

## Chancen und Defizite im hiesigen Einzugsgebiet

Dr. Uwe Koenzen

31.08. – 01.09.2018

**WRRL-Verbandeforum von BUND, DNR, NABU, WWF und GRÜNER LIGA**

EU-Fitness-Check und Zielerreichung der WRRL bis 2027?

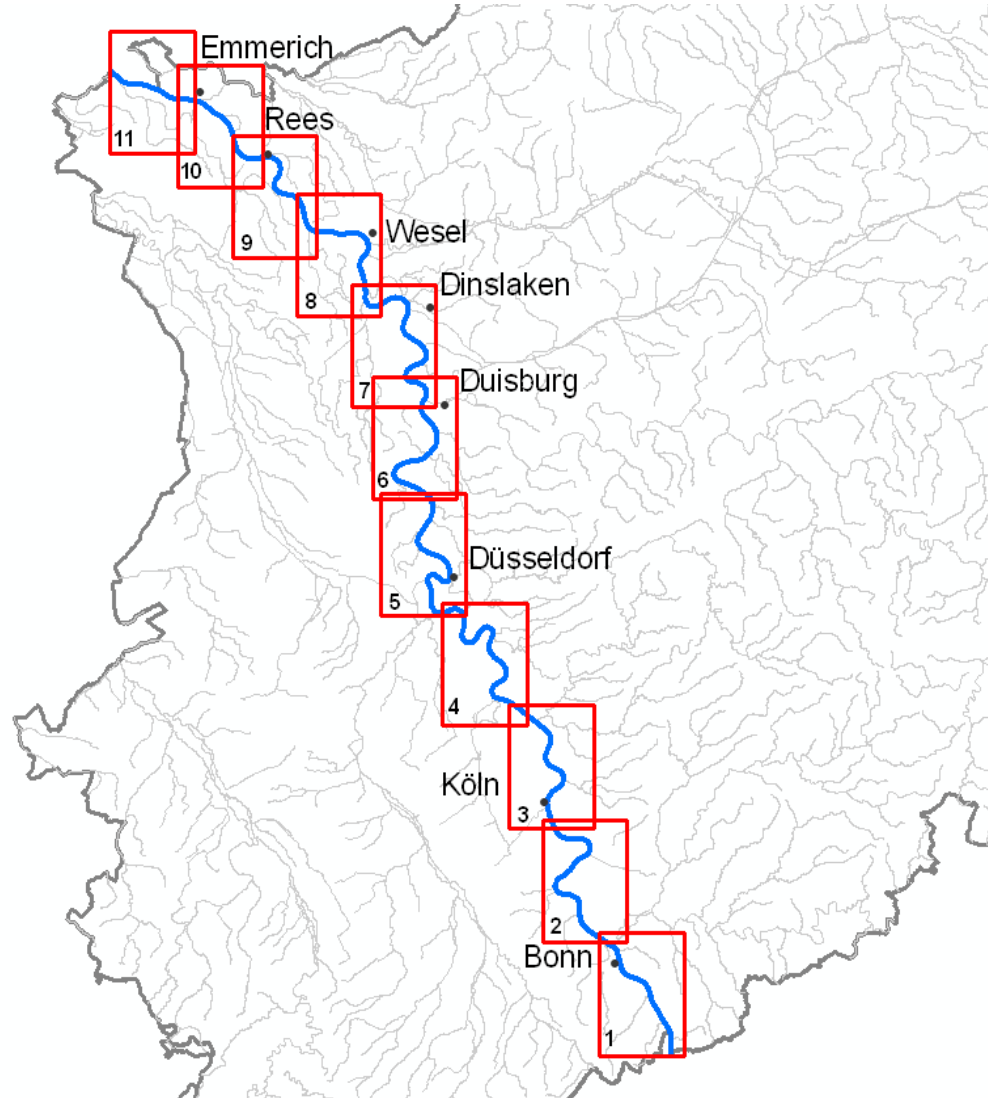
# Gliederung

- **Maßnahmen – von den Quellen bis zur Mündung**
  - Schlaglichter auf bestehende Planungsszenarien und Maßnahmen
  - Rhein und Rheinaue
  - Sieg-EZG und Zuflüsse
- **Ohne Fläche keine Gewässerentwicklung**
- **Prozessschutz versus Konservierender Schutz**

# Gliederung

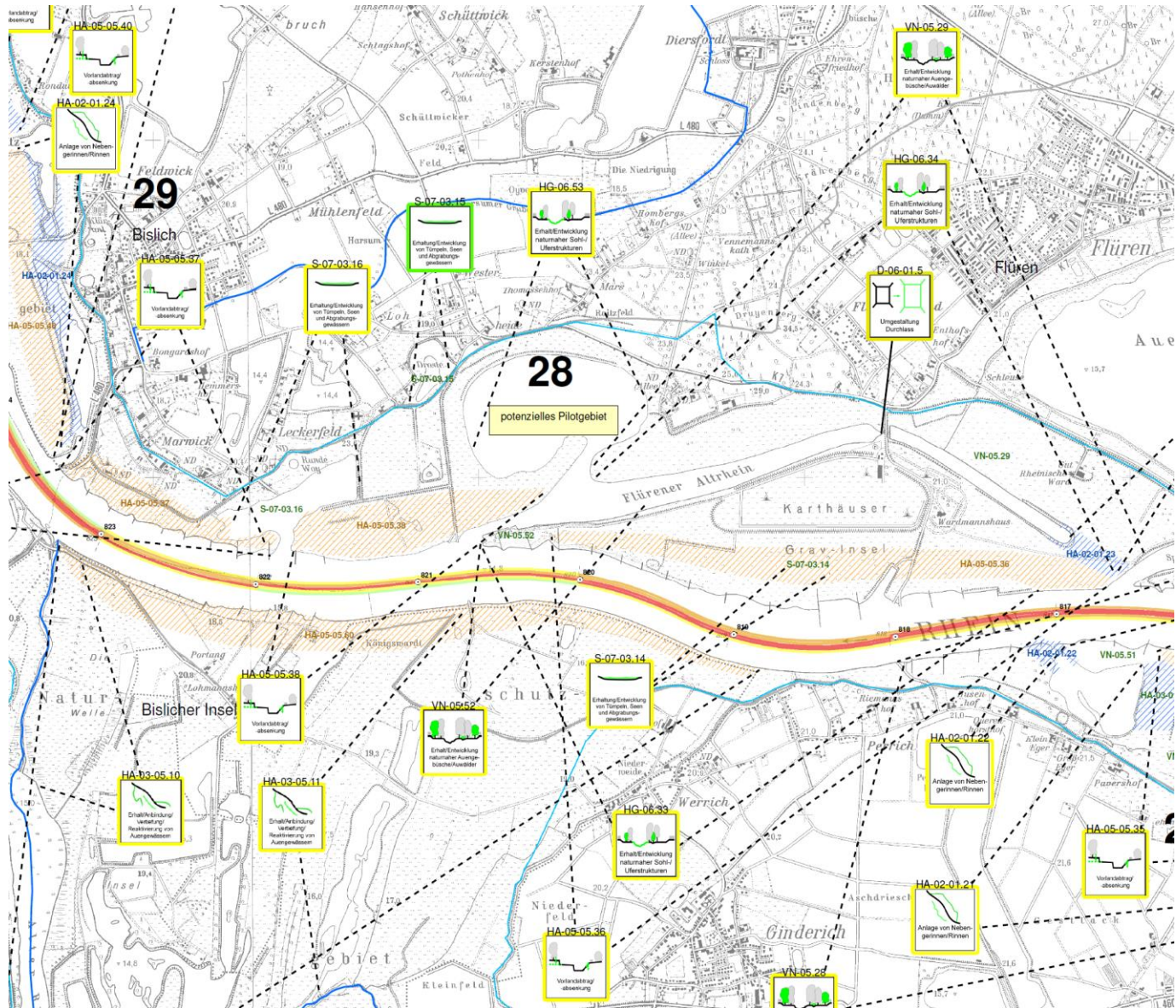
- **Maßnahmen – von der Quelle bis zur Mündung**
  - Schlaglichter auf bestehende Planungsszenarien und Maßnahmen
  - Rhein und Rheinaue
  - Sieg-EZG und Zuflüsse
- Ohne Fläche keine Gewässerentwicklung
- Prozessschutz versus Konservierender Schutz

# Maßnahmenkarten 1:15.000





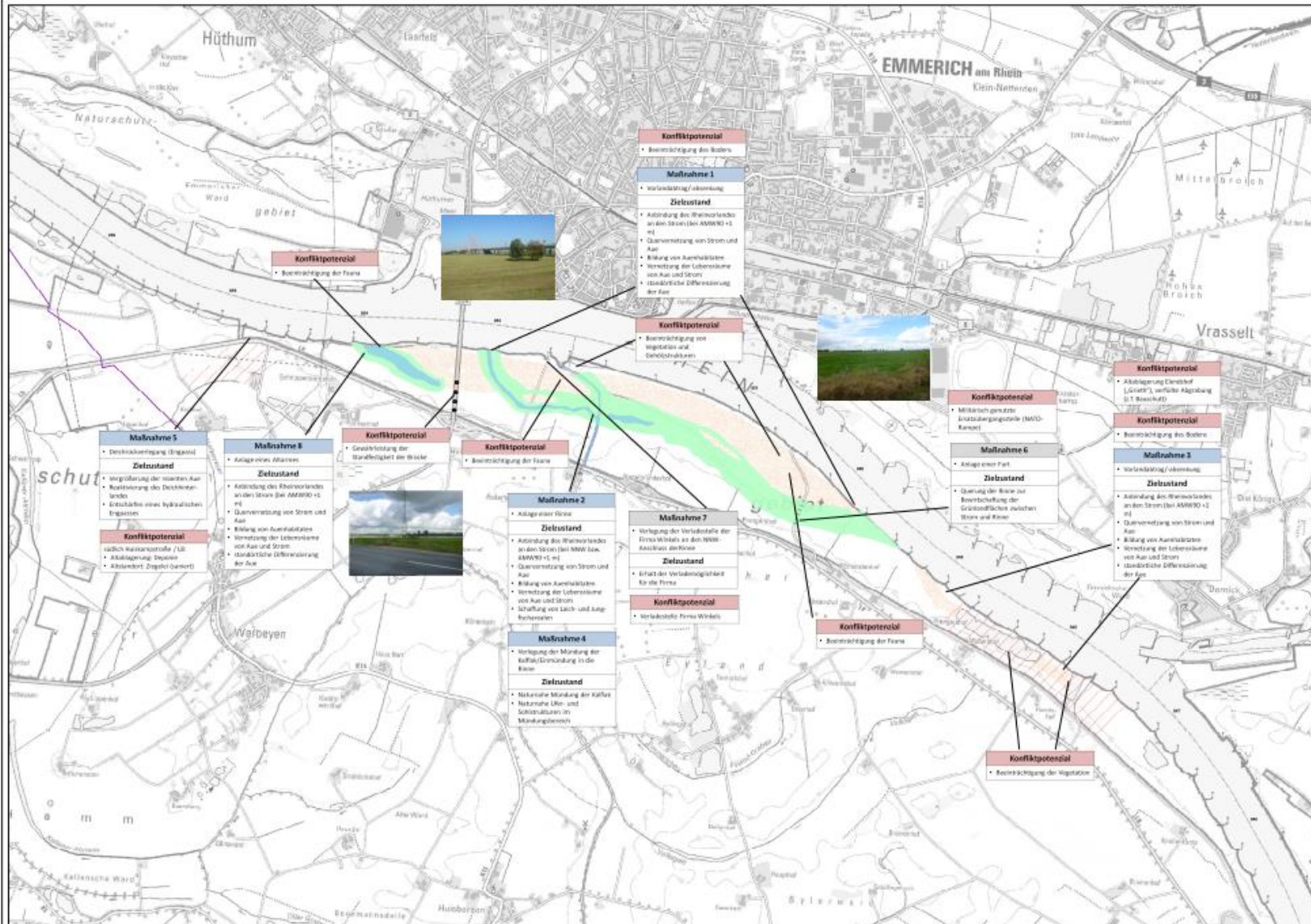
# Ergebnis: Maßnahmenkarten





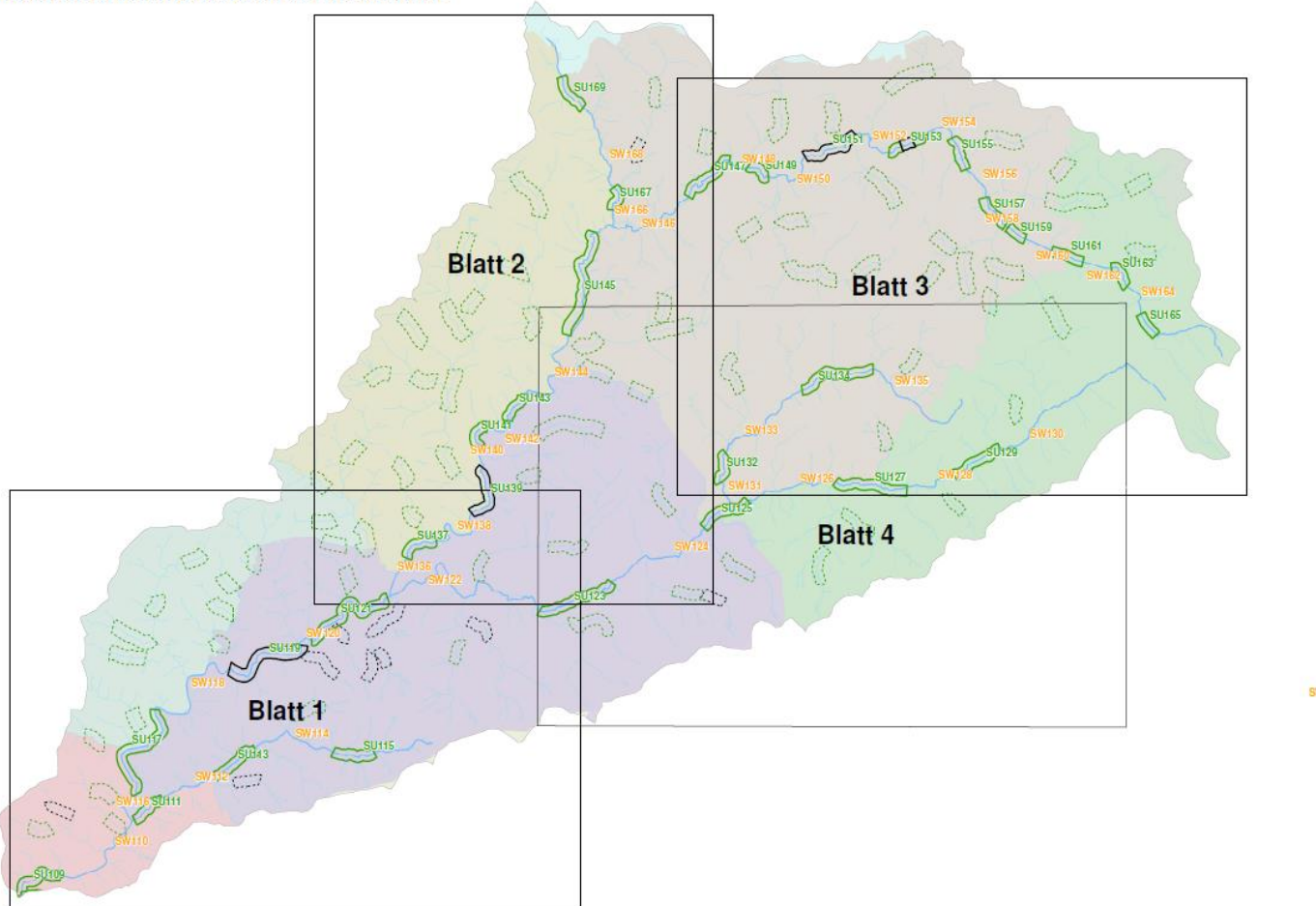
# Maßnahme 38 Rheinvorland bei Grieth

## Machbarkeitsstudie Nebenrinne Deichvorland Grieth (Emmericher Eyland)



# Umsetzungsfahrpläne mit umfassenden Maßnahmen

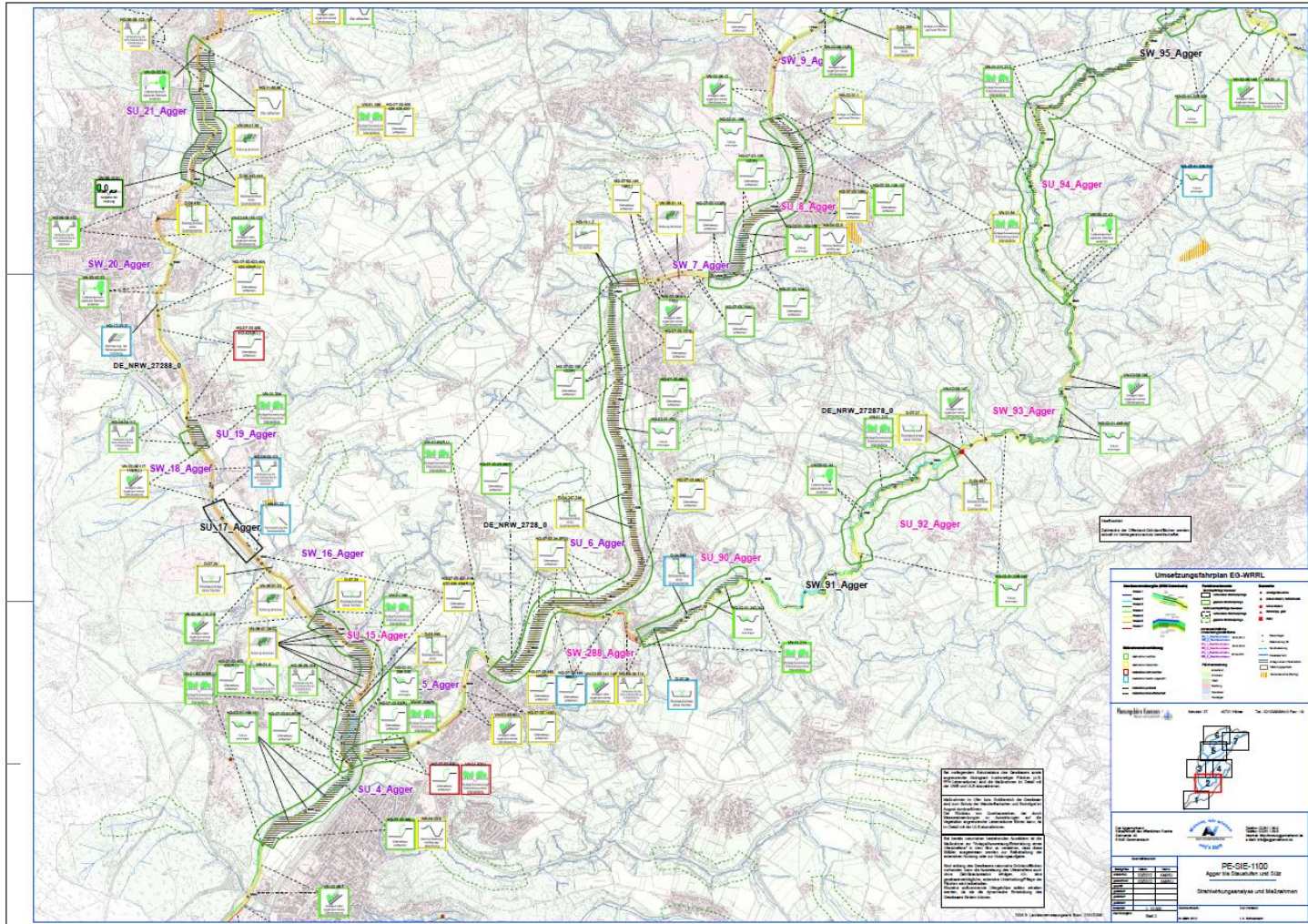
Übersicht Funktionselemente/Blattschnitt



PE-SIE\_1300 - Bröl und Nebengewässer



# Umsetzungsfahrpläne mit umfassenden Maßnahmen





# Gliederung

- **Maßnahmen – von der Quelle bis zur Mündung**
  - Schlaglichter auf bestehende Planungsszenarien und Maßnahmen
  - Rhein und Rheinaue
  - Sieg-EZG und Zuflüsse
- **Ohne Fläche keine Gewässerentwicklung**
- **Prozessschutz versus Konservierender Schutz**

# Herleitung von potentiell natürlichen Gewässerentwicklungsflächen

Gewässerbreite



Mäanderlänge



Windungsgrad



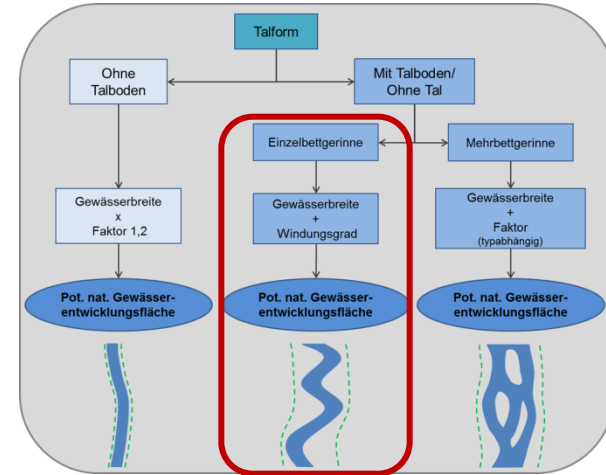
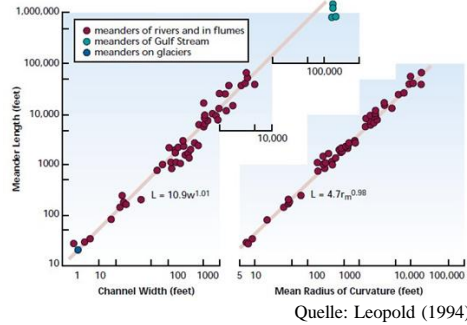
Mäandergürtelbreite



Dynamikfaktor (0,25)

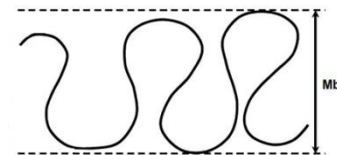


pot. nat. Gewässerentwicklungsfläche

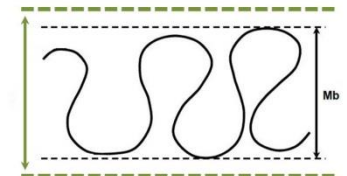


Windungsgrad	Laufkrümmung
1,01 – 1,06	gestreckt
1,06 – 1,25	schwach gewunden
1,25 – 1,5	gewunden
1,5 – 2	mäandrierend
> 2	stark mäandrierend

Quelle: Blaue Richtlinie



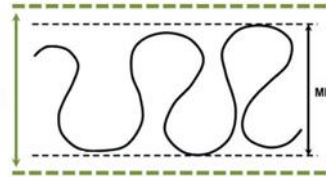
Quelle: Zeller (1967)



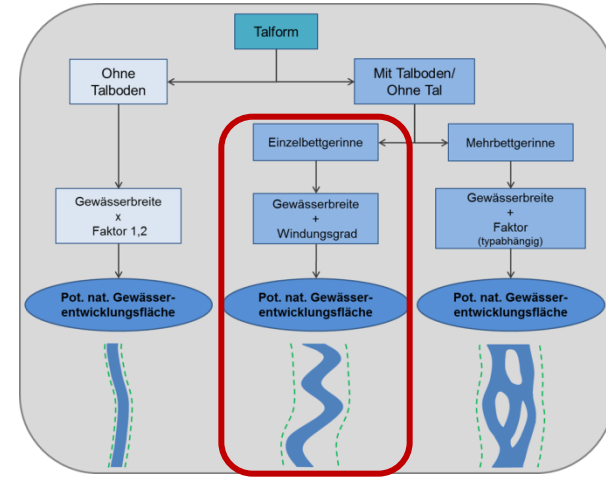
Quelle: Zeller (1967); eigene Anpassung

# Herleitung von potentiell natürlichen Gewässerentwicklungsflächen

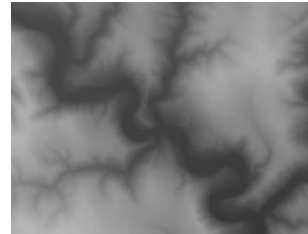
pot. nat. Gewässerentwicklungsfläche



Quelle: Zeller (1967); eigene Anpassung



DGM (Talränder)



Restriktionen (z.B. Siedlung)



Gewässerentwicklungsfläche



Quelle: eigene Anfertigung







# Mögliche Ergebnisdarstellung

Anforderungen Gewässertyp	Typspezifischer Flächenbedarf	GÖZ	Restriktionen Umfeld	HMWB	Hochwasserrückhalt	Auenentwicklung
Typ A EZG - groß						
Typ A EZG - mittel						
Typ A EZG - klein						
Typ B EZG - groß						
Typ B EZG - mittel						
Typ B EZG - klein						

**Typspezifischer Flächenbedarf**

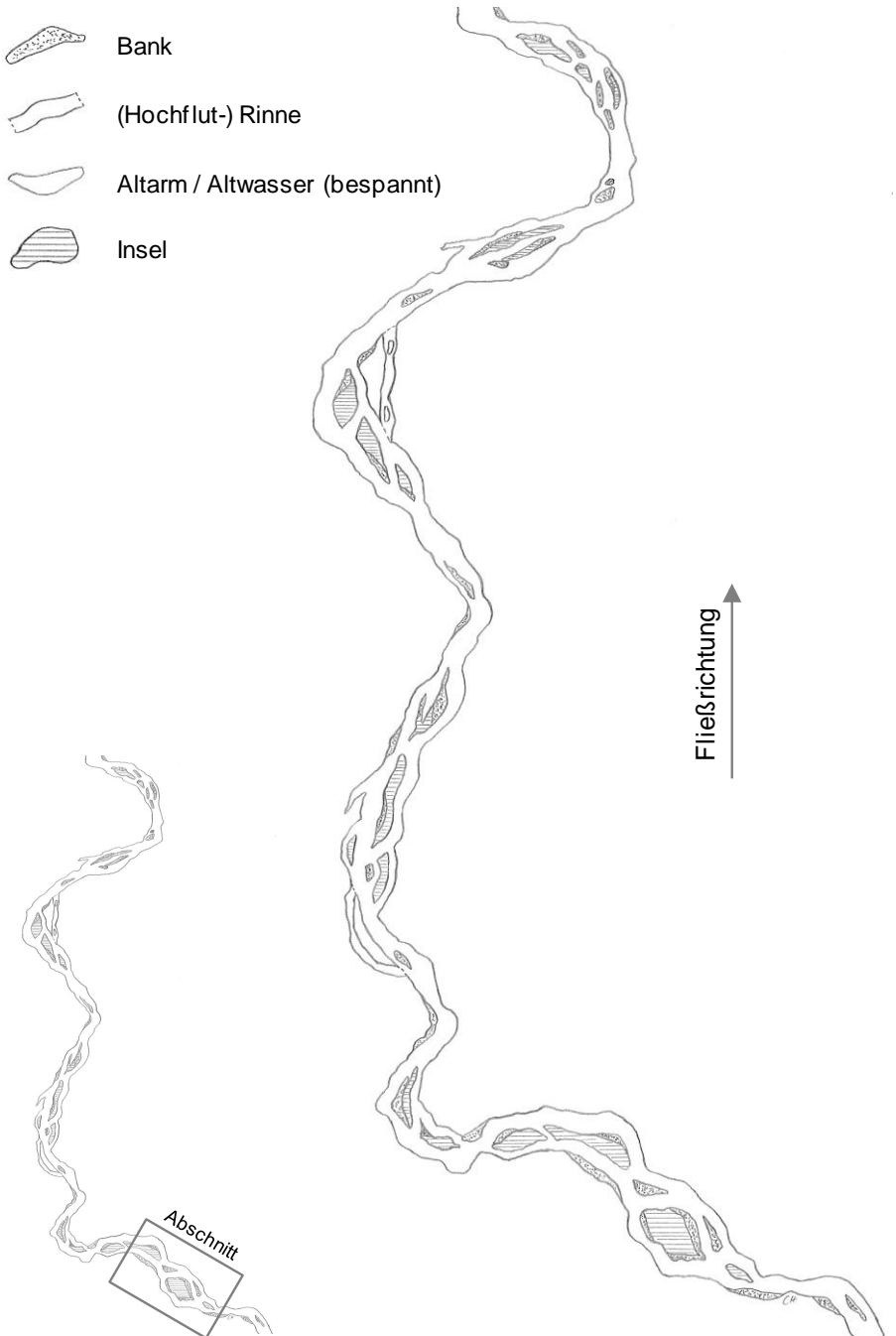
**Flächenbedarf für den guten ökologischen Zustand**

**Flächenbedarf in Restriktionslagen**

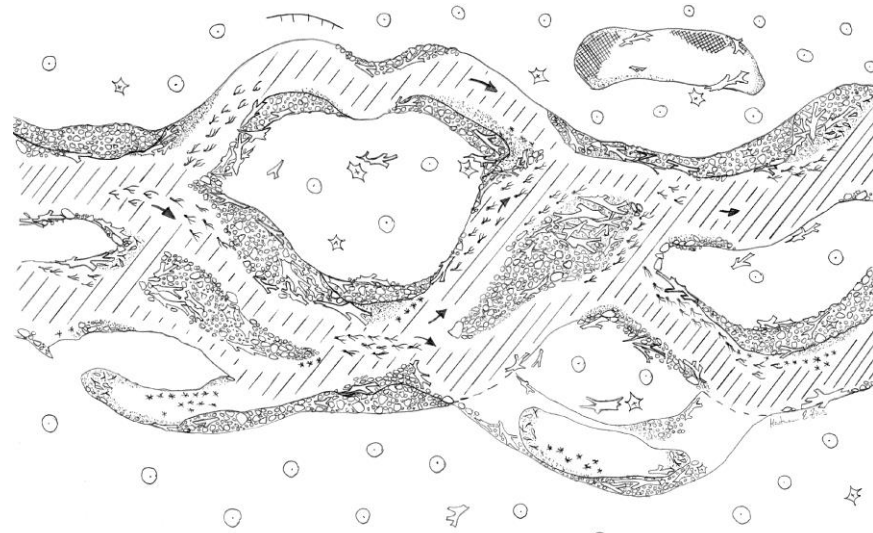
-  Bank
-  (Hochflut-) Rinne
-  Altarm / Altwasser (bespannt)
-  Insel

### Silikatischer, fein- bis grobmaterialreichen Mittelgebirgsfluss (Typ 9)

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

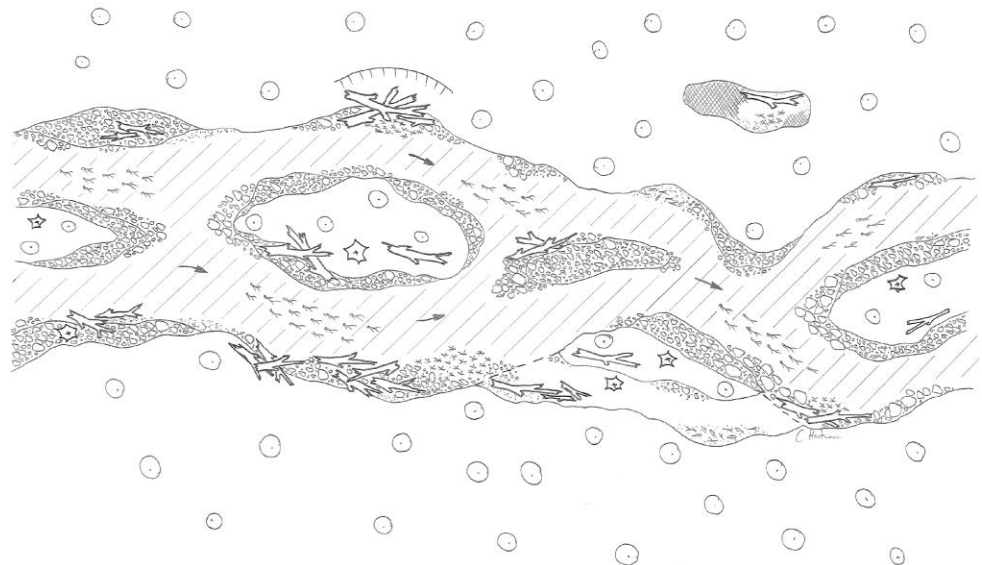


**Sehr guter  
ökologischer Zustand**



Quelle: Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen

**Guter  
ökologischer Zustand**

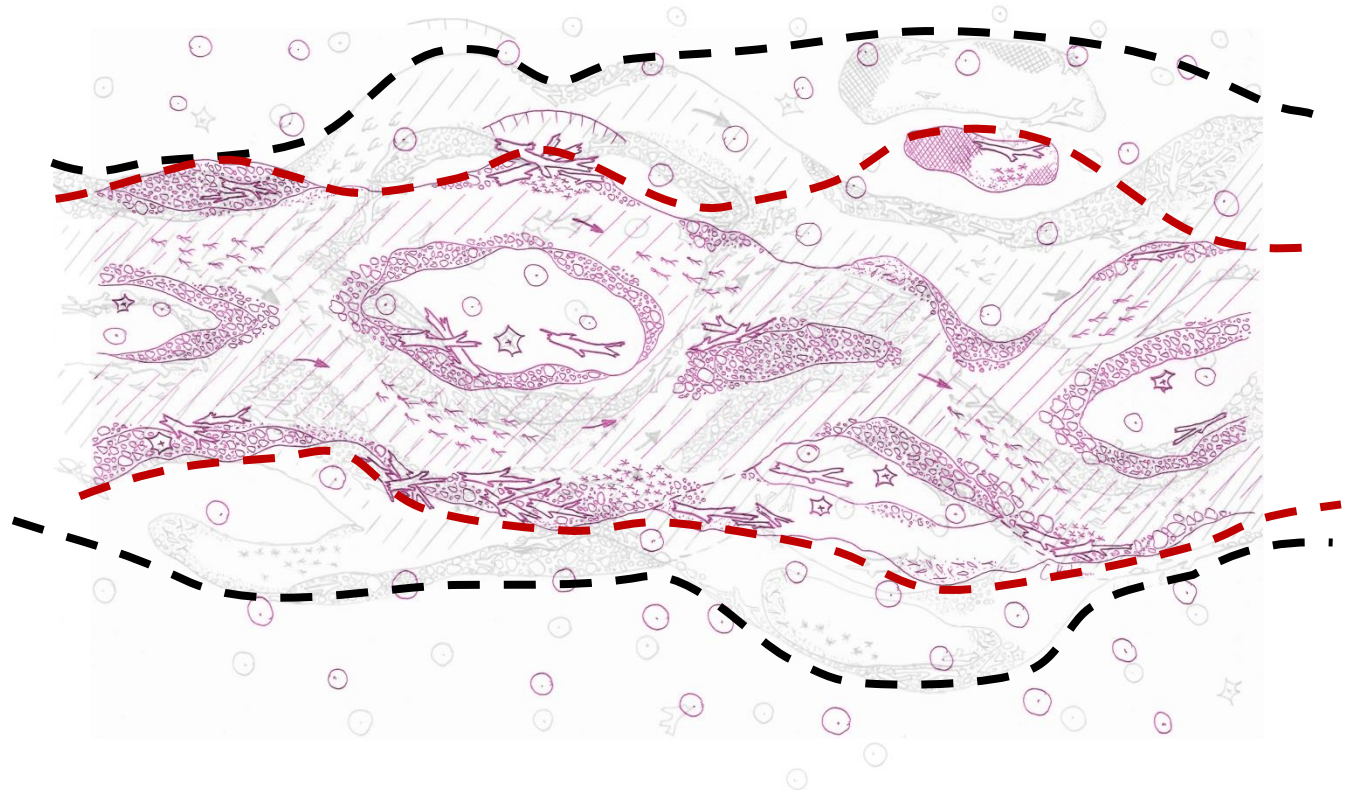


Quelle: Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen



Sehr guter  
ökologischer  
Zustand

Guter  
ökologischer  
Zustand



## **Zwischenresümee:**

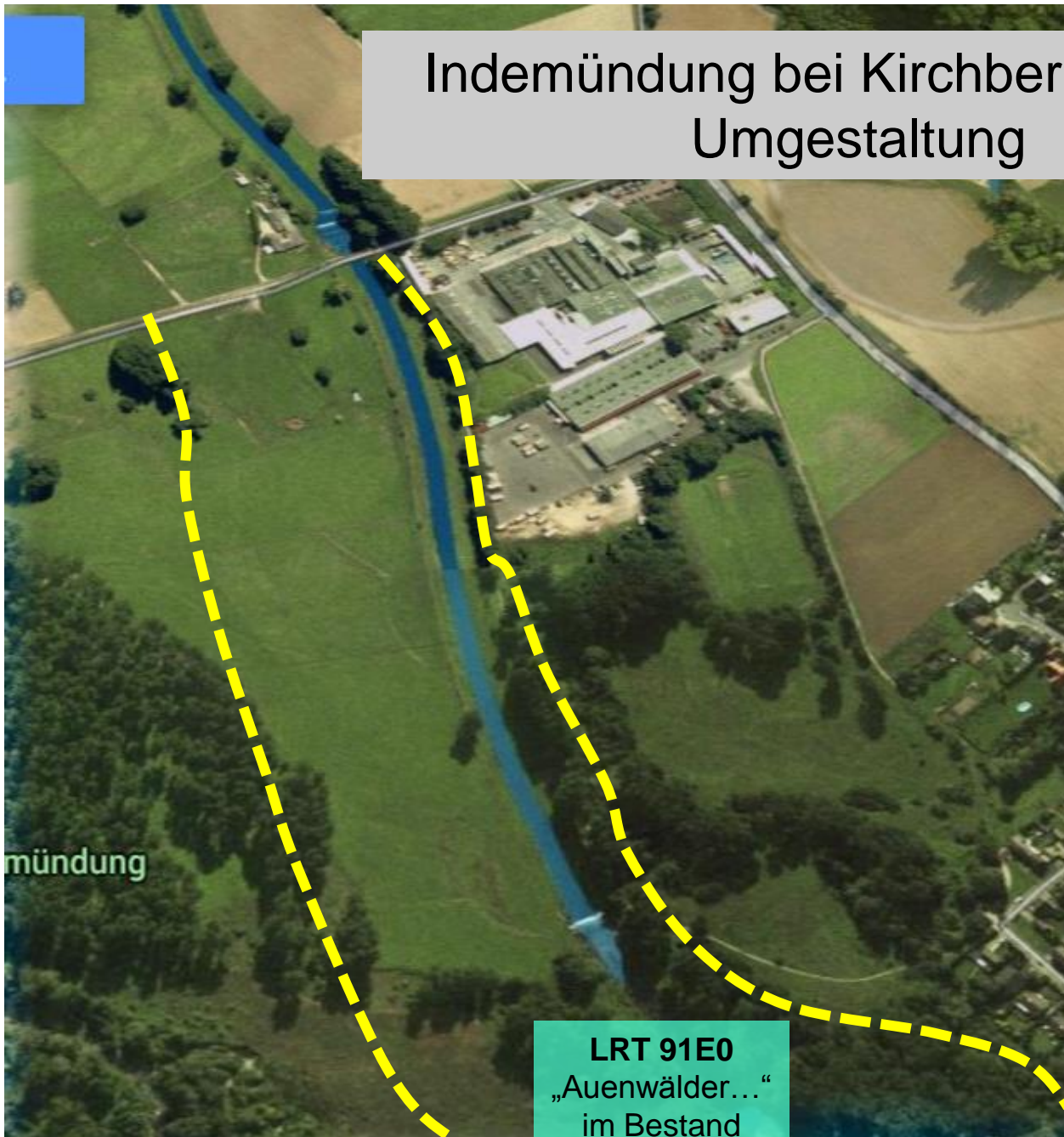
- **Nach Auswertung aller relevanten hydromorphologischen Gewässertypen liegt ein belastbares Verfahren zur Ermittlung der hydromorphologischen Entwicklungskorridore auf Bundesebene vor**
- **Auf dieser Grundlage müssen Strategien für die Sicherung bzw. den Schutz dieser Flächenkulissen entwickelt werden**
- **Eine zentrale Option ist die Integration der ermittelten Gewässerentwicklungsflächen in die übergeordneten raumplanerischen Instrumente wie den Regionalplan bis hin zur kommunalen Ebene, somit in die Bauleitplanung**
- **Auf Basis der Flächenbedarfsermittlung können und müssen die Raumansprüche auch heute schon explizit artikuliert werden**

# Gliederung

- **Maßnahmen – von der Quelle bis zur Mündung**
  - Schlaglichter auf bestehende Planungsszenarien und Maßnahmen
  - Rhein und Rheinaue
  - Sieg-EZG und Zuflüsse
- **Ohne Fläche keine Gewässerentwicklung**
- **Prozessschutz versus Konservierender Schutz**



# Indemündung bei Kirchberg vor der Umgestaltung



mündung

**LRT 91E0**  
„Auenwälder...“  
im Bestand

Quelle: Google earth



# Indemündung bei Kirchberg nach der Umgestaltung in 2014

LRT 91E0  
„Auenwälder...“

Neu entstehender LRT unter  
dynamischen Bedingungen



# Indemündung bei Kirchberg nach der Umgestaltung in 2014



Gewässer- und Auenentwicklung ist prozessschutzorientierter Gewässer- und Naturschutz - Das Beharren auf dem lagetreuen Erhalt von LRT verhindert die Umsetzung von Maßnahmen



# Indemündung bei Kirchberg nach der Umgestaltung in 2014



Gedeihen und Vergehen ist maßgeblicher Bestandteil dynamischer Gewässer- und Auenökosysteme!

## **Resümee:**

- **Die Maßnahmenprogramme für hydromorphologische Maßnahmen sind umfassend und weitreichend**
- **Ohne entsprechende Flächenverfügbarkeit und Instrumente zur Flächenakquise und –sicherung ist die Umsetzung gefährdet**
- **Auf Basis der Flächenbedarfsermittlung können und müssen die Raumannsprüche auch heute schon explizit artikuliert werden**
- **Gewässer- und Auenentwicklung ist vorrangig Prozessschutz bzw. Prozessinitiierung und wird – bei tradierter Handhabung – durch rein konservierende Schutzansätze konterkariert**





**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**