



Planungsteam GEK 2015



ube

Landschaft  
planen+bauen

Lp+b



IPS



eco

Auftraggeber

Landesamt für  
Umwelt  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit  
und Verbraucherschutz

# GEK Löcknitz (Untere Spree)



**Die ersten Schritte auf dem Weg  
zur Maßnahmenfindung**

Gewässerökologische Grundlagen -  
Die Fisch- oder Köcherfliegenperspektive

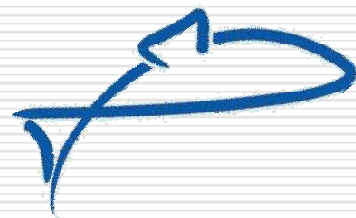
**Uli Christmann**

Landschaft  
planen+bauen

1. Beteiligungswerkstatt Bereich Landwirtschaft  
24. Januar 2013

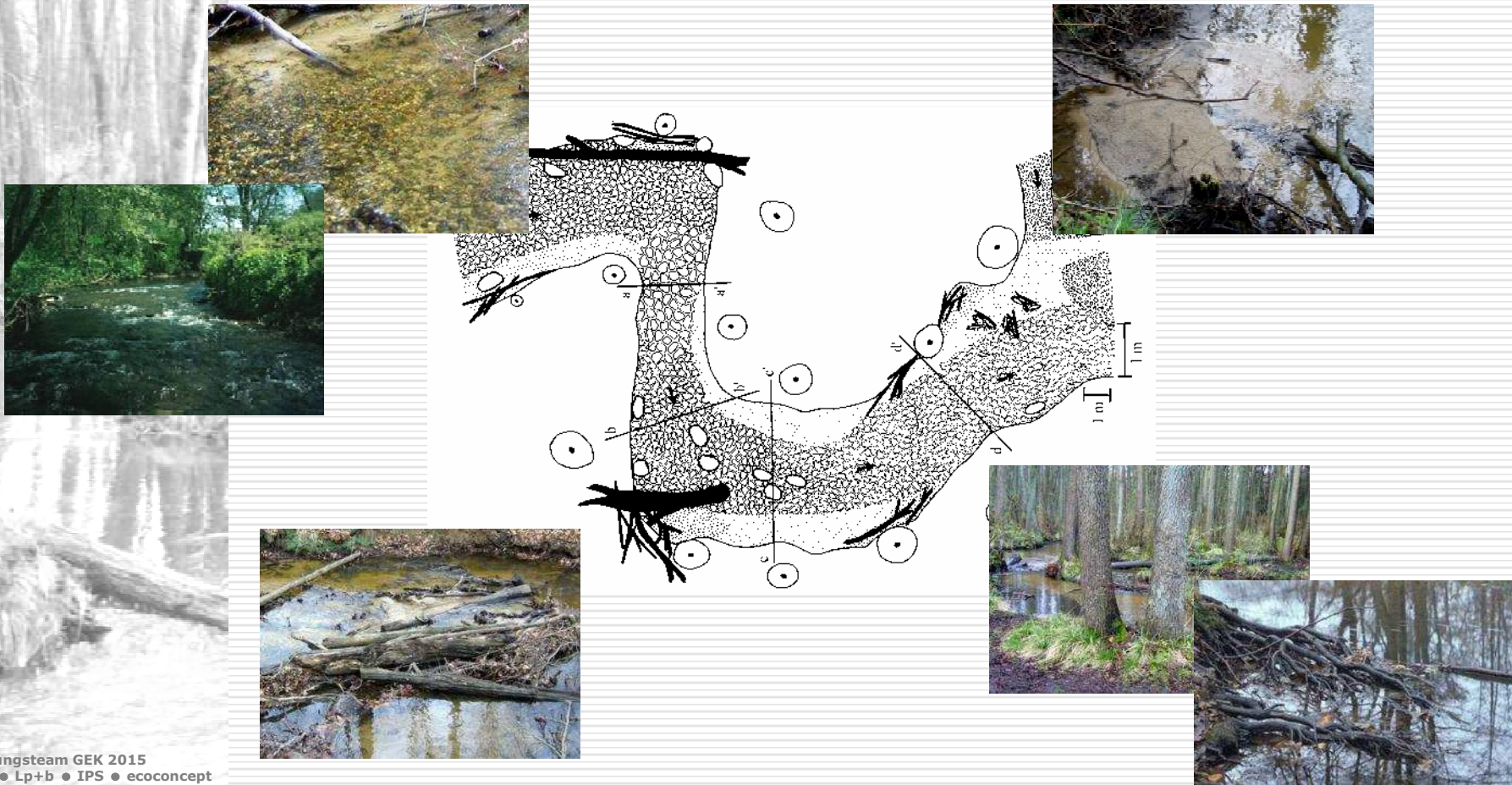
# Die Fisch- oder Köcherfliegenperspektive

**Worum geht es also erst einmal aus der Fisch- oder Köcherfliegen-Perspektive?**



# Gewässerökologie

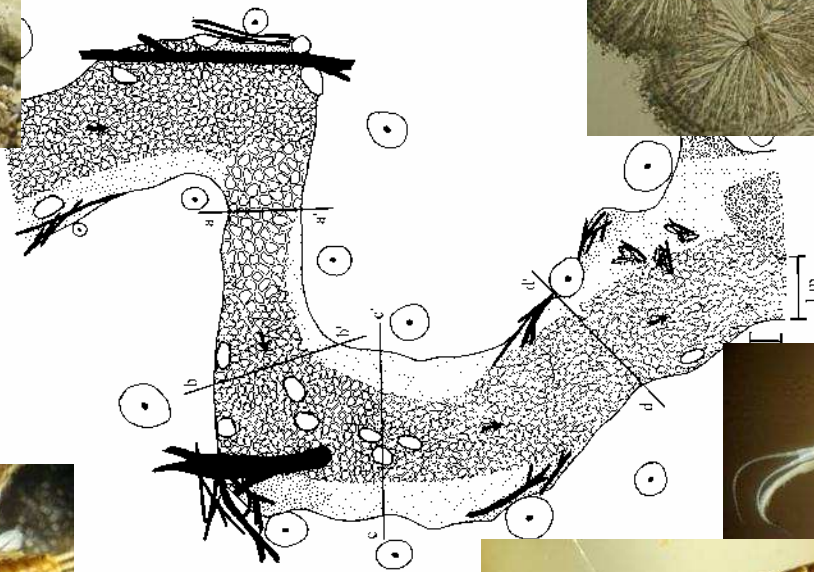
## Strukturen naturnaher Fließgewässer





# Gewässerökologie

## Naturnahe Fließgewässer als Lebensraum



# Gewässerökologie

## Ausbreitung im Fließgewässer

- Aufwärtswanderung
- Abwärtswanderung
- Drift
- Aufwärtsflug (Kompensationsflug)



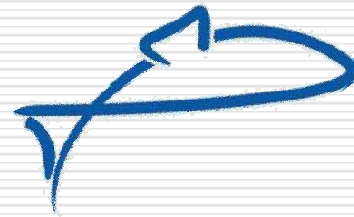
# Gewässerökologie

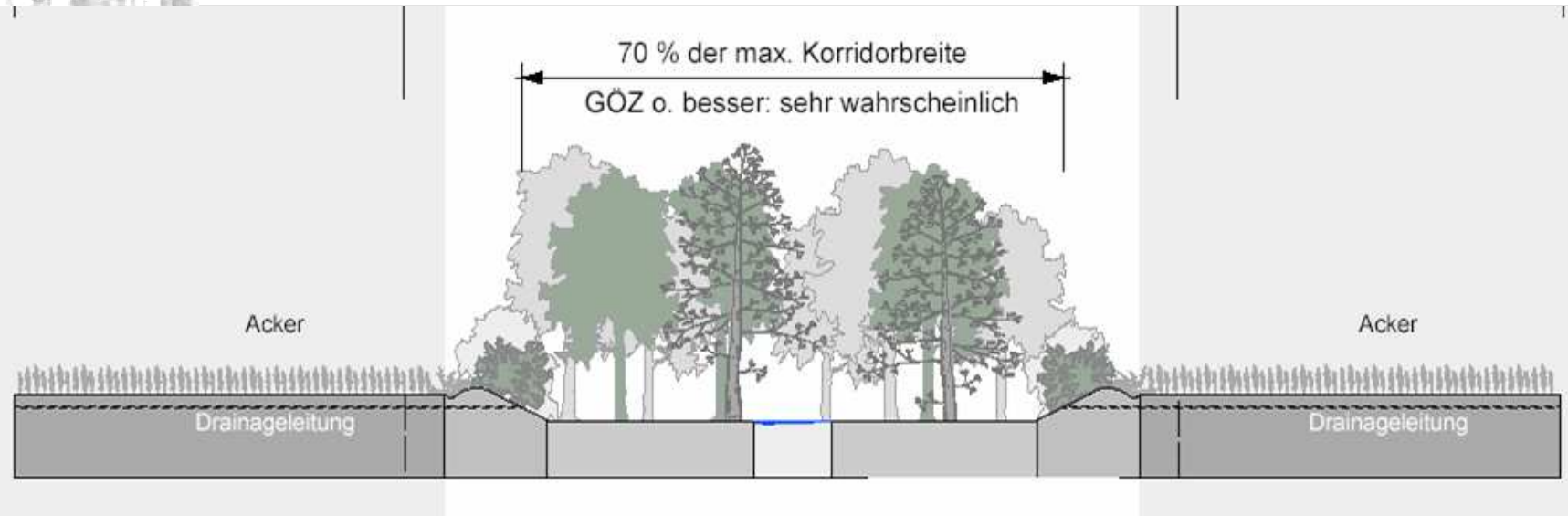
## Ausbreitung im Fließgewässer

- Laichwanderungen, Eiablage
- Wechsel zwischen Teillebensräumen
- Nahrungssuche
- Driftkompensation
- Neu- und Wiederbesiedlung

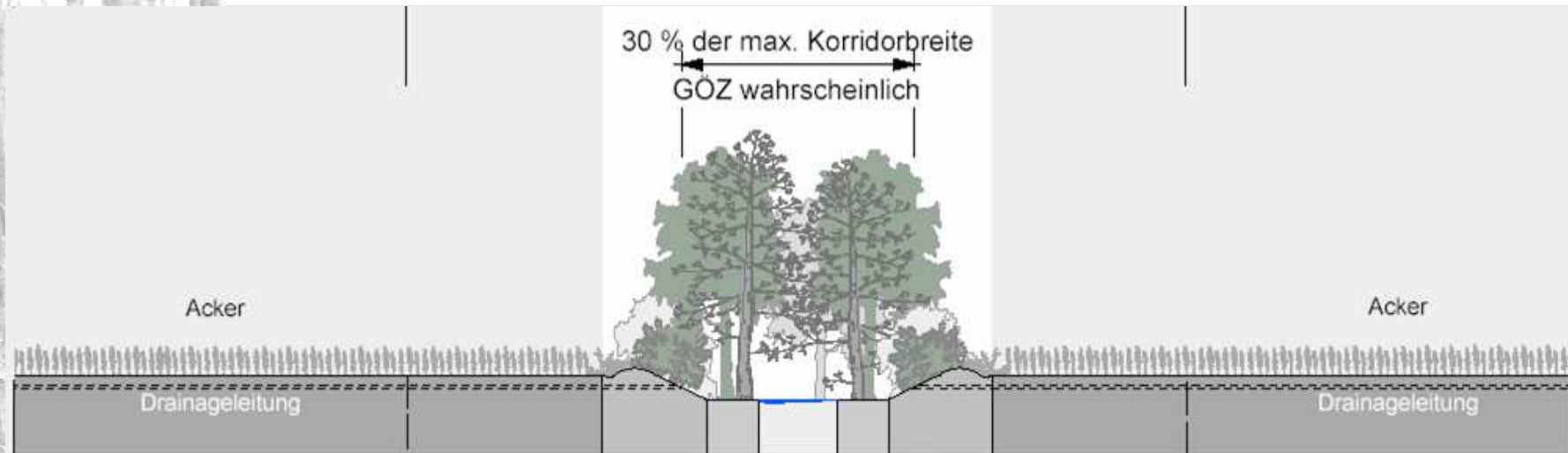


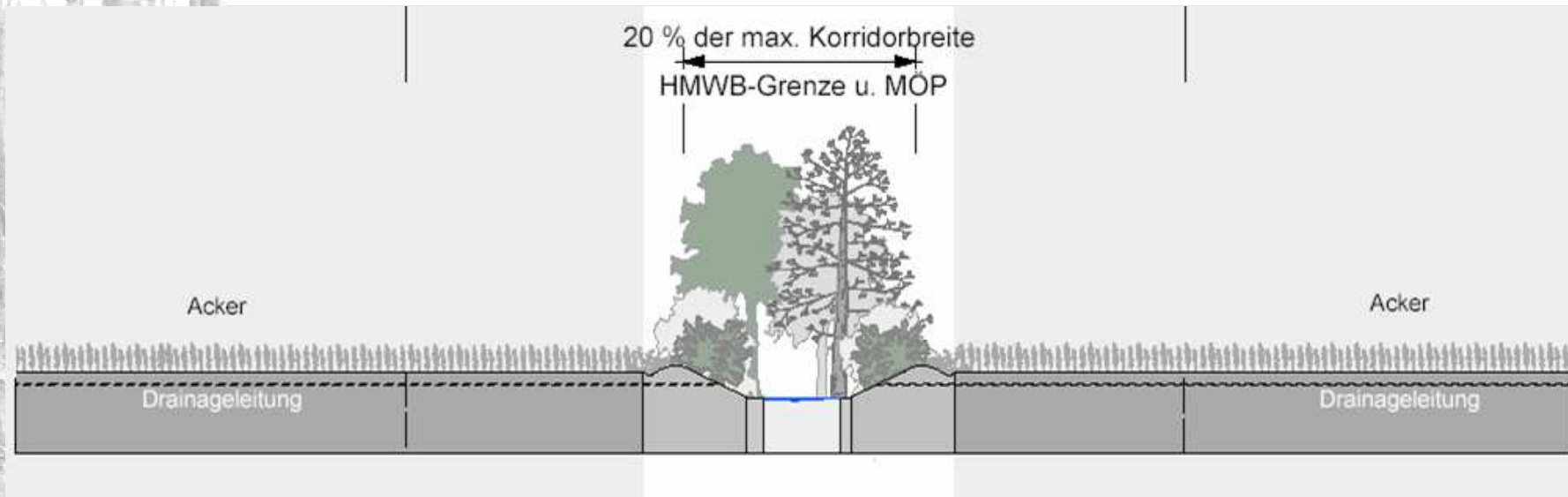
# Begradigungen, Gewässer- und Aueneinengungen und ihre Folgen für deren Bewohner

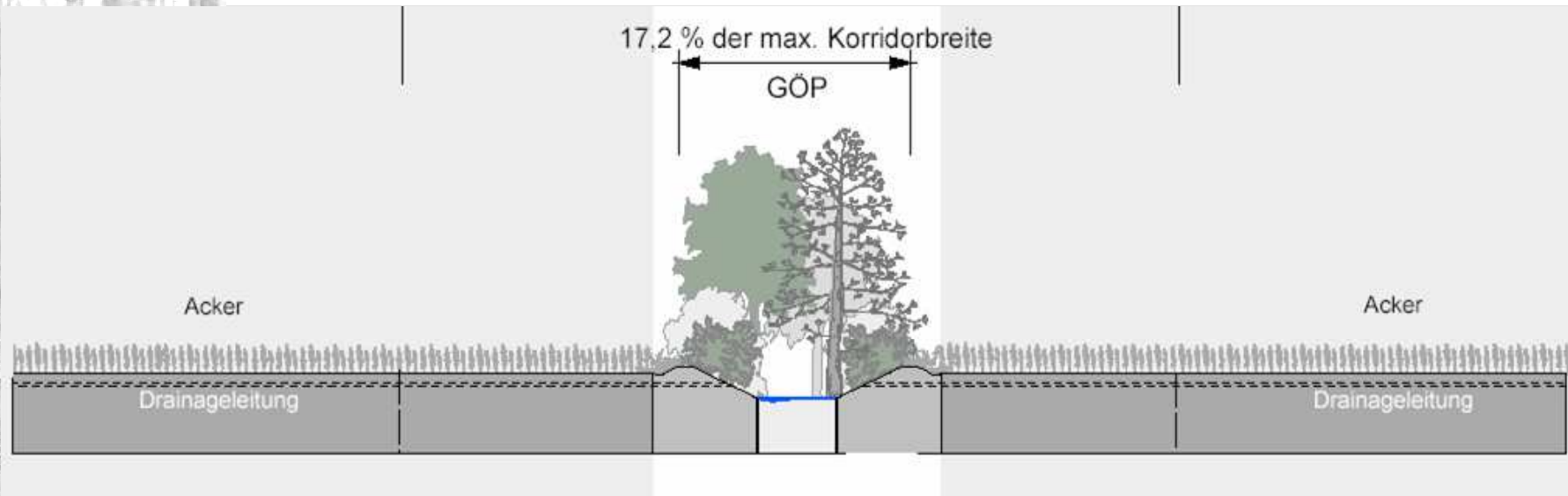


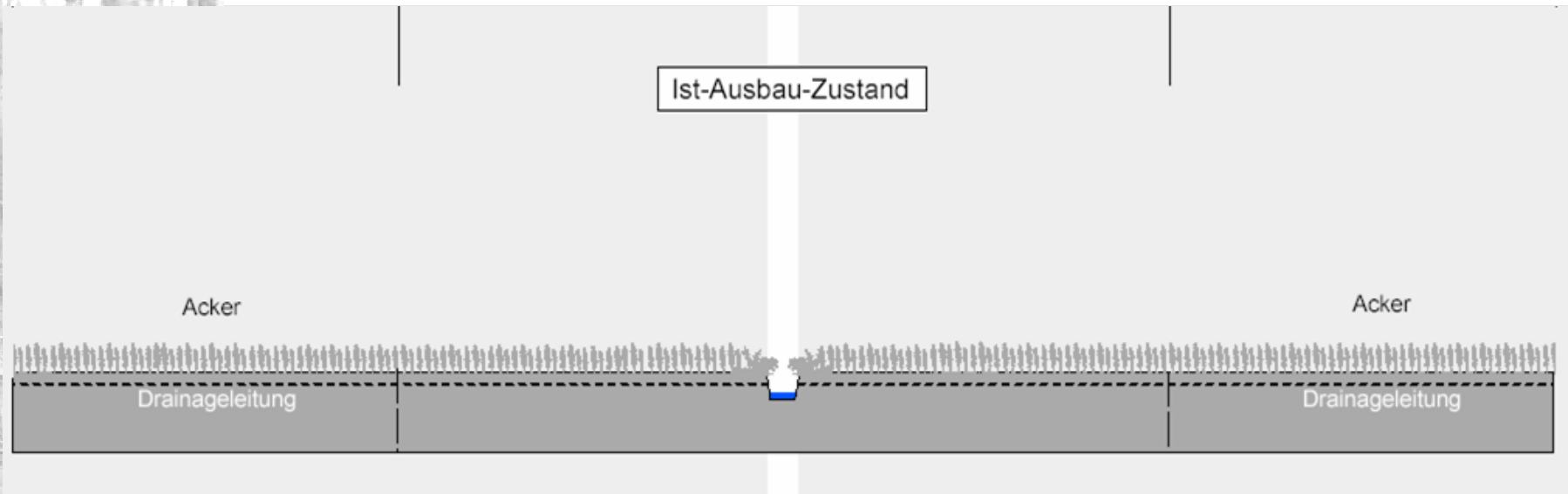
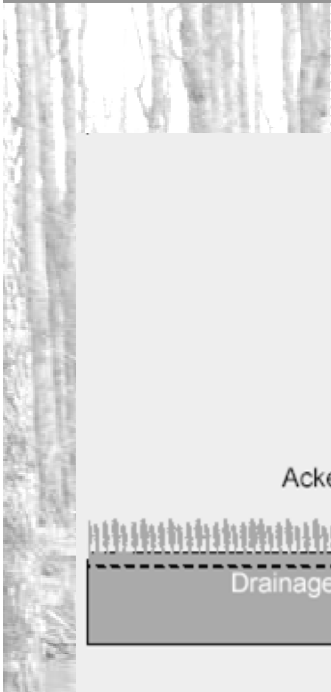






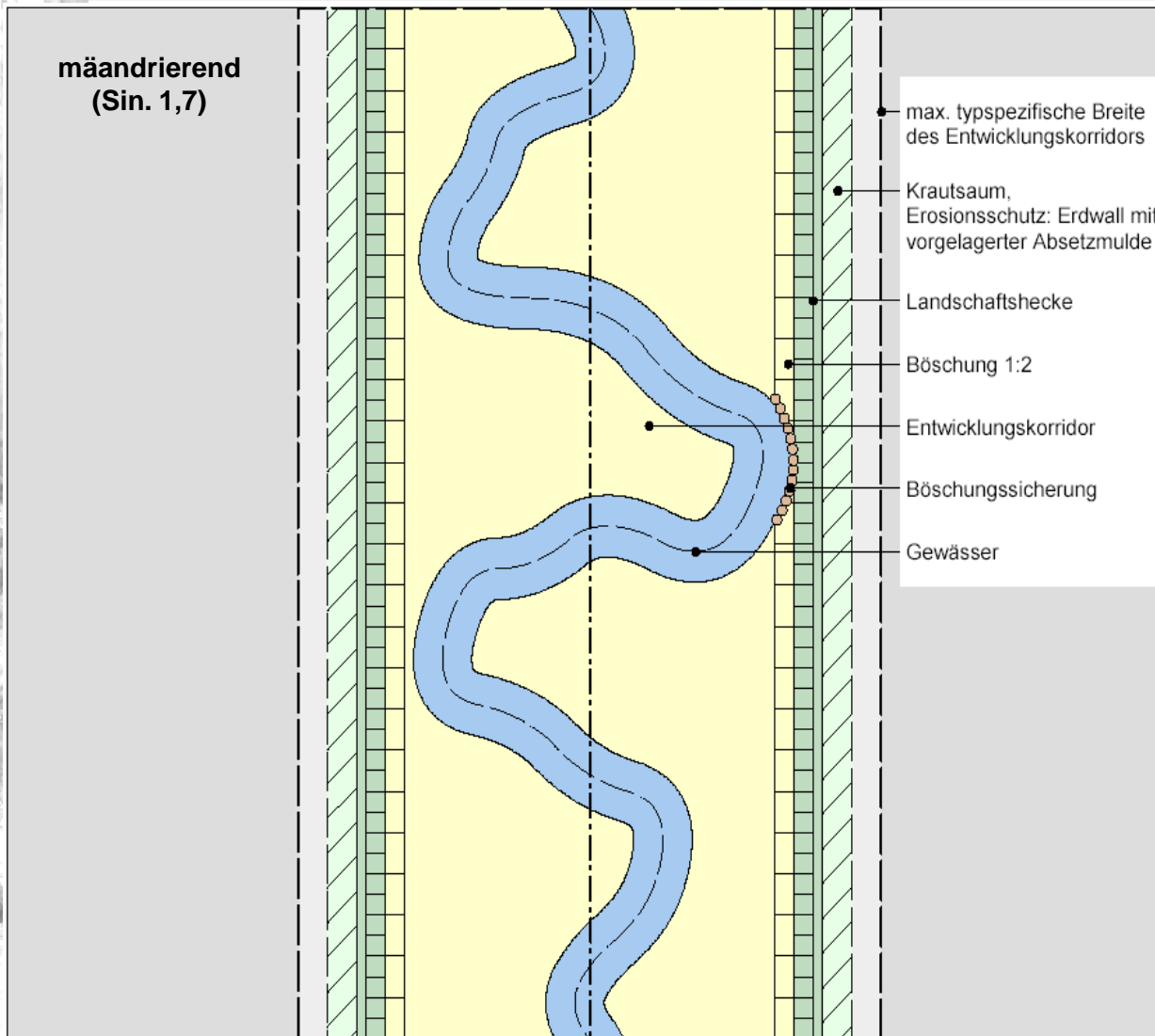




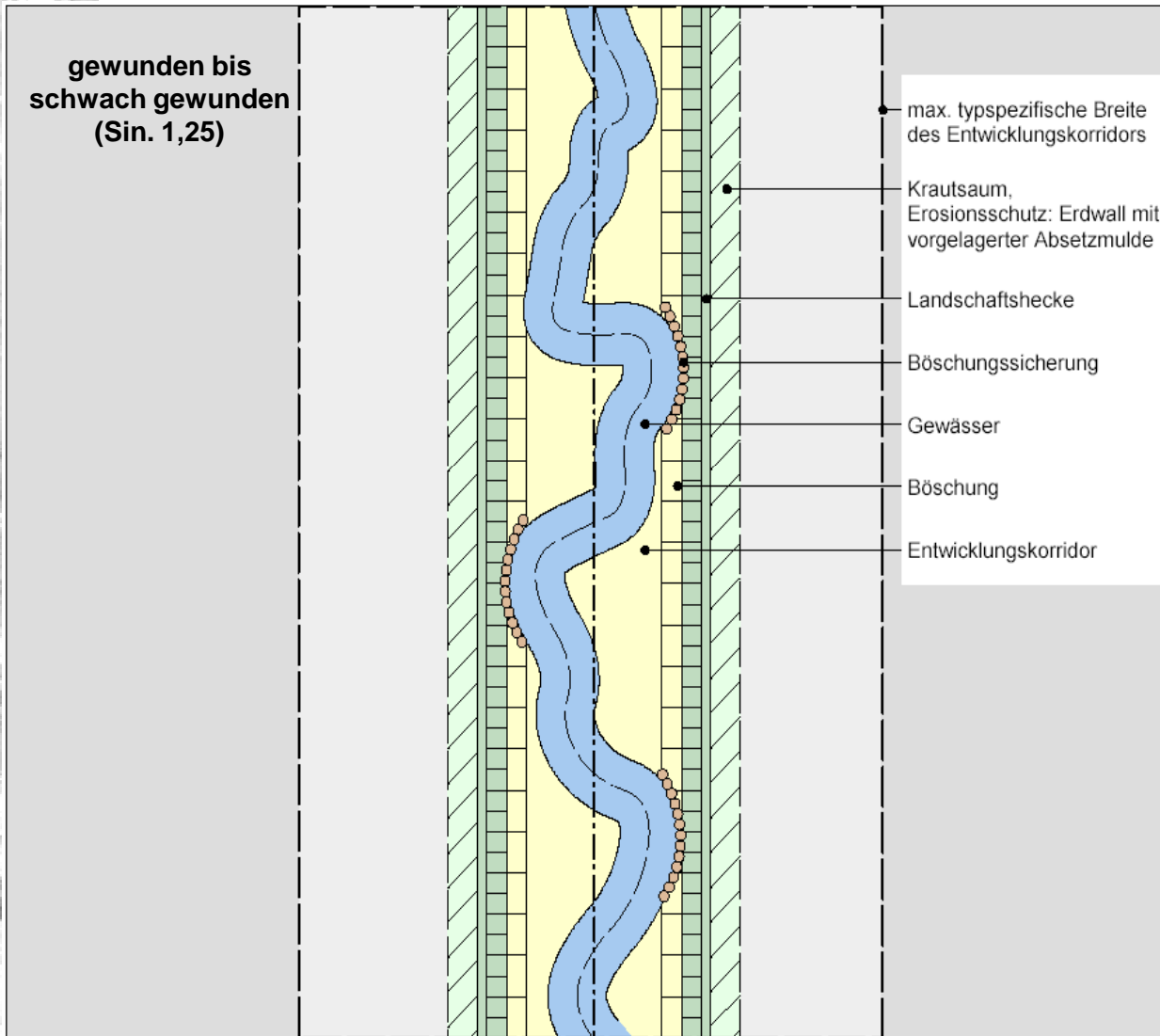




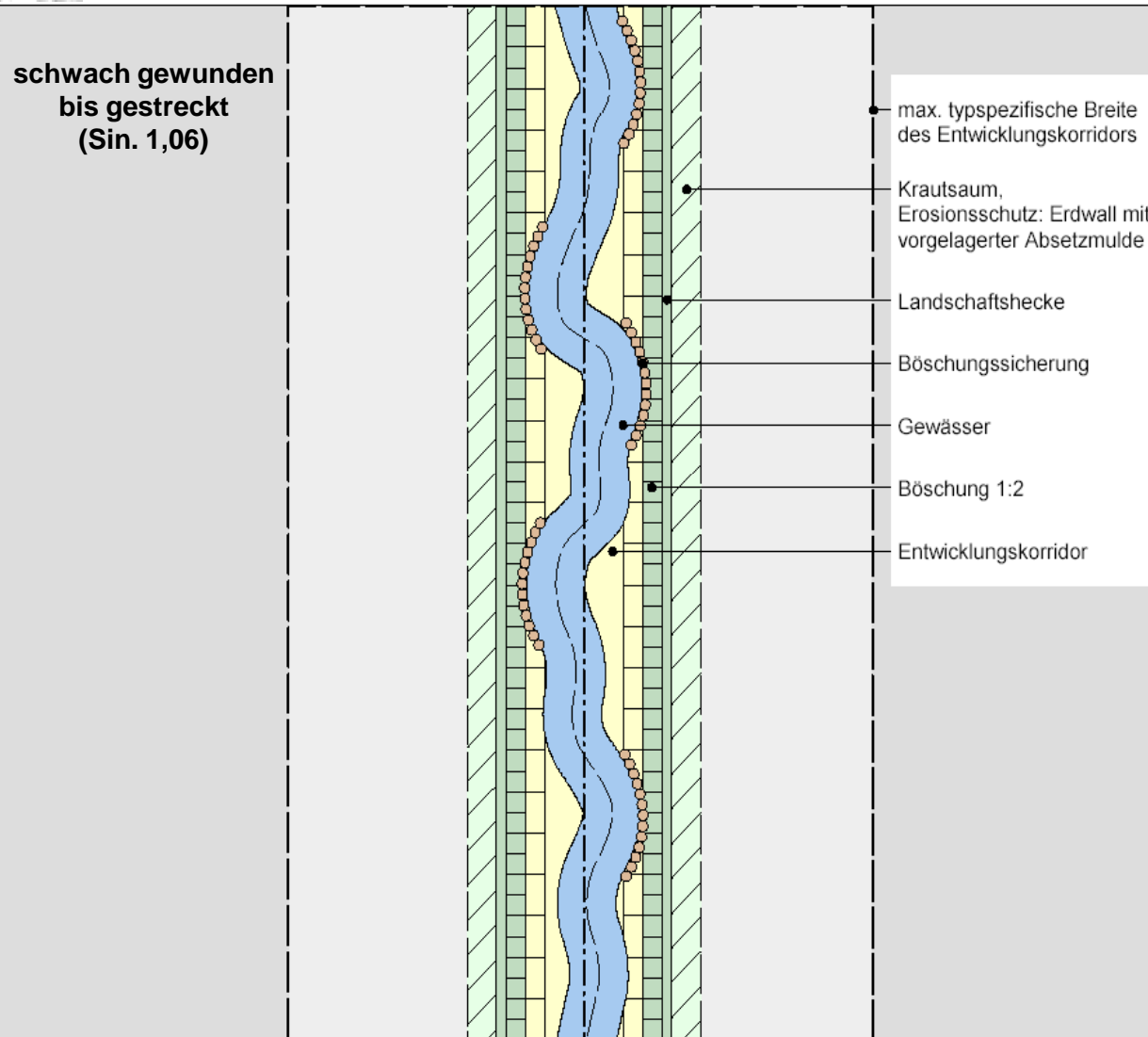
70 % der maximalen typspez. Korridorbreite (GÖZ o. besser  
„sehr wahrscheinlich“)



30 % der maximalen typspez. Korridorbreite  
(GÖZ „wahrscheinlich“)



20 % der maximalen typspez. Korridorbreite (GÖZ „wenig  
wahrscheinlich“ daher ggf. MÖP)



17 % der maximalen typspez. Korridorbreite (GÖZ „wenig  
wahrscheinlich“ daher ggf. GÖP)

gestreckt  
(Sin. 1,026)

- 
- max. typspezifische Breite des Entwicklungskorridors
  - Krautsaum, Erosionsschutz: Erdwall mit vorgelagerter Absetzmulde
  - Landschaftshecke
  - Böschungssicherung
  - Gewässer
  - Böschung 1:2
  - Entwicklungskorridor



## Ist-Ausbauzustand („unwahrscheinlich“)

**begradigt  
(Sin. 1,00)  
eingetieft u.  
eingengt**

- max. typspezifische Breite des Entwicklungskorridors
- potenziell natürliche Gewässerbreite
- Gewässer

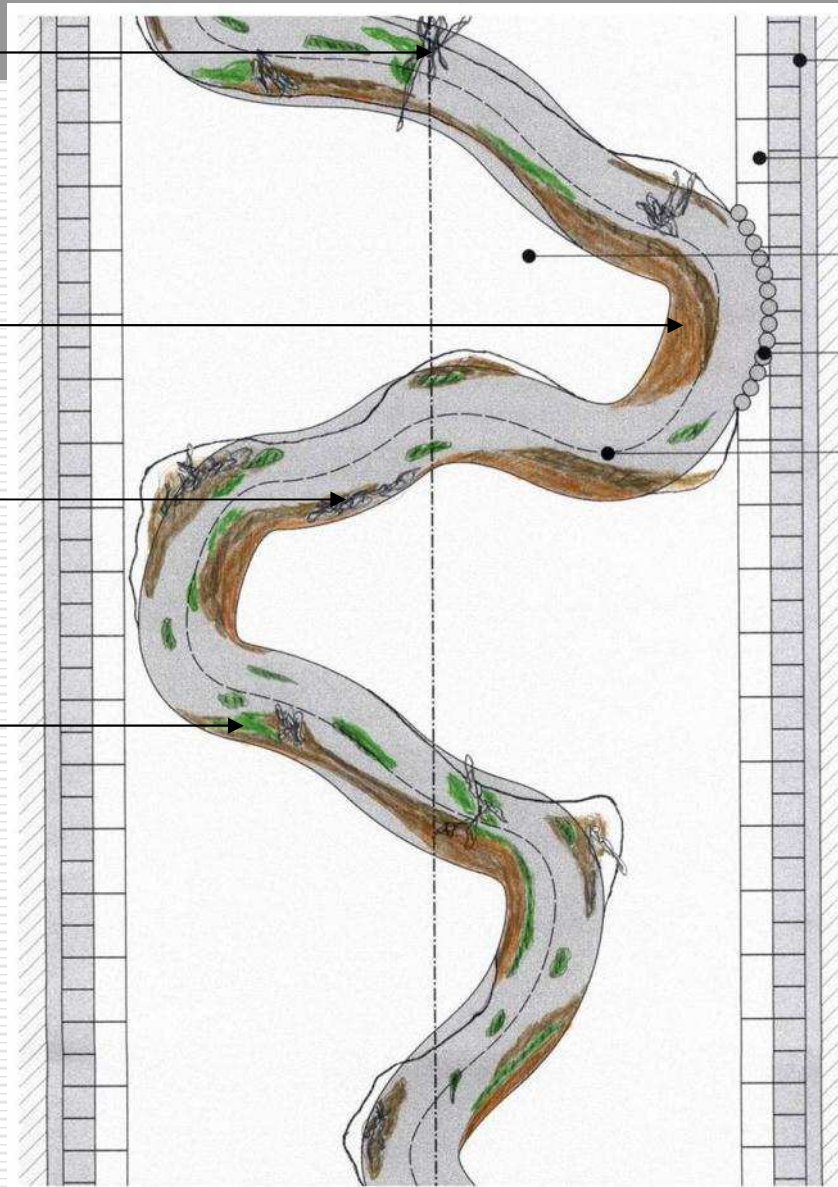


Totholz

Uferbank

Detritus-  
ablagerung

Fallaub



70 % der maximalen typspez.  
Korridorbreite (GÖZ o. besser „sehr  
wahrscheinlich“)



**Detritus-  
ablagerung**

**Uferbank**

**Fallaub**

**Totholz**



**30 % der maximalen typspez.  
Korridorbreite  
(GÖZ „wahrscheinlich“)**





Uferbank

Fallaub

Totholz



20 % der maximalen typspez.  
Korridorbreite (GÖZ „wenig  
wahrscheinlich“ daher ggf. MÖP)





Totholz  
Falllaub



17 % der maximalen typspez.  
Korridorbreite (GÖZ „wenig  
wahrscheinlich“ daher ggf. GÖP)

### Fehlende Gehölze:

- Erwärmung
  - kein Falllaub- und Totholzeintrag
  - keine Schlüsselreizstrukturen für Wanderung, Paarung und Eiablage
  - keine Fischunterstände
- ⇒ Ausfall gehölzgebundener Arten

### Eutrophierung:

- O<sub>2</sub>-Defizite
  - pH-Wert Änderung
- ⇒ Ausfall empfindlicher Arten

### Sohlbefestigung, Verrohrung:

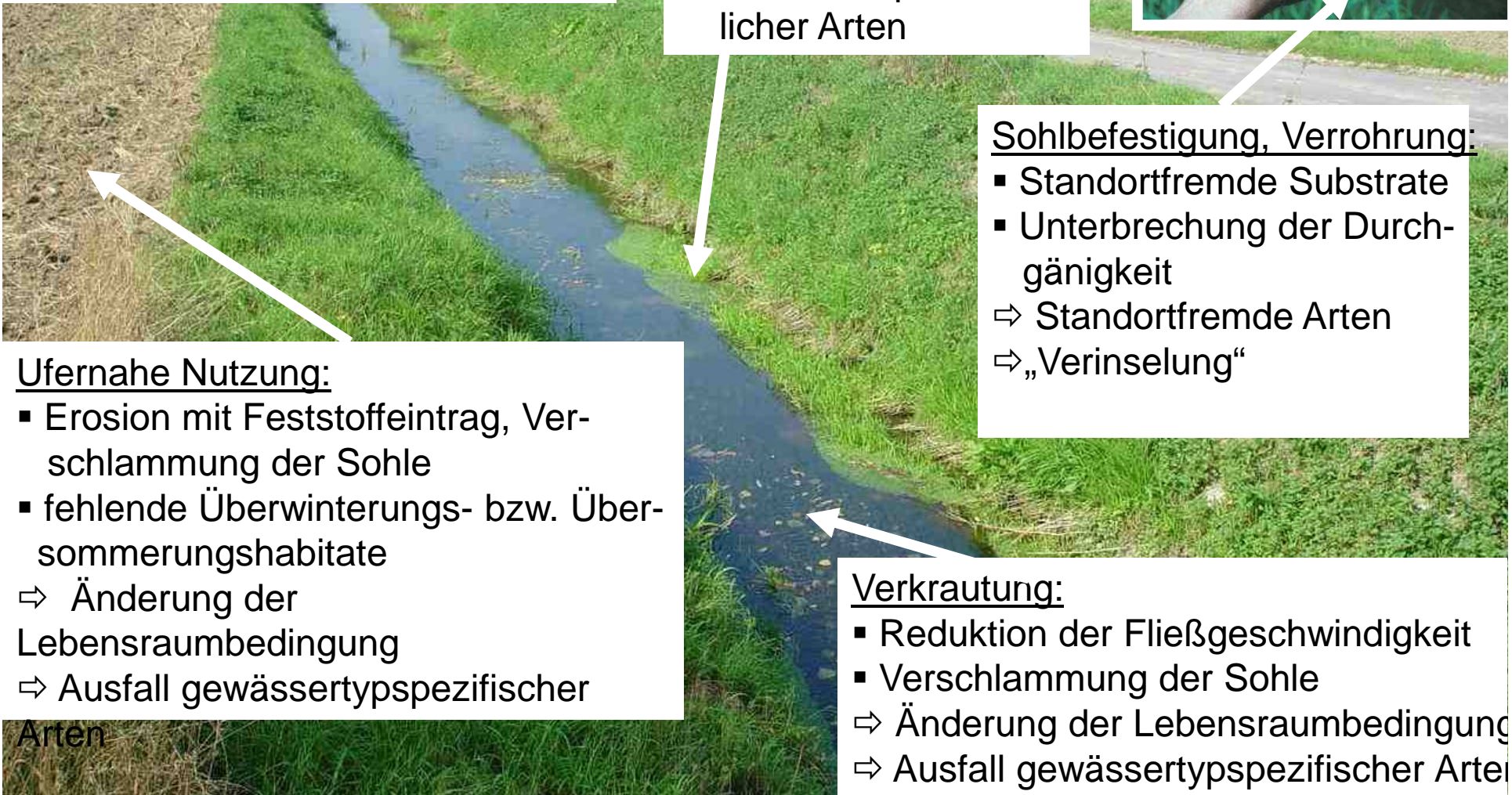
- Standortfremde Substrate
  - Unterbrechung der Durchgängigkeit
- ⇒ Standortfremde Arten  
⇒ „Verinselung“

### Ufernahe Nutzung:

- Erosion mit Feststoffeintrag, Verschlammung der Sohle
  - fehlende Überwinterungs- bzw. Übersommerungshabitate
- ⇒ Änderung der Lebensraumbedingung  
⇒ Ausfall gewässertypspezifischer Arten

### Verkrautung:

- Reduktion der Fließgeschwindigkeit
  - Verschlammung der Sohle
- ⇒ Änderung der Lebensraumbedingung  
⇒ Ausfall gewässertypspezifischer Arten





## **Konflikte** zwischen den **wirtschaftlichen Interessen der Landwirtschaft** und den **ökologischen Zielen der WRRL ...**

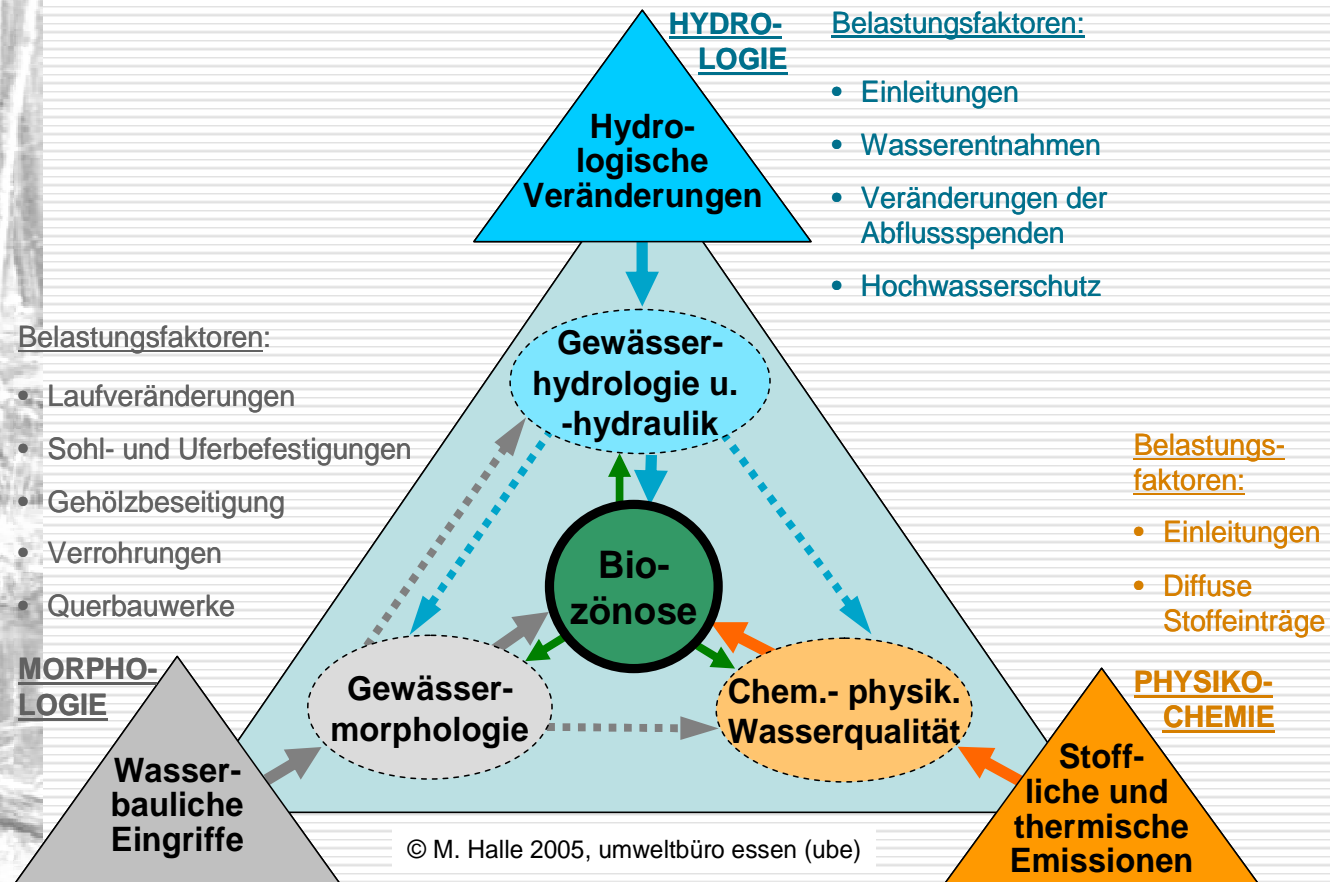
können also bei allen **Gewässerbelastungskategorien** auftreten:

- **diffuse fest- und gelöststoffliche Belastungen**
- **hydrologisch-hydraulische Belastungen**
- **strukturelle Belastungen**



# Wirkfaktoren

## Triade der Emissionsursachen und ihrer Immissionswirkungen in Fließgewässern





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Es läuft gut für die   
**Löcknitz**  
(Untere Spree)