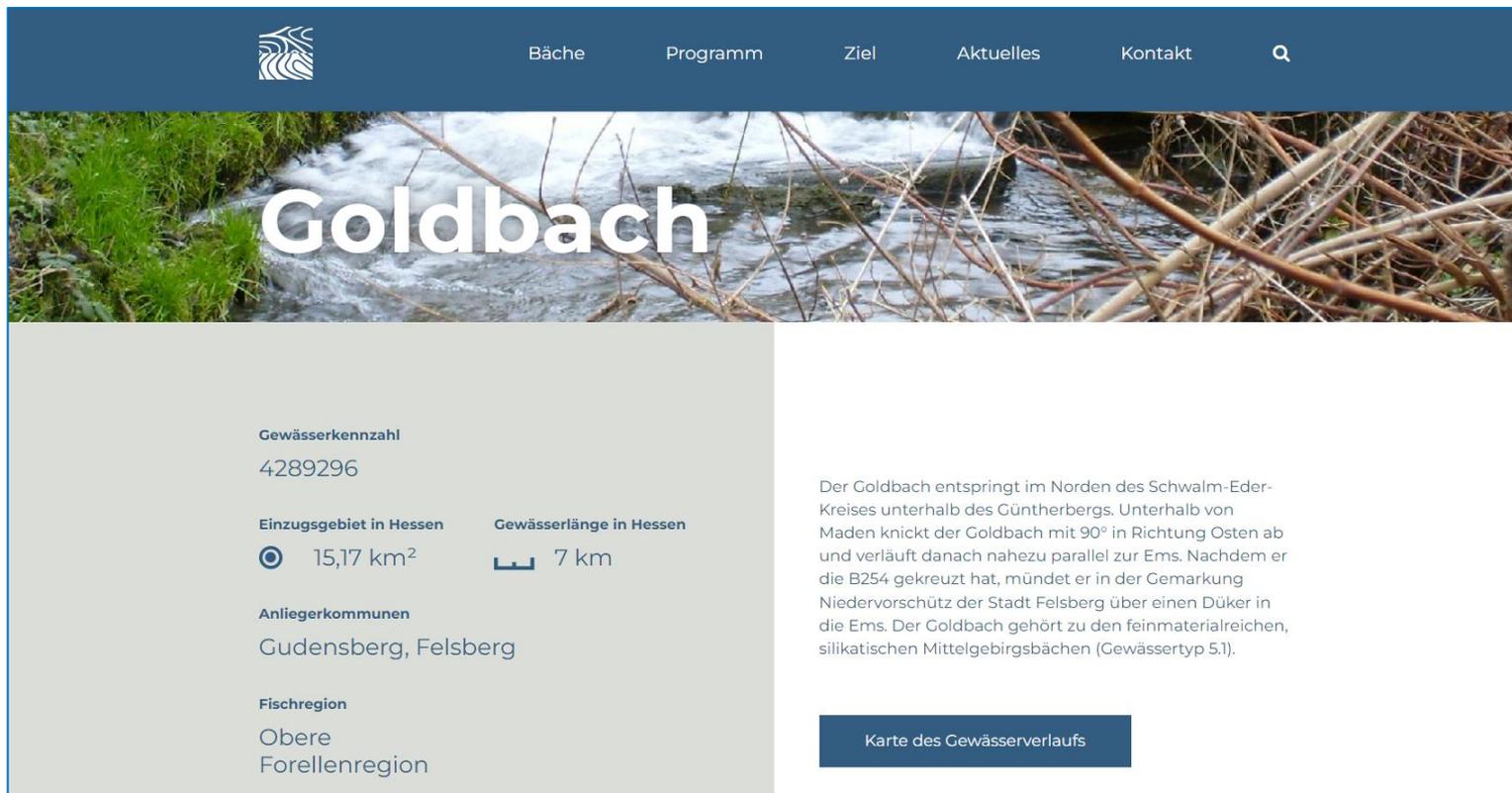
Vorgehensweise Flächenerwerb

Sichtung der Rückmeldungen und Besprechung der Ergebnisse mit den Kommunen, den Behörden und dem Planungsbüro

- Anpassung der Planungen, ggf. Nachverhandlungen
- **Versendung von Vereinbarungen als Grundlage für den Kaufvertrag**
- **Abschluss von Kaufverträgen über noch zu vermessende Teilflächen**
- Vermessung
- **Abschließende Erklärung der Auflassung zur Umschreibung in den Grundbüchern**
- **Die Kosten der Beurkundung und die Vermessungskosten tragen die Kommunen**

Internetauftritt

- Alle Details zum Programm und laufend aktualisierte Informationen zu den Bächen und Maßnahmen sind zu finden unter: <https://wildebachehessen.de/>



The screenshot shows the website interface for 'Goldbach'. At the top, there is a dark blue navigation bar with the logo on the left and menu items: 'Bäche', 'Programm', 'Ziel', 'Aktuelles', 'Kontakt', and a search icon. Below the navigation bar is a large image of a stream with the title 'Goldbach' overlaid in white. The main content area is divided into two columns. The left column has a light grey background and contains the following information: 'Gewässerkennzahl' 4289296, 'Einzugsgebiet in Hessen' 15,17 km² (with a target icon), 'Gewässerlänge in Hessen' 7 km (with a bar chart icon), 'Anliegerkommunen' Gudensberg, Felsberg, and 'Fischregion' Obere Forellenregion. The right column has a white background and contains a descriptive paragraph: 'Der Goldbach entspringt im Norden des Schwalm-Eder-Kreises unterhalb des Güntherbergs. Unterhalb von Maden knickt der Goldbach mit 90° in Richtung Osten ab und verläuft danach nahezu parallel zur Ems. Nachdem er die B254 gekreuzt hat, mündet er in der Gemarkung Niedervorschütz der Stadt Felsberg über einen Düker in die Ems. Der Goldbach gehört zu den feinmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen (Gewässertyp 5.1).'. At the bottom of the right column is a dark blue button labeled 'Karte des Gewässerverlaufs'.



100 Wilde Bäche
für Hessen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



100 Wilde Bäche
für Hessen

Fragen und Diskussion