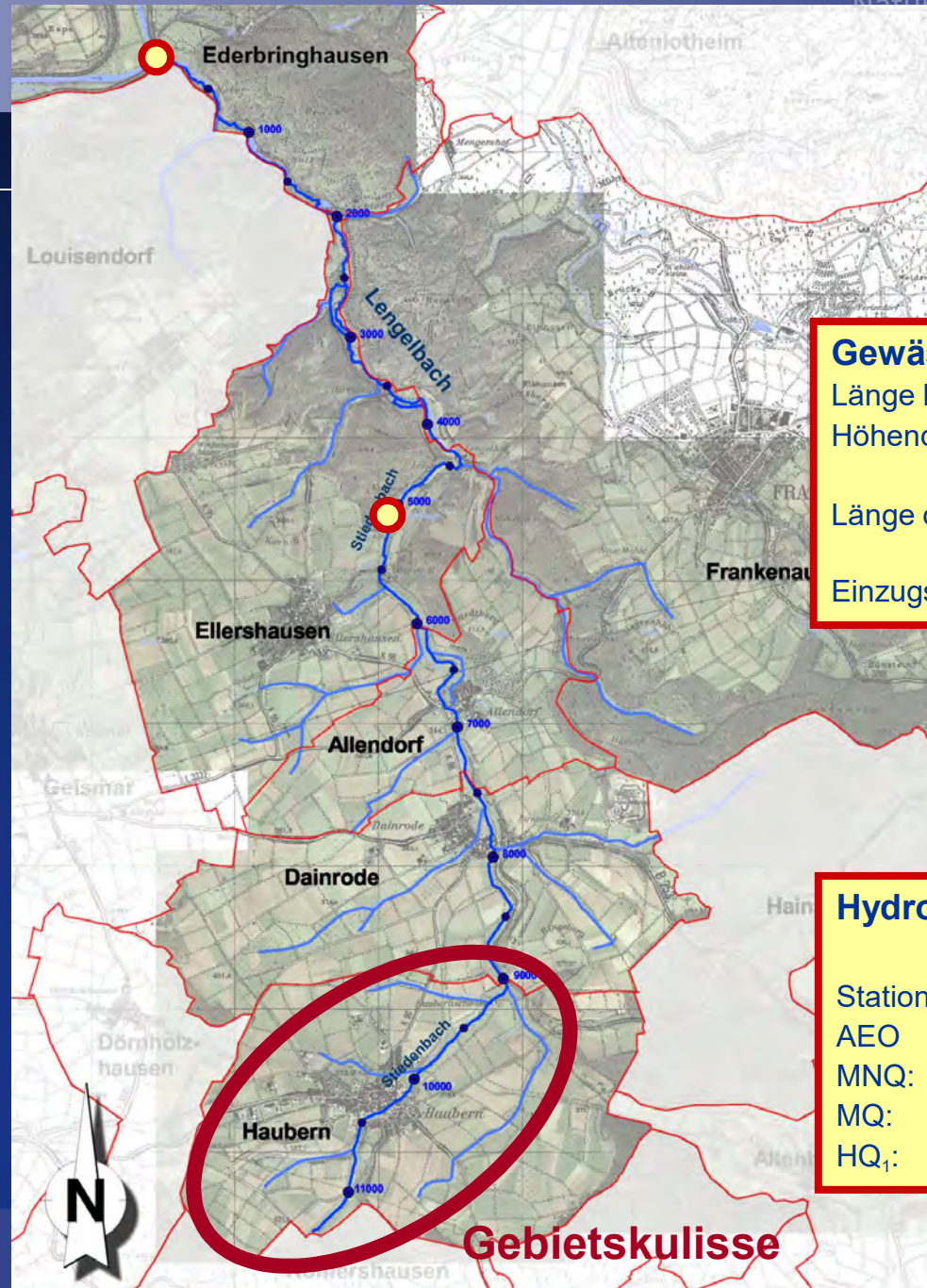




Naturnahe Umgestaltung des Lengelbaches und Schaffung von Sedimentrückhalten in der Gemarkung Haubern (Stadt Frankenberg)

Aufklärung zur Einleitung eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens
Stand 24.11.2020, Dipl.-Ing. Axel Sobirey, WAGU GmbH Kassel

Planungsraum



Gewässerkerndaten:

Länge Lengelbach: ~ 11,4 km

Höhendifferenz: ~ 140 m

Länge der 10 Nebenbäche: ~ 9,8 km

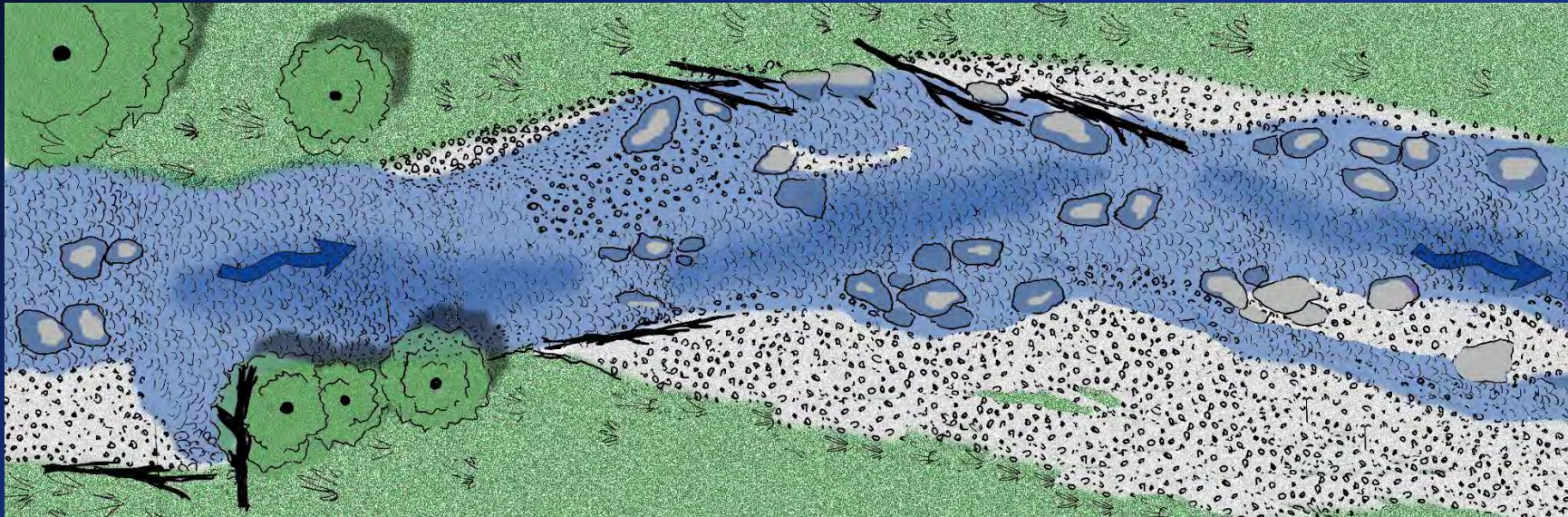
Einzugsgebiet: ~ 25,8 km²

Hydrologische Kenndaten

	Kläranlage	Mündung
Station	5+100	0+000
AEO	16,1 km ²	25,8 km ²
MNQ:	~ 0,0124 m ³ /s	~ 0,0178 m ³ /s
MQ:	k. A.	~ 0,21 m ³ /s
HQ ₁ :	~ 7,2 m ³ /s	k. A.

Gebietskulisse

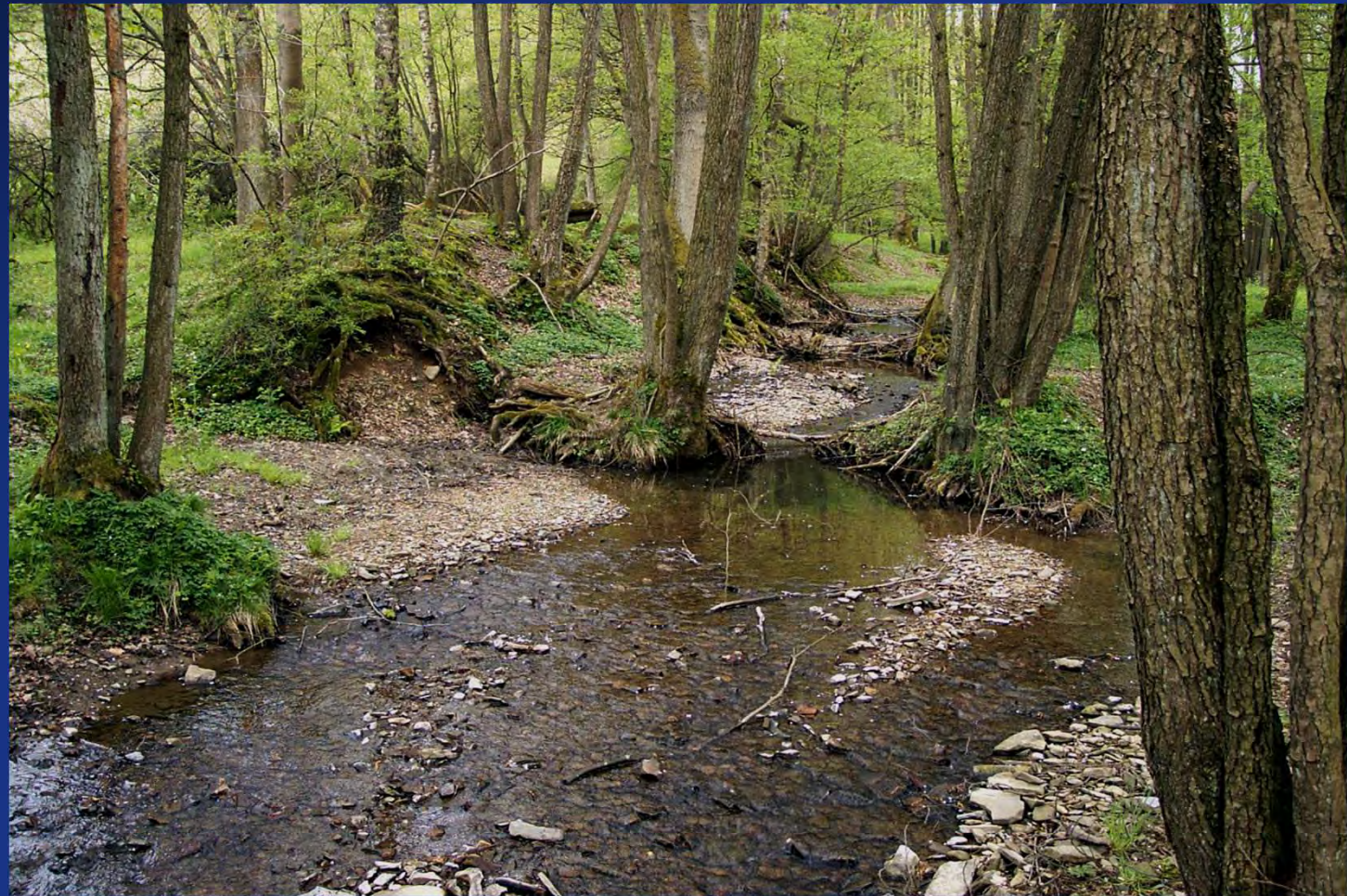
Leitbild / Entwicklungsziele



Der „*kleine Talauenbach*“ ...

- weist eine ausgeprägte Tiefen- und Breitenvarianz auf,
- ist von 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.

Leitbild / Entwicklungsziele



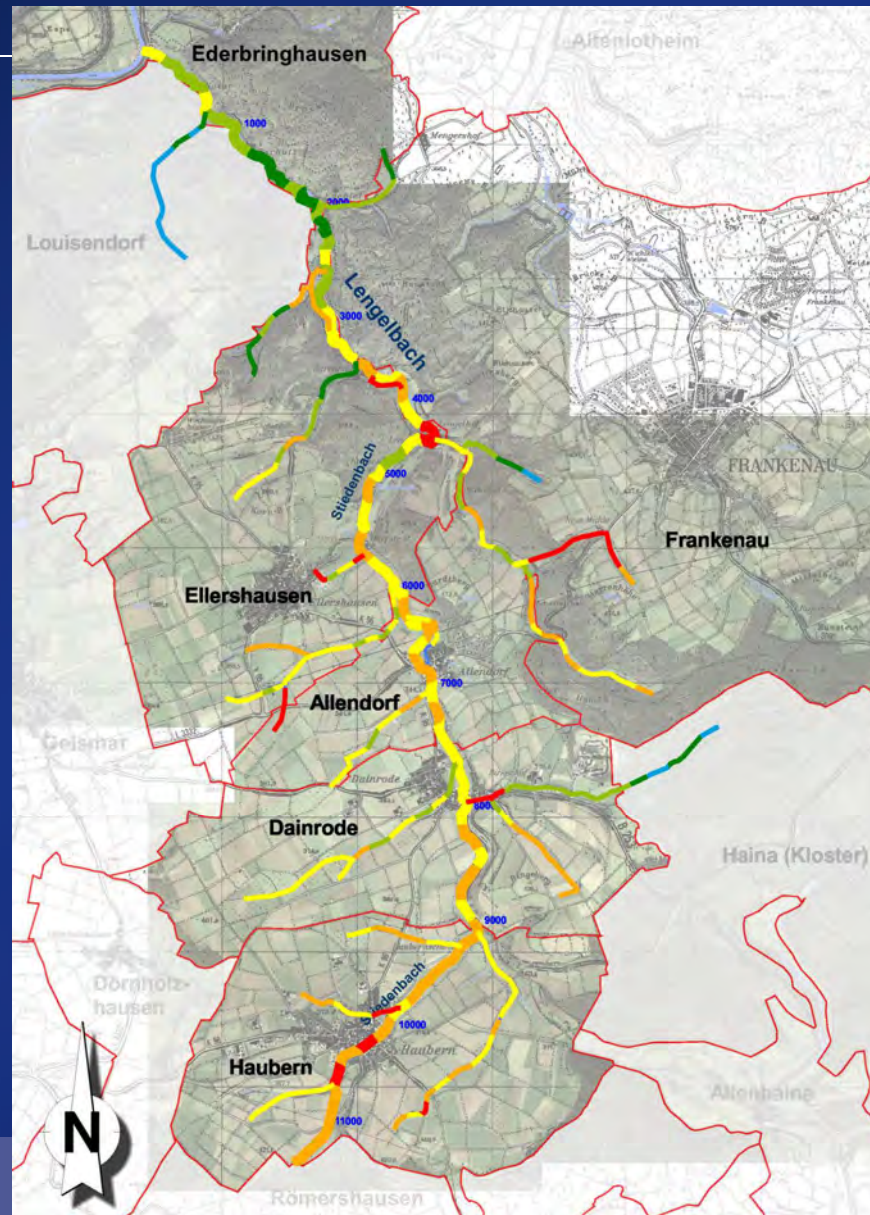
der „Kleine Talauenbach“

Istzustand und Bewertung

Istzustand und Bewertung Strukturgüte (2013/14)

Strukturgüteklassen:

	unverändert
	gering verändert
	mäßig verändert
	deutlich verändert
	stark verändert
	sehr stark verändert
	vollständig verändert



Istzustand und Bewertung

Strukturgüte Haubern (2013/14)

Strukturgüteklassen:

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



Istzustand und Bewertung

Strukturgüte Haubern



Stat. km 9+680,
Blick gegen Fließrichtung:
„sehr stark verändert“

Defizite

- aquatische Durchgängigkeit nicht gewährleistet (Rohrdurchlässe)
- überwiegend grabenartiges Querprofil (schmal und tief) mit entsprechend strukturarmer Sohle
- gewässerunverträgliche Umfeldnutzung, fehlende Uferrandstreifen

Maßnahmenplanung

Projektgenese

Naturnahe Entwicklung des Lengelbaches
und Schaffung von Sedimentrückhalten

24. November 2020

2007: Konzept zur Verbesserung des ökologischen Zustandes des Lengelbaches

Auftraggeber:
Abwasserverband Lengeltal (Frankenau)

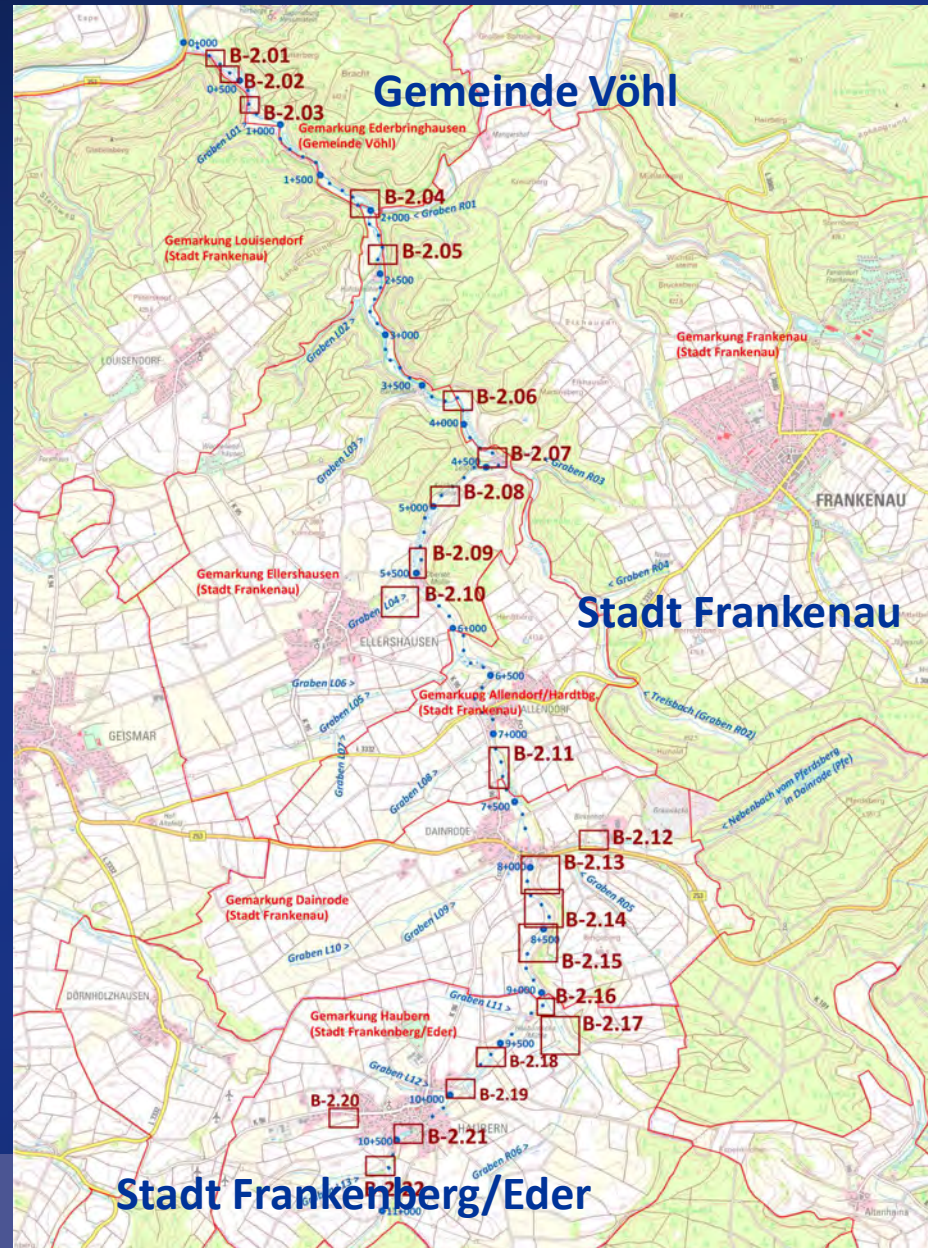
2009: Wassertechnische Unter- suchung von Bachläufen in Haubern

Auftraggeber:
Stadt Frankenberg/Eder

2012: Renaturierung des Lengelbaches und seiner Nebenbäche

Auftraggeber:
Abwasserverband Lengeltal (Frankenau)

2019: Zusammenführung als interkommunales Projekt unter der Federführung der Stadt Frankenberg/Eder



Maßnahmenswerpunkte

- Wiederherstellung der aquatischen Längsdurchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstrukturen & Rückhalt von Feinsediment
- Ausweisung von Uferrandstreifen & Förderung der eigendynamischen Entwicklung
 - Ausarbeitung von insgesamt 22 Einzelmaßnahmen entlang des Lengelbaches und ausgewählter Nebengewässer, die der wasserrechtlichen Genehmigung bedürfen, davon **7 in der Gemarkung Haubern**
 - Einbeziehung weiterer 22 genehmigungsfreier Maßnahmen innerhalb der Gewässerparzelle (linear und punktuell) , davon **2 in der Gemarkung Haubern**

Einzelmaßnahmen in der Gemarkung Haubern

Sobald es die Covid-Vorgaben zur Abhaltung von Versammlungen zulassen, werden die Einzelmaßnahmen interessierten Verfahrensbeteiligten in einem separat anzuberaumenden Termin erläutert.

Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung

Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

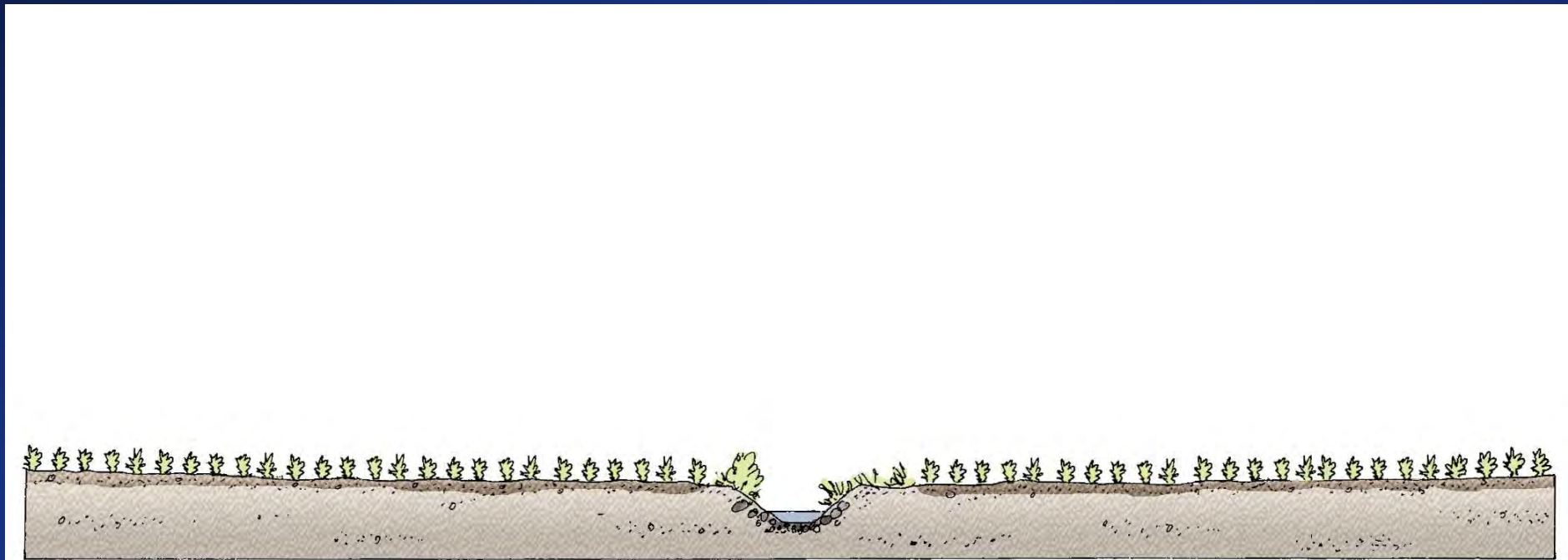
z. B. Ausweisen von Uferrandstreifen



möglicher Entwicklungszustand

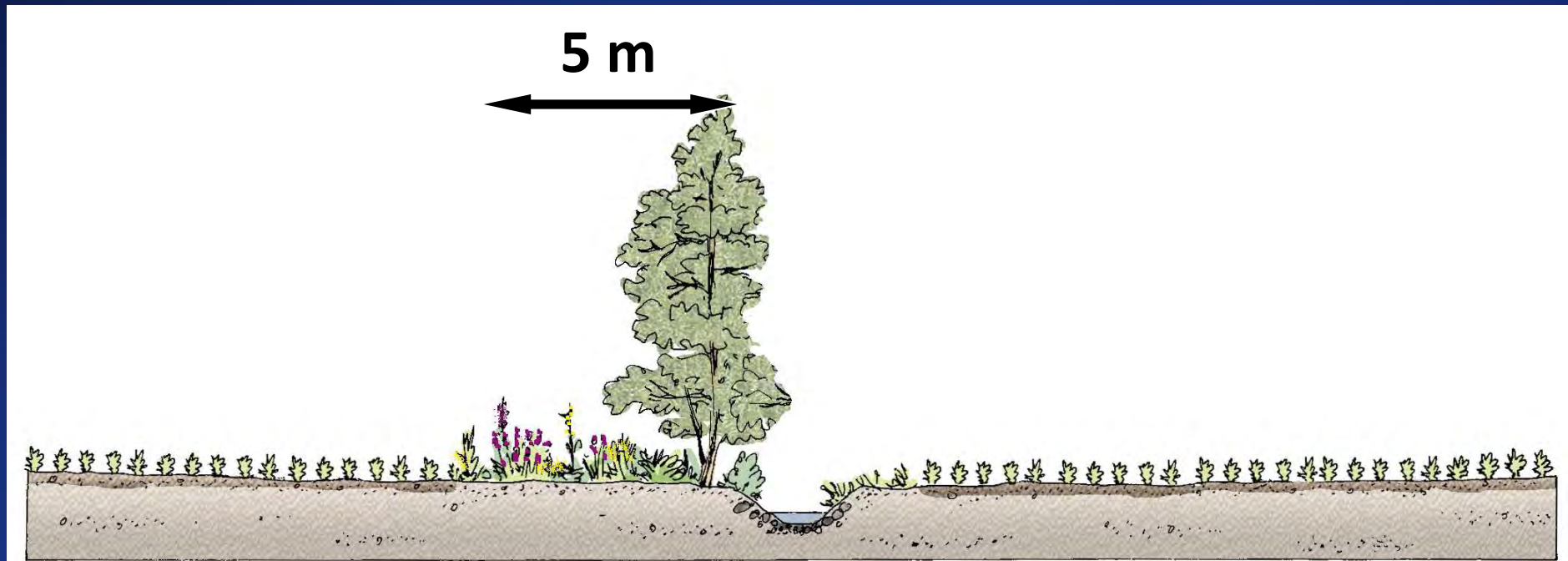
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Ausweisen von Uferrandstreifen



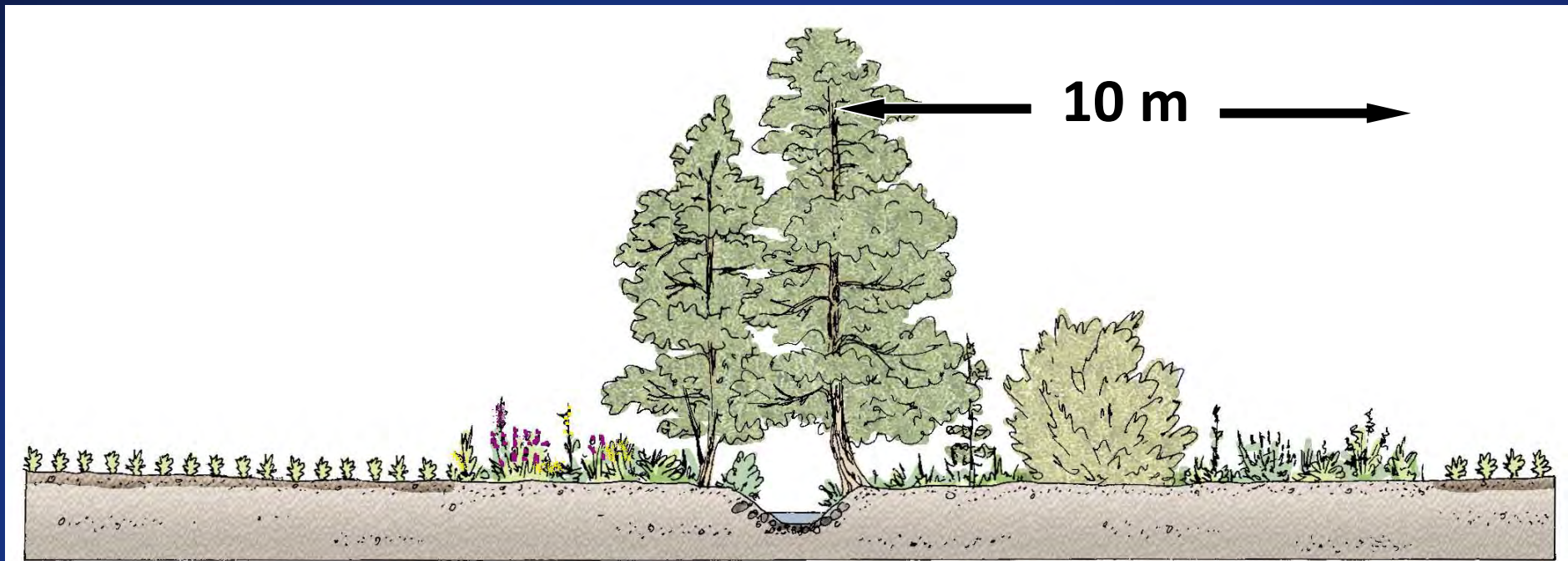
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Ausweisen von Uferrandstreifen



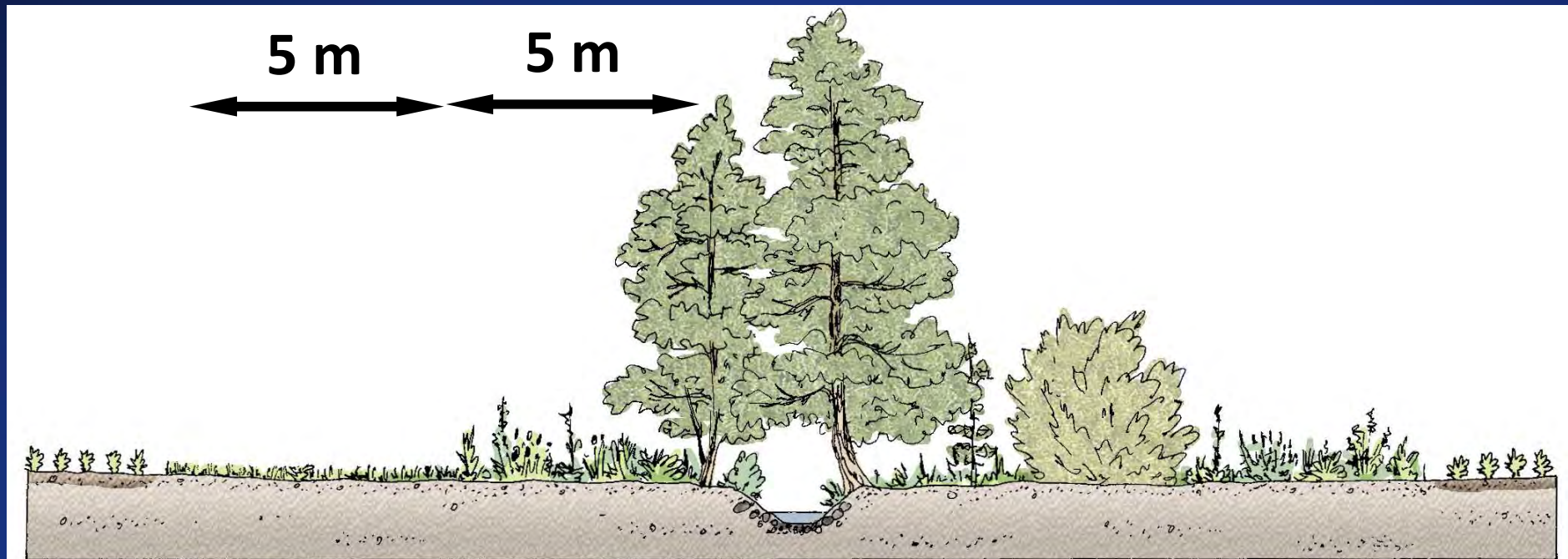
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Ausweisen von Uferrandstreifen



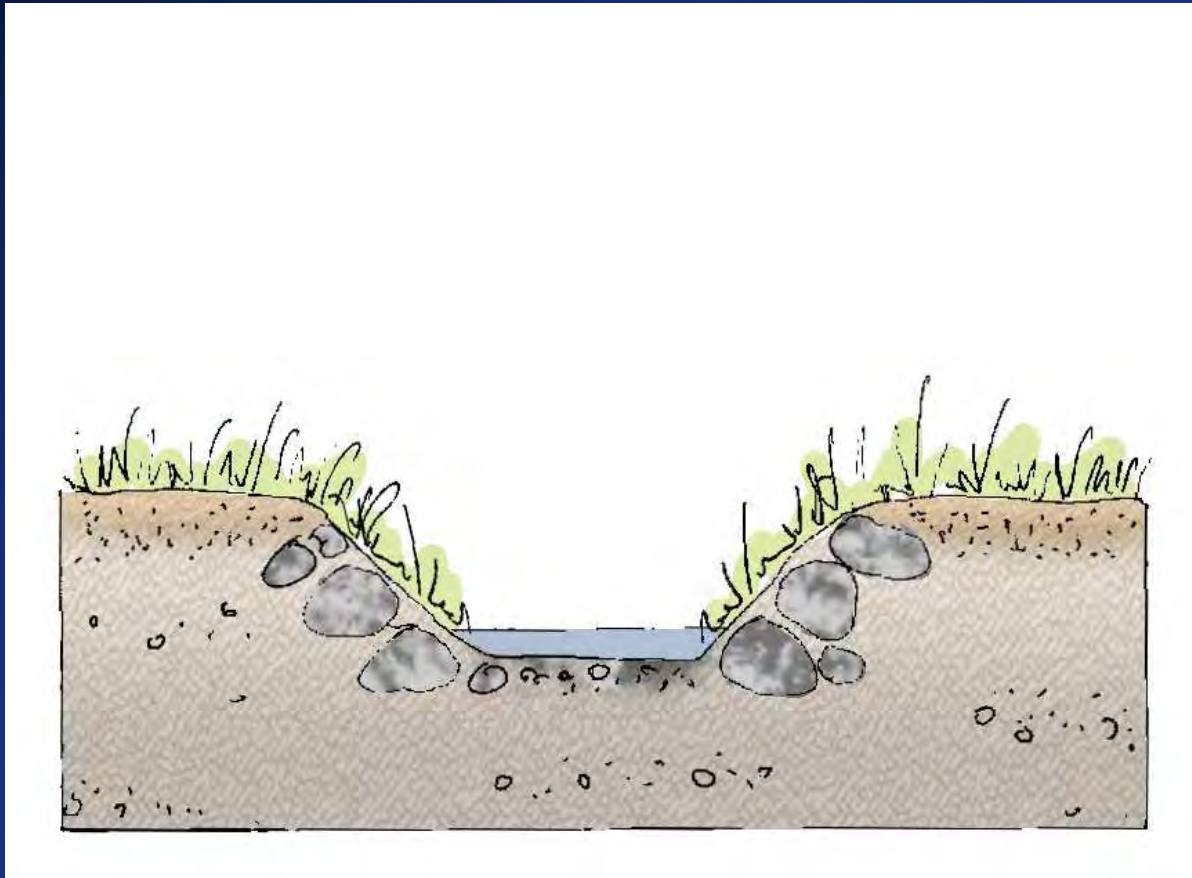
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Ausweisen von Uferrandstreifen



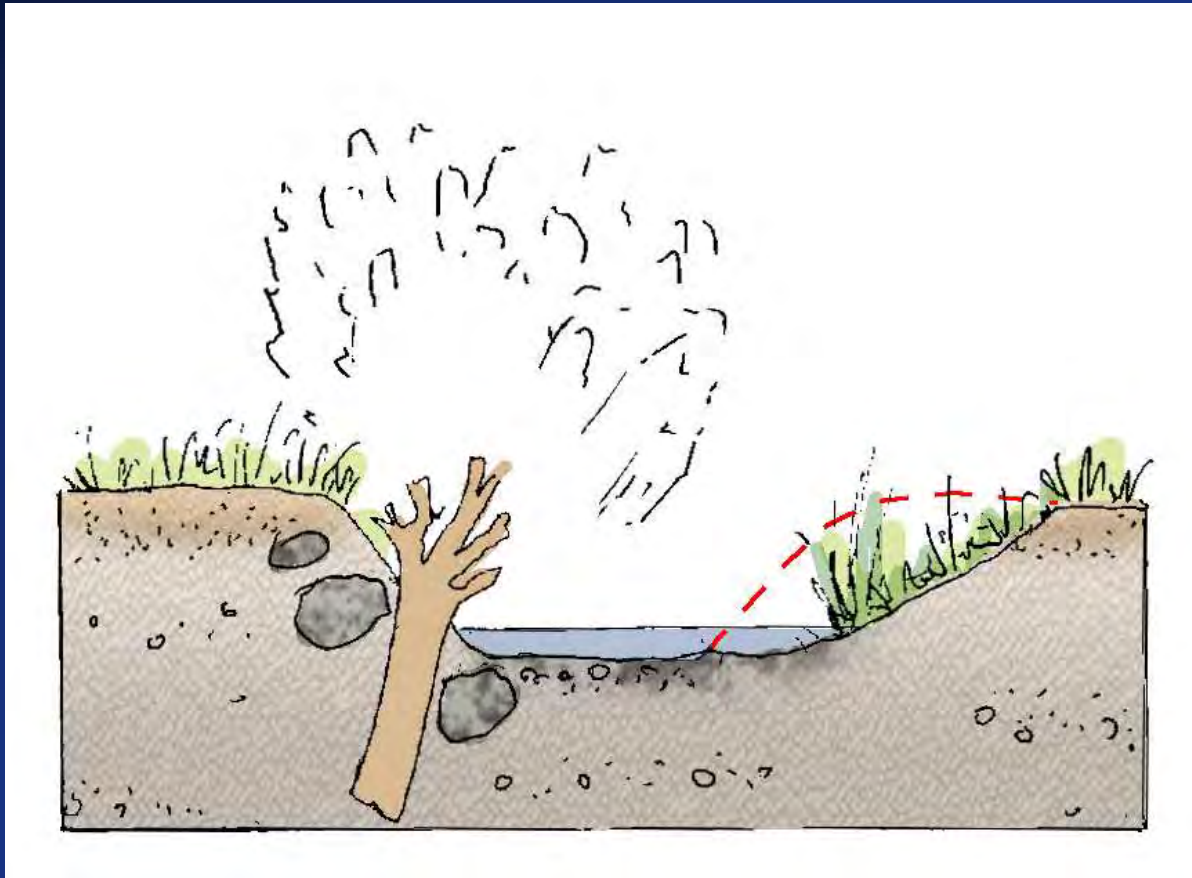
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

Istzustand



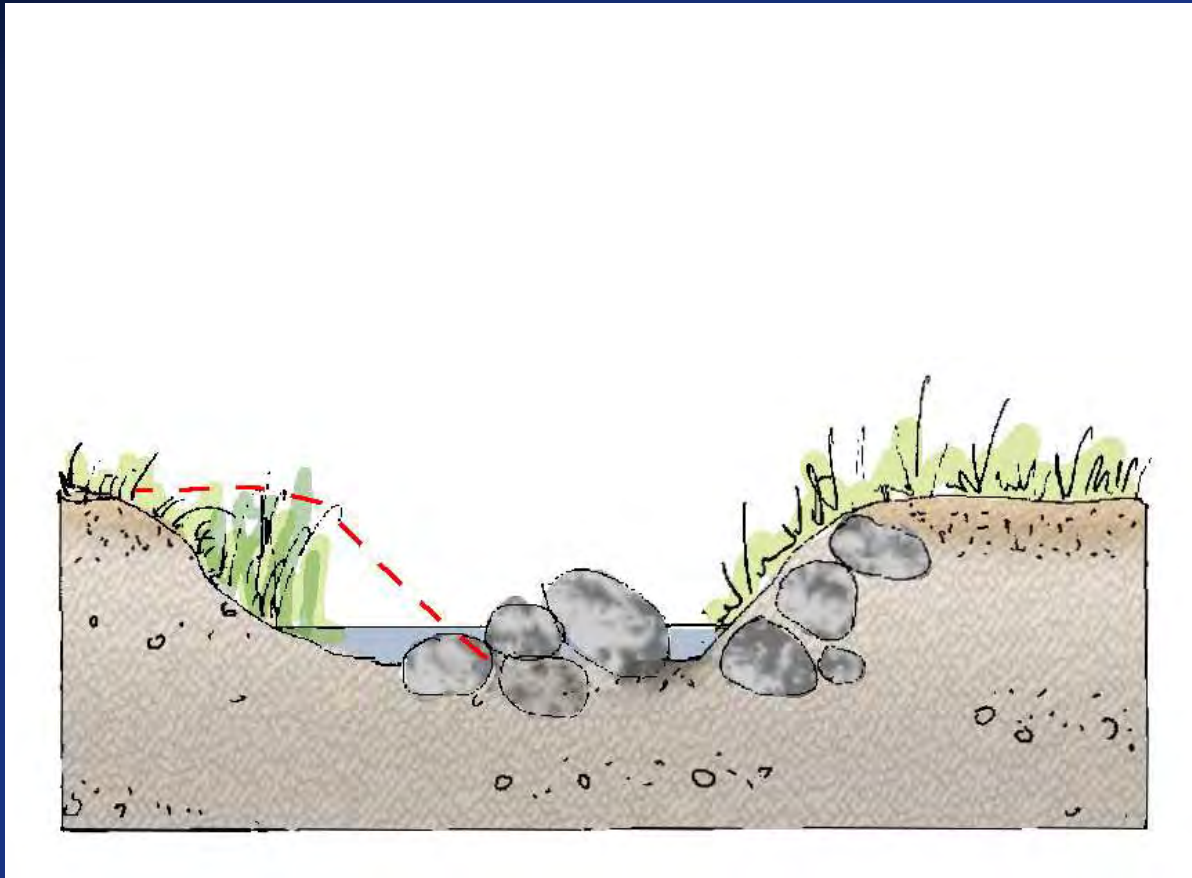
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Eingraben von ausschlagfähigen Wurzelstubben oder Stammhölzern



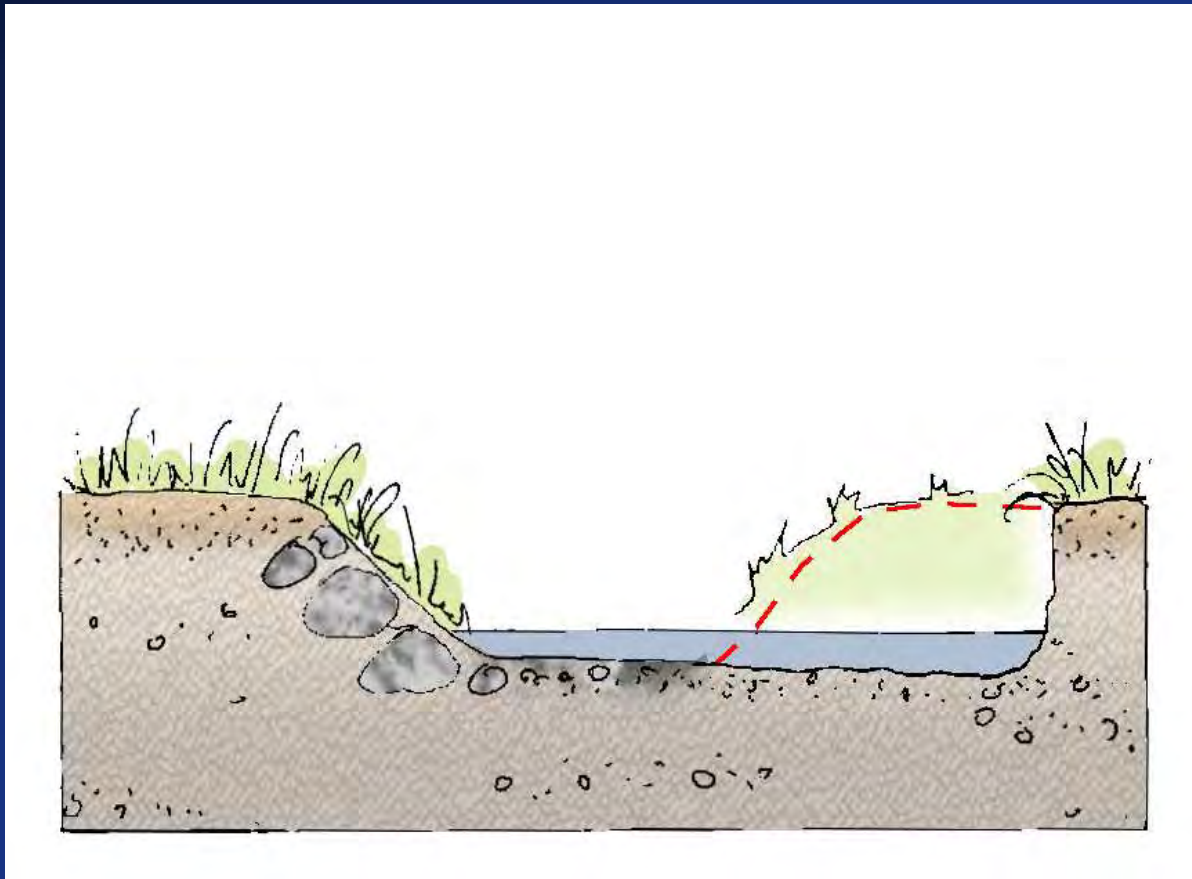
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Verlagern des Steinmaterials der vorhandenen Ufersicherung in den Abflussquerschnitt



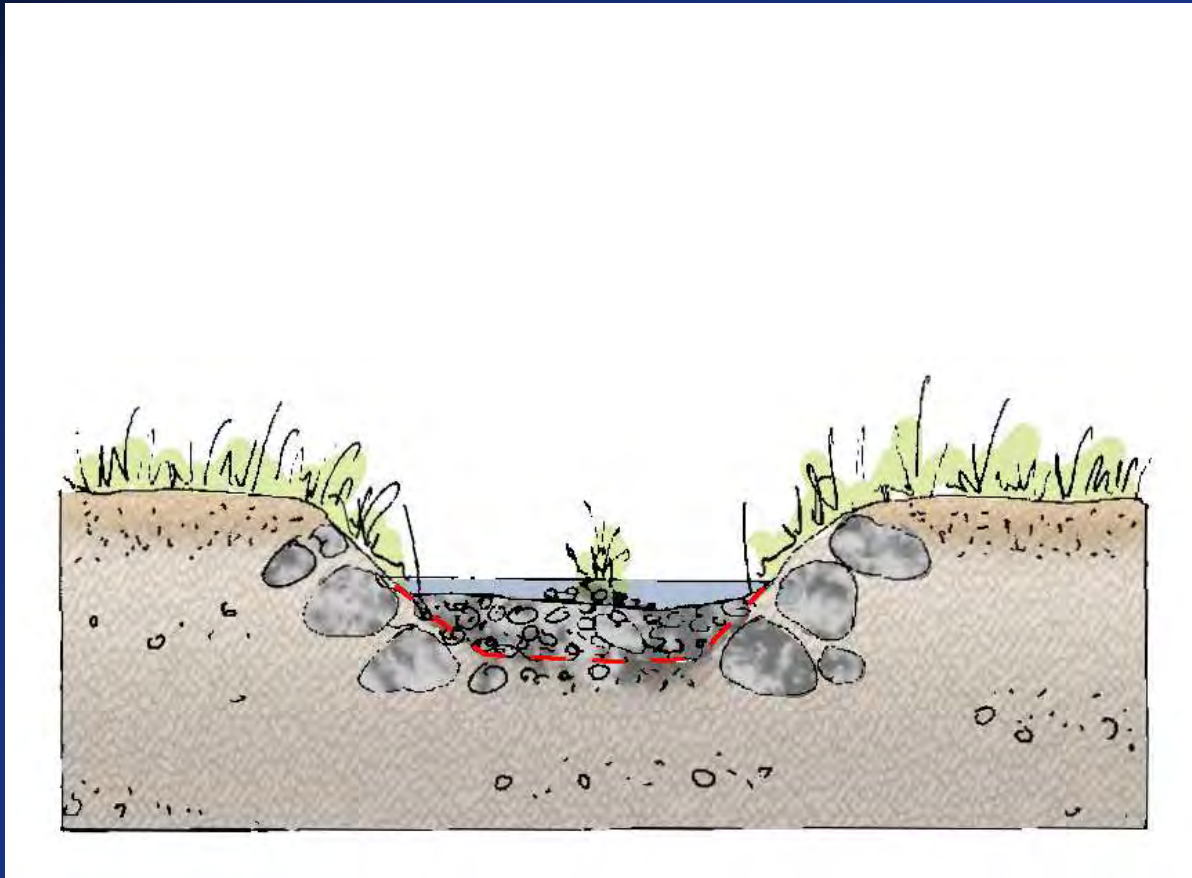
Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Abgraben von steilwandigen Ufertaschen

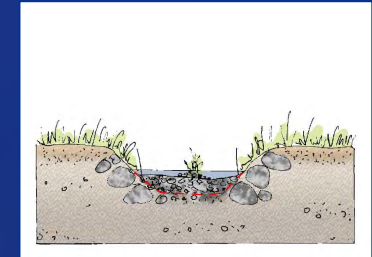
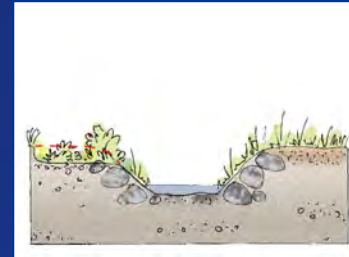
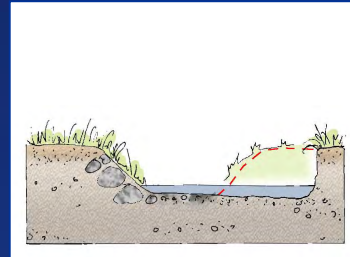
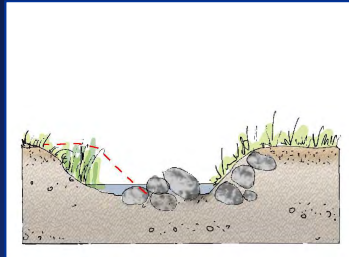
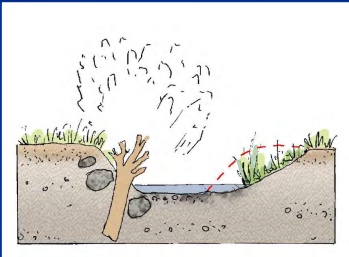


Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung

z. B. Anheben der Gewässersohle



Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung



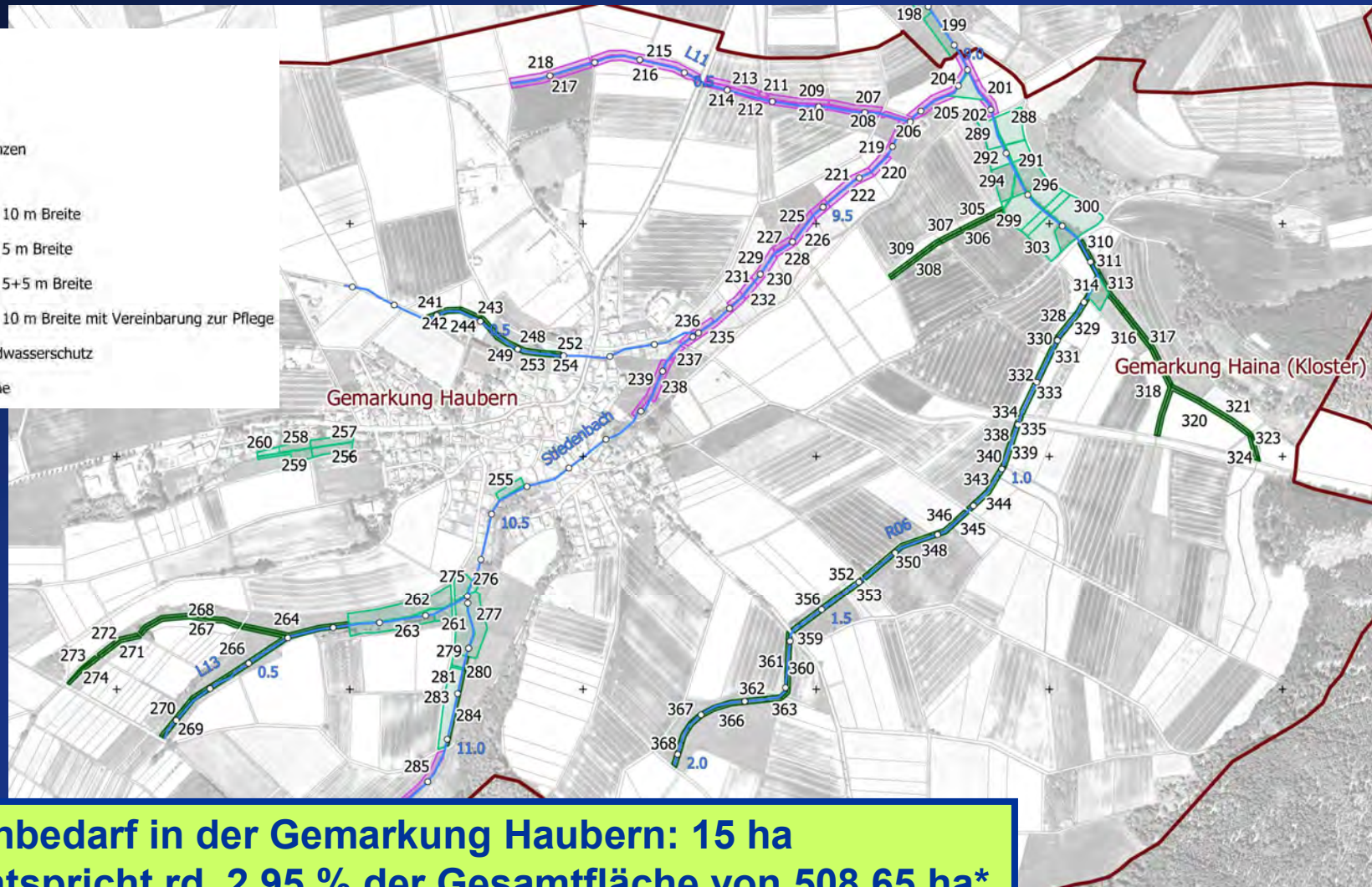
- Auswahl und Verortung der jeweils geeigneten Maßnahmen erfolgt im Gelände
- Berücksichtigung vorhandener Strukturen (z. B. Gehölze)
- mit Beteiligung der Fachbehörden

Flächenbedarf

Flächenbedarf

Legende

- Gewässerlauf
- 5,5 Stationierung
- ▭ Gemarkungsgrenzen
- Flächenbedarf**
- ▭ Uferrandstreifen 10 m Breite
- ▭ Uferrandstreifen 5 m Breite
- ▭ Uferrandstreifen 5+5 m Breite
- ▭ Uferrandstreifen 10 m Breite mit Vereinbarung zur Pflege
- ▭ Auen- und Grundwasserschutz
- ▭ Maßnahmenfläche



Flächenbedarf in der Gemarkung Haubern: 15 ha
Dies entspricht rd. 2,95 % der Gesamtfläche von 508,65 ha*

*ohne Siedlung, Gartenland, Laub- und Nadelholz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!