



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz

Die Aktion Blau Plus

Dipl.-Ing. Christoph Linnenweber

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

www.aktion-blau-plus.rlp.de



Gewässerentwicklung
in Rheinland-Pfalz

Die großen Aufgaben der Wasserwirtschaft



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

- Sauberes Trinkwasser
- Abwasserbeseitigung
- Hochwasserschutz

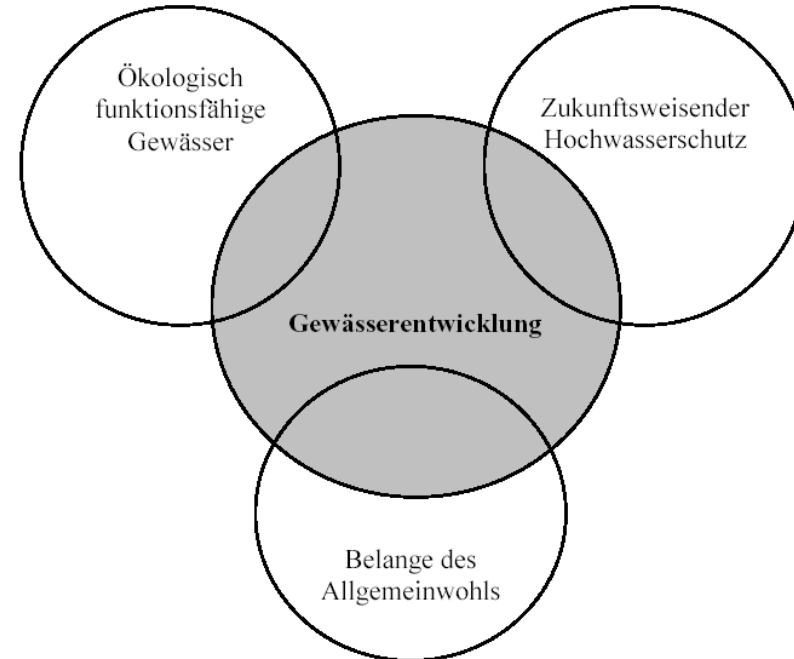
- Gewässerschutz, Abwasserreinigung 1970
- Gewässerrenaturierung, Aktion Blau 1995
- Guter ökologischer Zustand (EG-WRRL) 2000
- Klimawandel, Starkregen, Dürren 2010
- Klimawandel, Hochwasserextreme 2021
- Klimawandel, Wasserversorgung

Start und Ziele der Aktion Blau 1995

Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz



**Förderschwerpunkt Naheprogramm
Hochwasser 1993**



Aktionsbereiche und Akteure



Aktion Blau

Methodenentwicklung

- Gewässermorphologie
- Gewässerentwicklung
- Flußgebietsmanagement
- Gewässerentwicklungstechnik
- Hochwasserrückhalt

Informationsbereitstellung

- Flussgebietsinformationssystem
- Gewässertypologie
- Gewässerstrukturgüte
- Informationspaket zur Hochwasservorsorge
- Atlas zur Gewässerentwicklung
- Info-Brief Bachpatenschaft
- Internetplattform
- Fortbildungsveranstaltungen

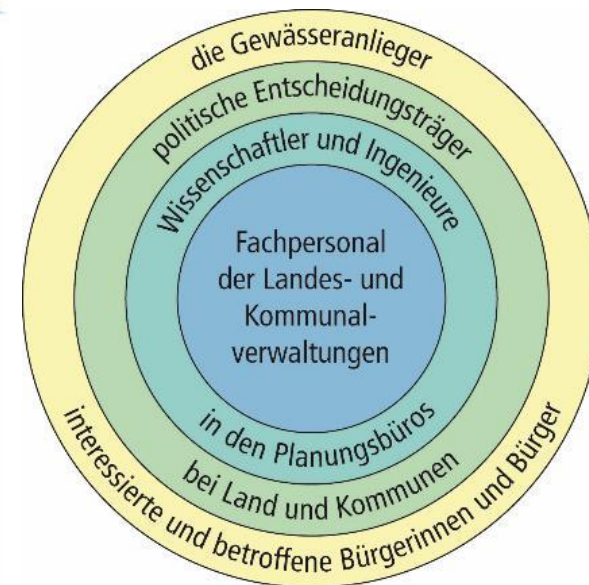
Entwicklungskonzepte

- Flussgebietsentwicklung Nahe
- Entwicklungsziele Rhein
- Ökologische Durchgängigkeit
- Entwicklungskonzept Glan
- Deichpflegekonzepte

Umsetzung

- Gewässerentwicklung in Trägerschaft des Landes
- Gewässerentwicklung in Trägerschaft der Gebietskörperschaften
- Naheprogramm
- Fischaufstieg und Habitatmaßnahmen
- Förderschwerpunkte
- Gewässernachbarschaften
- „eine Region im Gespräch“

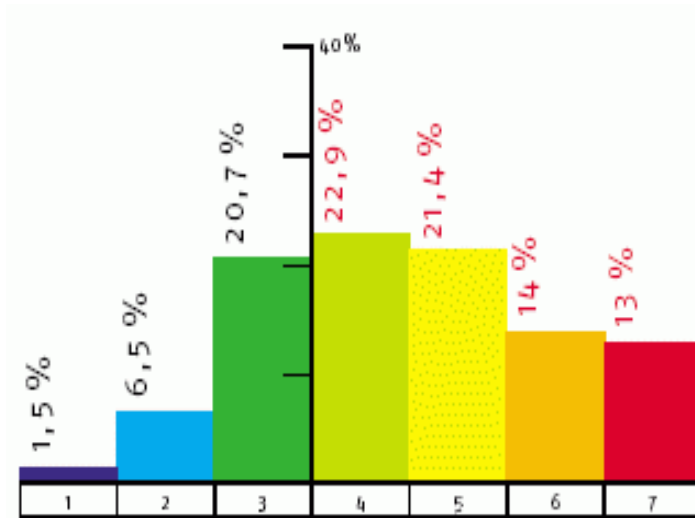
Die Akteure



Gewässerstrukturgüte 2000



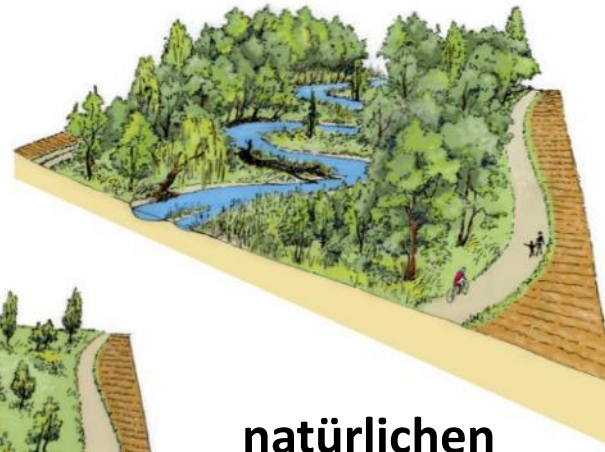
30% : 70%



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

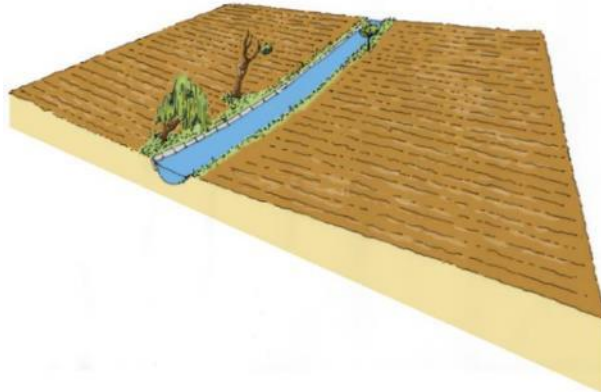


Gewässerentwicklung



Regeneration

natürlichen
Entwicklungskorridor
zurückgeben



regenerative Energie
des bettbildenden
Hochwassers nutzen

Entwicklungskorridore – Raum zurückgeben



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT



**Integration
in die
Kulturlandschaft**

Sicheres Gleichgewicht

Form und Funktion
gegen
Tiefenerosion



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT



Aktion
Blau
GEWÄSSERENTWICKLUNG
IN RHEINLAND-PFALZ

EG-WRRL Bewirtschaftungsziele 2000



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

Hydromorphologie

- Hydrologie (Wasserhaushalt)
- Morphologie (Struktur, Gewässerbett)
- Durchgängigkeit (Tiere und Sedimente)

... **Bewirtschaftung**



Chemisch- physikalische Belastung

- Nährstoffe
- Schadstoffe
- Temperatur, Schwebstoffe etc.

... **Bewirtschaftung**

Indikatoren

- Fische
- Kleine Wassertiere
- Wasserpflanzen
- Plankton

... **Monitoring**

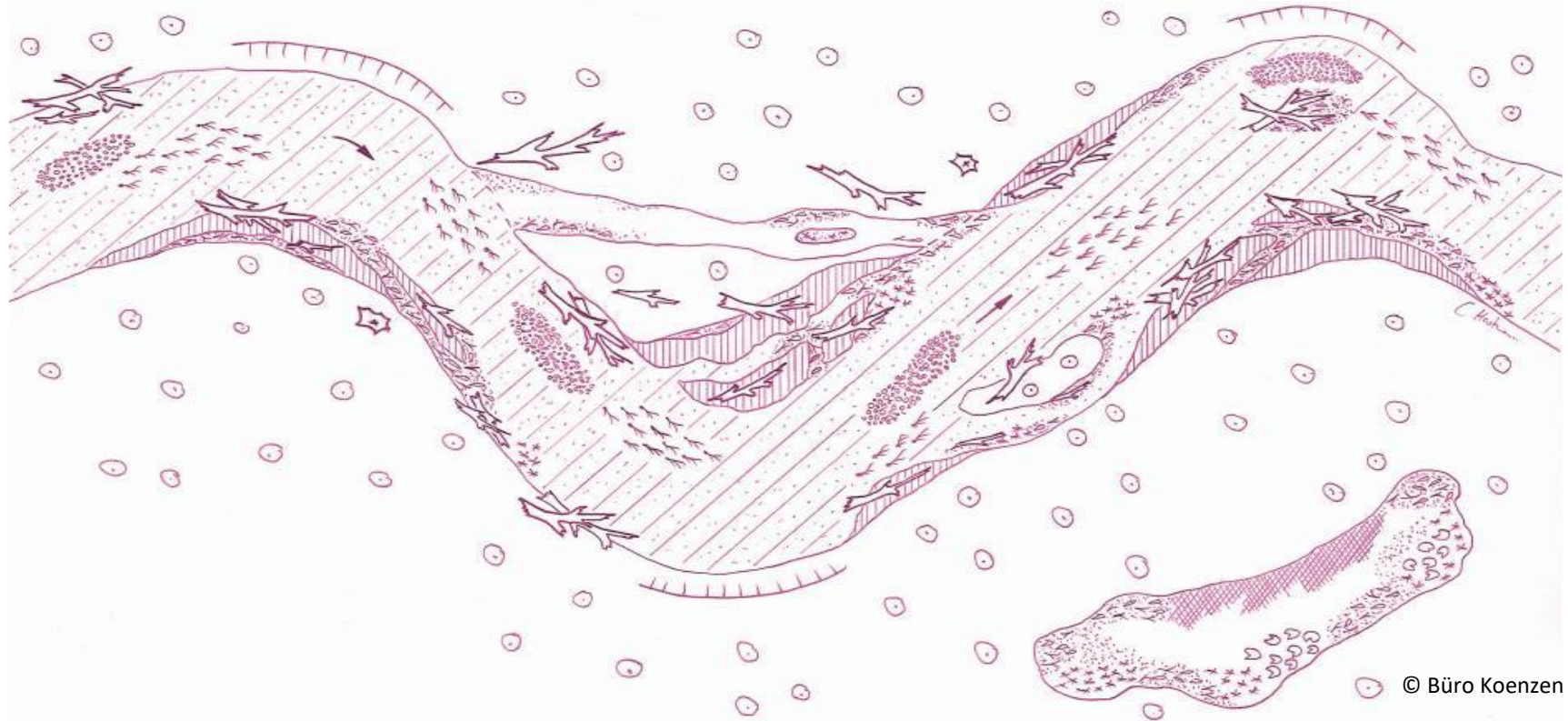




Wasserrahmenrichtlinie

- **64. UMK** - Geringe Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan
- **UBA 2015** - 8% Zielerreichung (berichtspflichtige Gewässerlänge)
- **Hauptursachen:** Hydromorphologie, teilweise Stoffe
- **Lösung:**
 - Gewässerentwicklungskorridor
 - Natürliche Gewässerbreite
 - Geschiebemanagement gegen Tiefenerosion
 - Sohlanhebung
 - Beschattung

Lebensraum für die Indikatoren



© Büro Koenzen

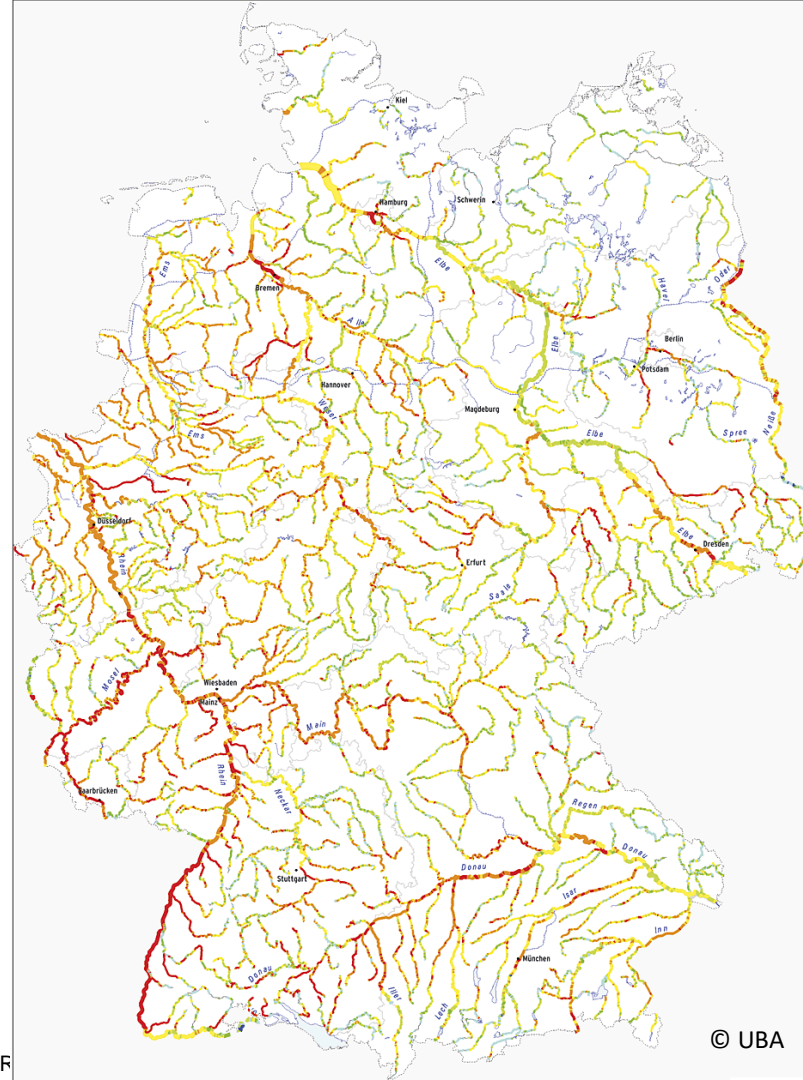
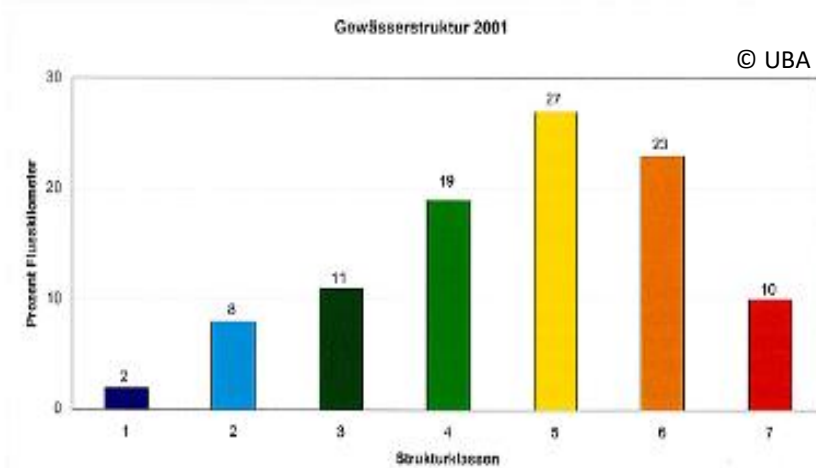
Erfolgsfaktor Hydromorphologie

Gewässerstruktur 2000

20% in den Klassen 1-3

80% in den Klassen 4-7

Abb. 4: Verteilung der Strukturklassen 1 bis 7 in der Bundesrepublik Deutschland in % (Gesamtlänge 33 000 km)



Ein Blick zurück - Jahrhunderthochwasser 1918



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT

Bad Kreuznach 1918: Schneeschmelzhochwasser, vergleichbare Ausmaße wie 1993



Zwischen Hochstätten und Kirn entgleiste ein Zug und fiel in die Nahe



„Jahrhunderthochwasser“ 1993



Große Hochwasser an der Nahe

1918:	1.100 m ³ /s
1952:	750 m ³ /s
1965:	730 m ³ /s
1981:	950 m ³ /s
1993:	1.098 m ³ /s
1995:	991 m ³ /s

1993 schneller Anstieg über
Nacht 21.12.1993

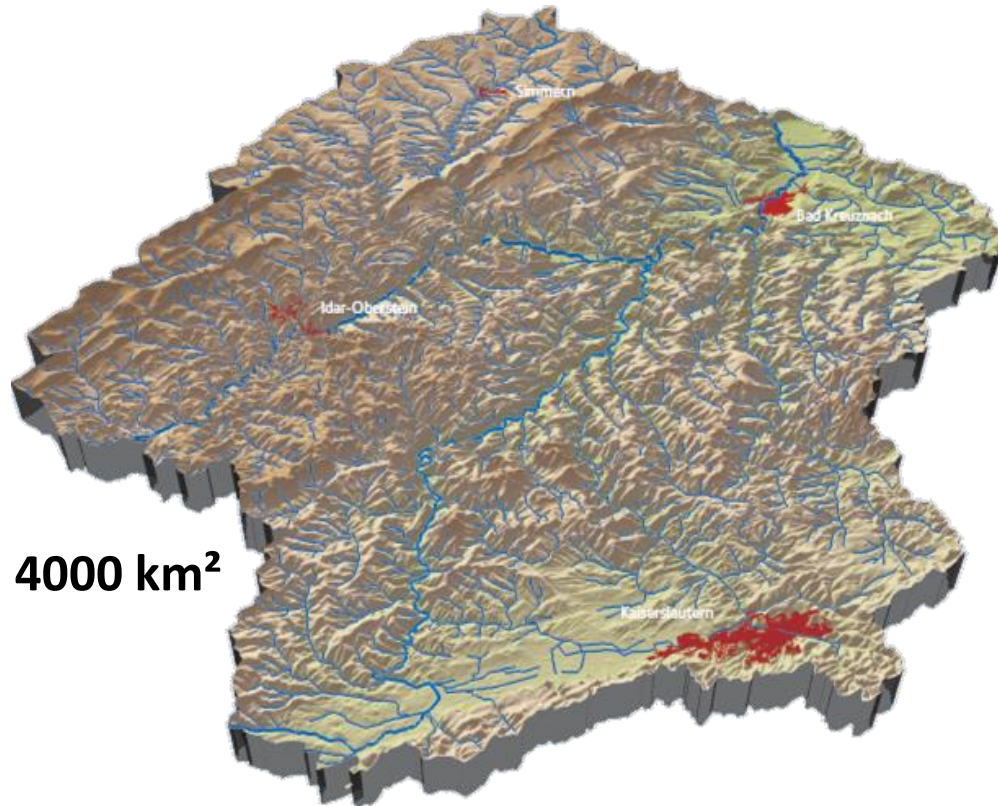
Seit 1900 bereits 4 mal
Größenordnung
Jahrhunderthochwasser !



Das Naheprogramm

Verbesserung des Hochwasserschutzes

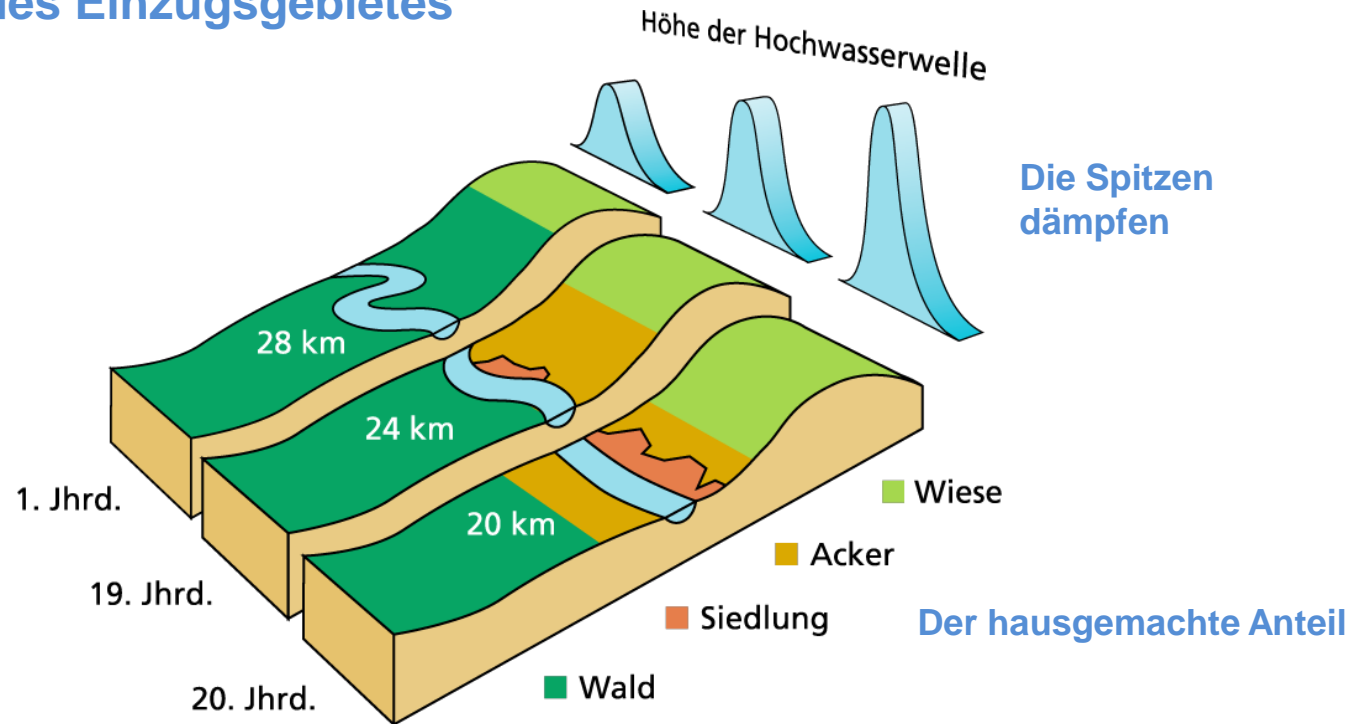
- vorsorgen
- versickern
- renaturieren
- rückhalten
- abwehren





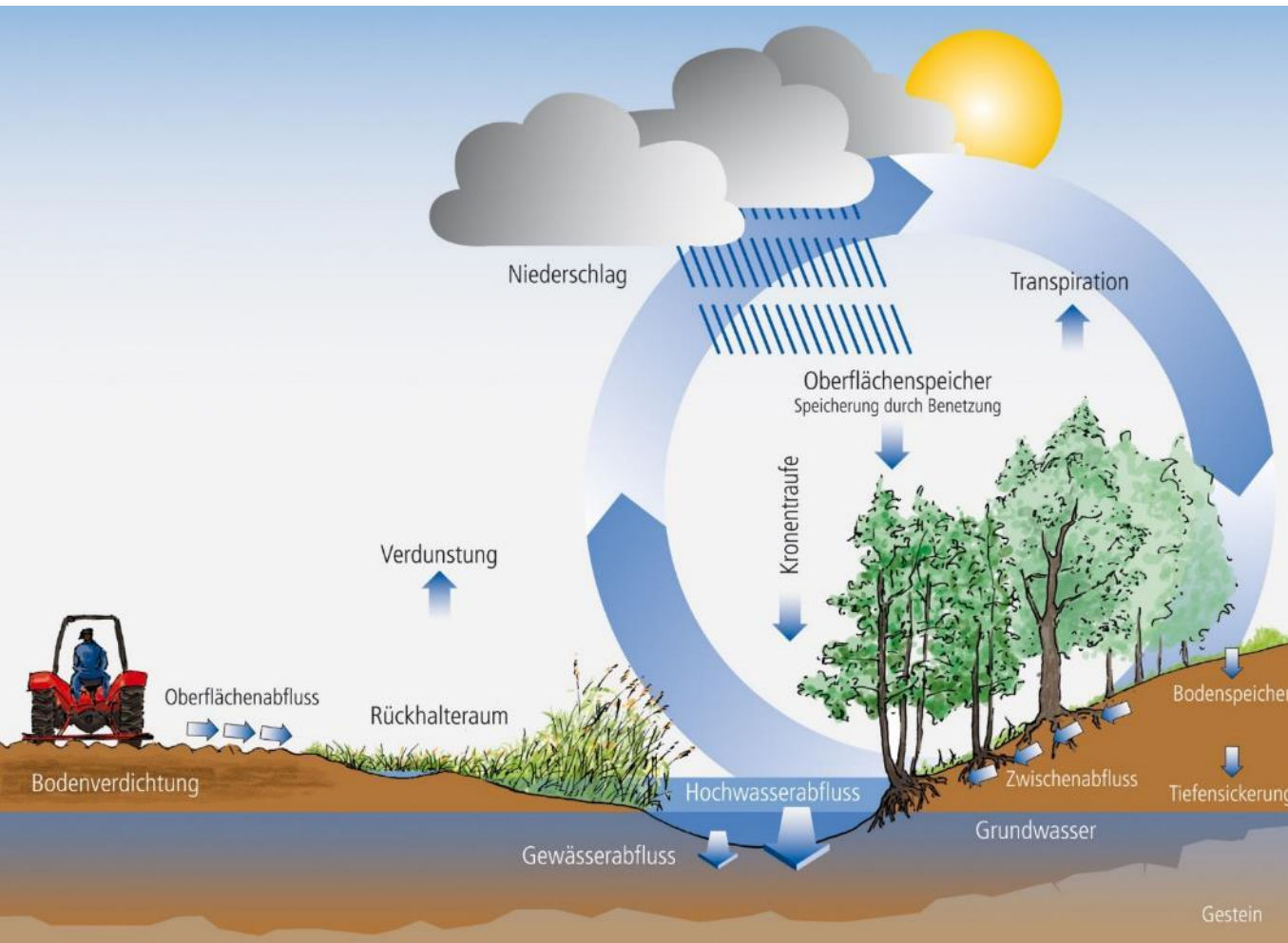
Hochwasser entsteht nicht erst im Fluss

Hochwasser entsteht nutzungsabhängig überall auf der Fläche des Einzugsgebietes

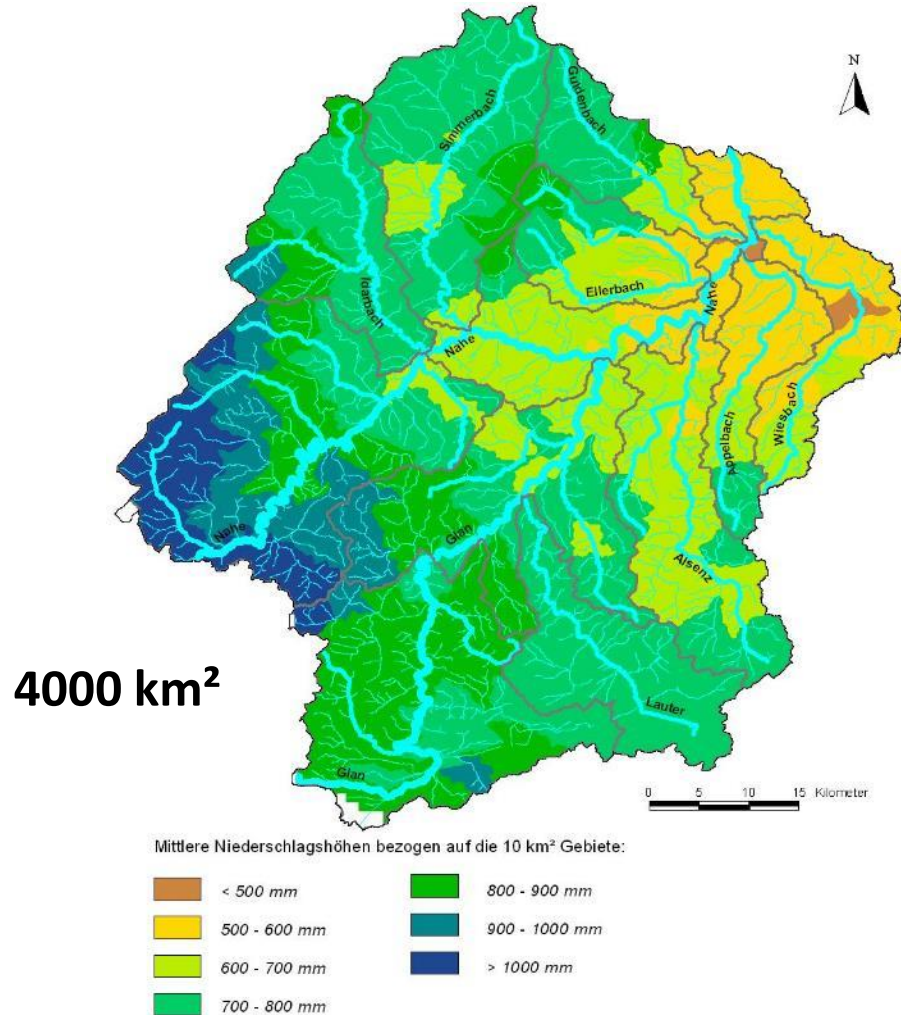


Hochwasser entsteht überall auf der Fläche des Einzugsgebietes





Landschafts- Wasserhaushalt



Mittlere Gebietsniederschläge:

480 mm bis zu 1170 mm pro Jahr

Feuchter Westen - trockener Osten

Strategie:

Rückhalt im Einzugsgebiet

Polder und Deichrückverlegungen

Schutz der Ortschaften

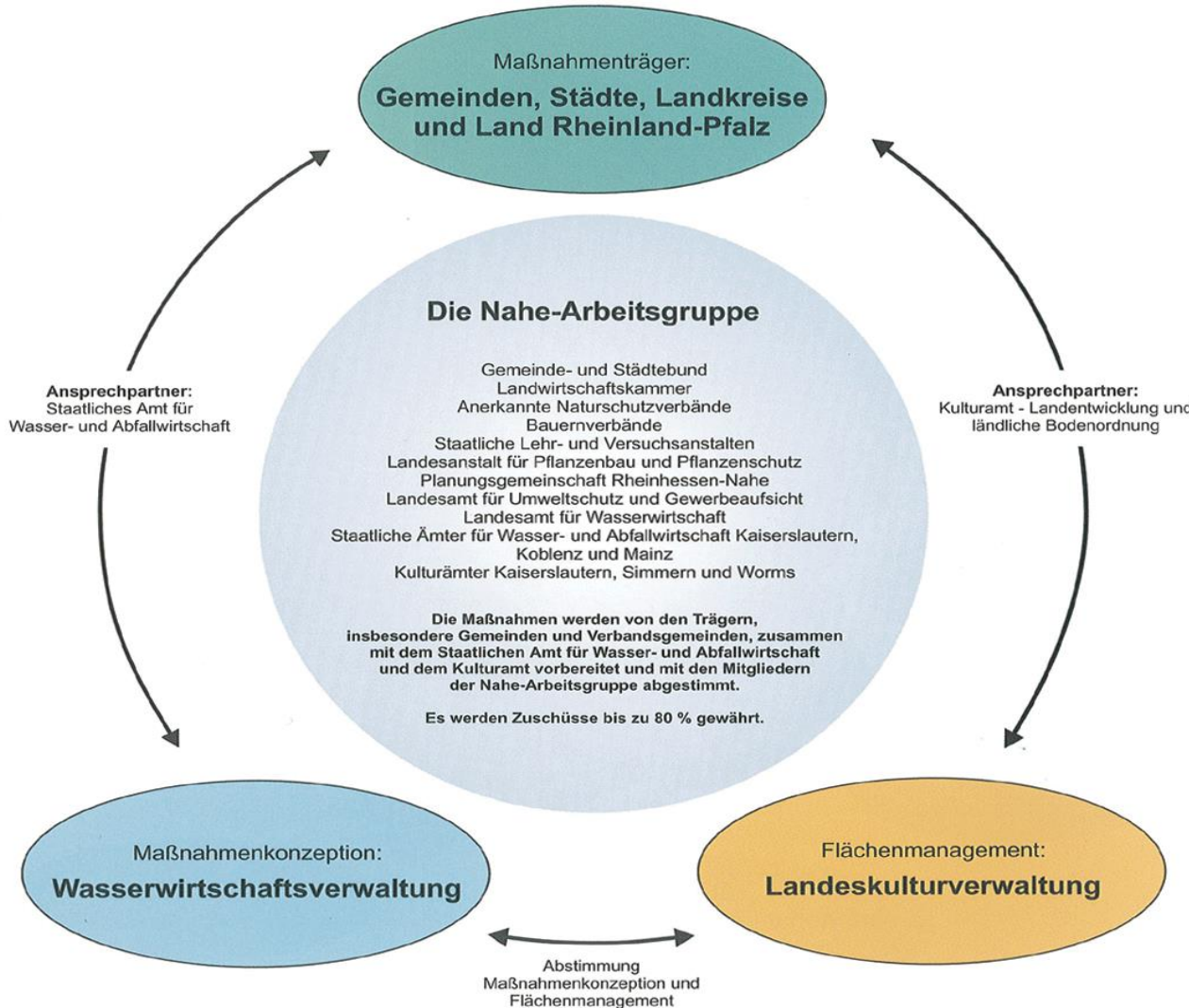
Vorsorge

Kommunikation und Kooperation



Die Ziele

- Förderung einer standortgerechten Landnutzung zur Verbesserung des Wasserrückhaltes auf der Fläche und im Boden
- Verbesserung des Wasserrückhalts direkt an den Gewässern und in den Auen
- Verbesserung des Wasserrückhalts auch im Siedlungsbereich
- Vorsorge, Schutz und Gefahrenabwehr im Siedlungsbereich !



Akteure und Kooperation

Das Werkzeug



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

- **Überschwemmungsgebiete ausweisen und Freihalten**
- Schadenspotenziale vermeiden und vermindern



**zusätzlich
950 km**



Das Werkzeug

Gewässer renaturieren, Raum geben
Hochwasserabfluss verzögern



106 Projekte



DAS WERKZEUG

Rückhalteraum schaffen:
Versickerung und Rückhalt fördern



120 Projekte

Das Werkzeug



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

**Gewässerentwicklungskorridore ausweisen:
Gewässerentwicklung konfliktfrei ermöglichen**



599 km

Das Werkzeug



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

**Integrierte ländliche Entwicklung:
Bodenordnung löst Nutzungskonflikte**



88 Verfahren

Das Werkzeug

**Förderprogramme der Landwirtschaft:
Umweltschonende Landbewirtschaftung fördern**



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT



31.500 ha



Das Werkzeug

Bodenschonend bewirtschaften:

Erosion vermindern, Abfluss verzögern, Wasser im Boden speichern



**Gute
bodenschonende
landwirtschaftliche
Praxis**

Bilanz nach 20 Jahren



120	Rückhaltmaßnahmen
106	Gewässerrenaturierungen
88	Bodenordnungsverfahren
187	Bachpatenschaften
599 km	Gewässerentwicklungskorridore
949 km	Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete
815 km	Bachpatenschaften
31500 ha	Förderung Umweltschonende Landwirtschaft (FUL u.ä.)



Kooperation

Verwirklichung der Ziele durch gute Zusammenarbeit von:

- Landentwicklung
- Wasserwirtschaft
- Kommunalen Maßnahmenträgern
- Flächennutzern
- Landwirtschaft

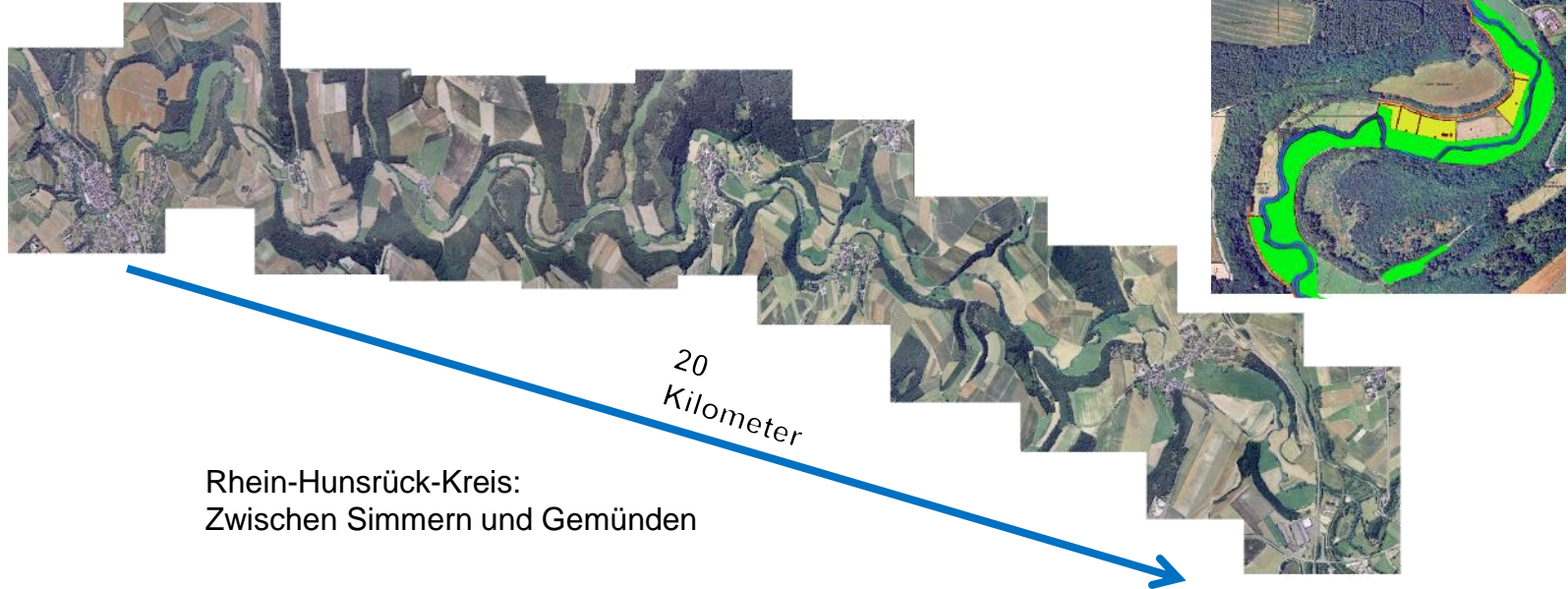
Damit wir keine bösen Überraschungen erleben:
Weiter vorsorgen!





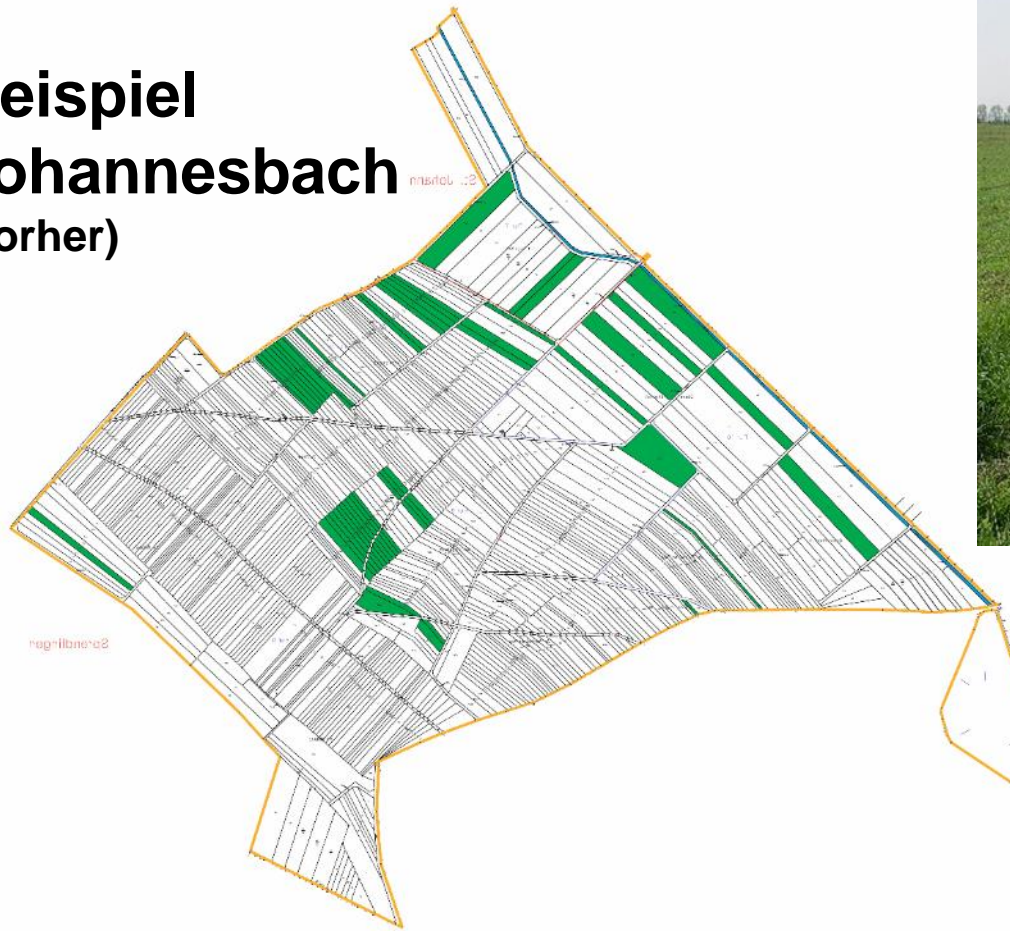
Beispiel Simmerbach

- **Gewässerentwicklung und Bodenordnung**
- 60.000 m² Uferrandflächen
- 20 km Gewässerlänge

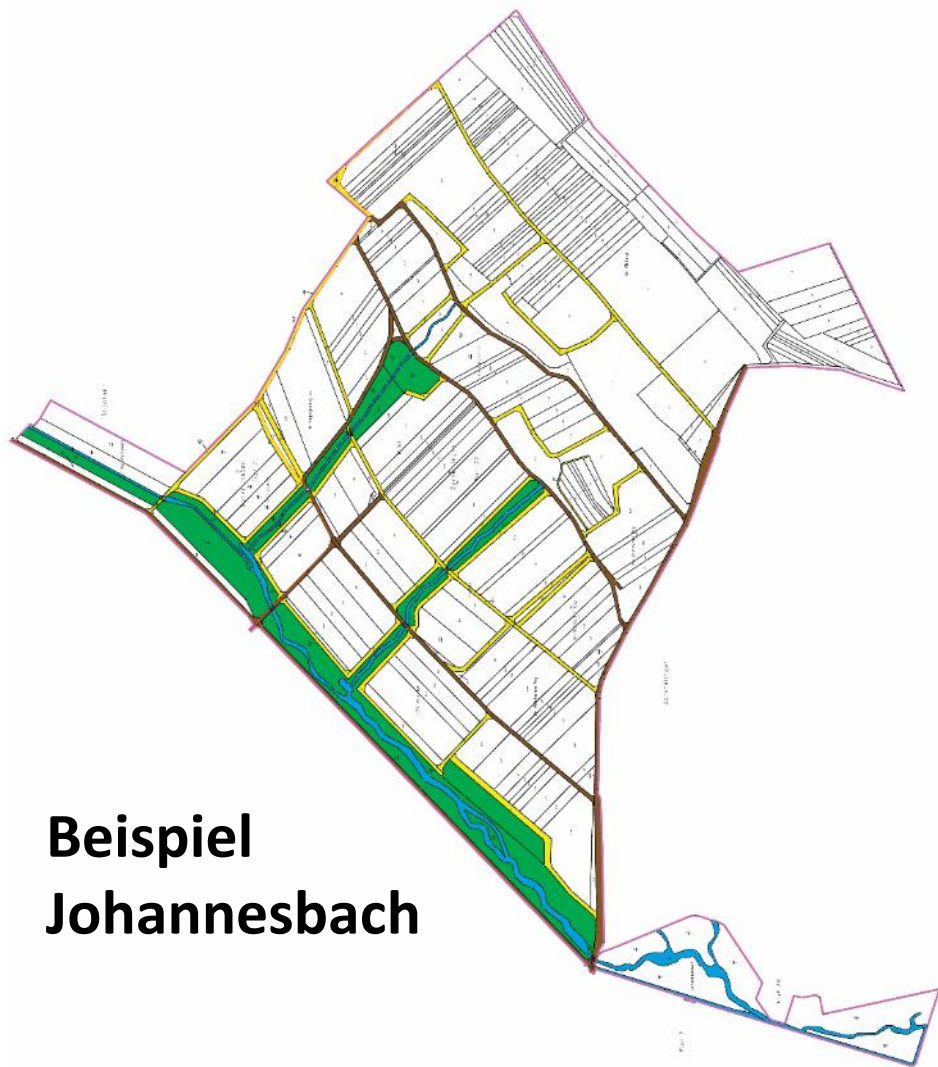


Rhein-Hunsrück-Kreis:
Zwischen Simmern und Gemünden

Beispiel Johannesbach (vorher)



**Gewässerentwicklung und
Bodenordnung**
Ausgangssituation:
Begradigung, Tiefenerosion



Beispiel Johannesbach



Gewässerentwicklung und Bodenordnung

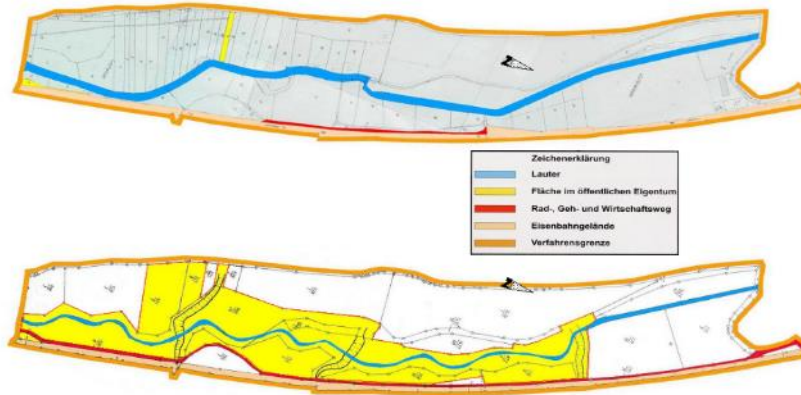
Flächenerwerb: VG Sprendlingen-
Gensingen erwarb ca. 4,7 ha für
Gewässerentwicklungskorridore

Flächen durch **Bodenordnung**
am Johannesbach angeordnet

Beispiel Lauter (vorher)

Gewässerrenaturierung

Ausgangszustand:
Begradigung, Tiefenerosion



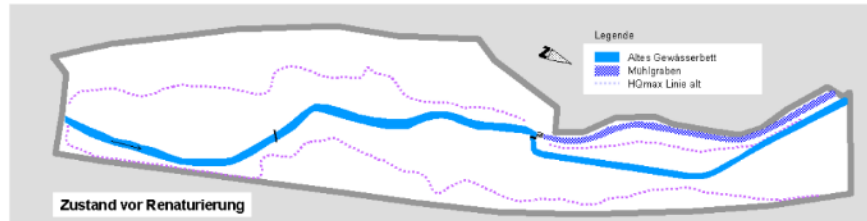
Bodenordnung

Einvernehmlich mit 12
Eigentümern

→ 10 ha Renaturierungsfläche

Beispiel Lauter (nachher)

Die renaturierte Lauter:
65.000m³ Rückhalteraum



Die Lebewesen kehren zurück



AKTION BLAU PLUS 2015



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

Ziele der Aktion Blau Plus

Gewässerentwicklung



Gewässerentwicklung
in Rheinland-Pfalz



blau-grüne Infrastruktur in der Stadt



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

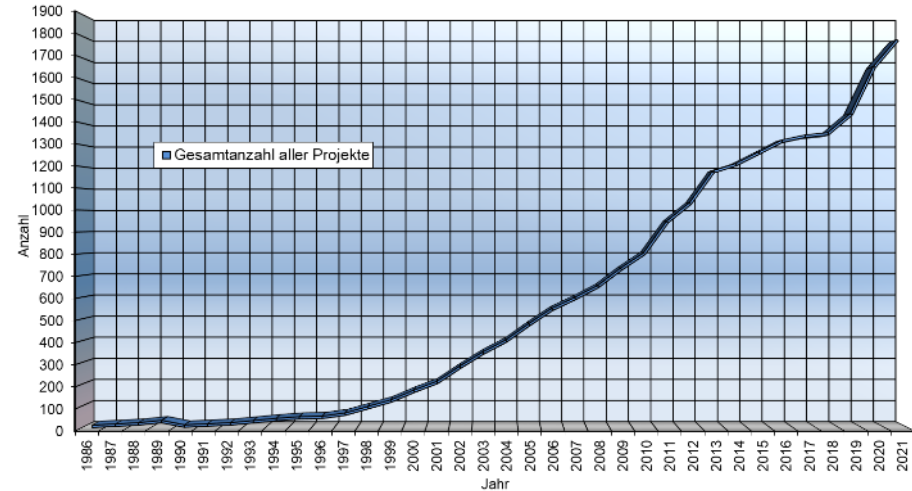


Bad Dürkheim
Isenach





Anzahl der Projekte



Stand Oktober 2021:

1778 Projekte

zur Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit oder
zur Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen
davon 355 im BWP2 und 161 im BWP3
in Bearbeitung oder abgeschlossen

1620 km Gesamtlänge

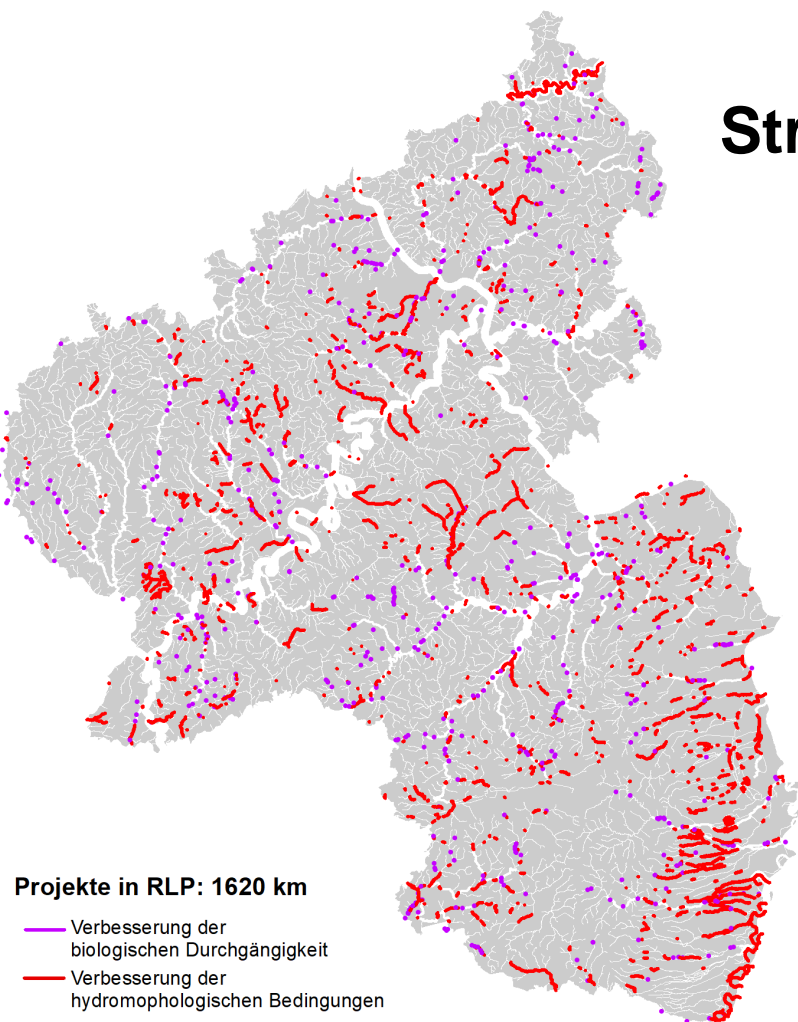
(davon 274 km im BWP2 und 496 km im BWP 3)

Projekte

- ▲ Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit
- ▲ Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen

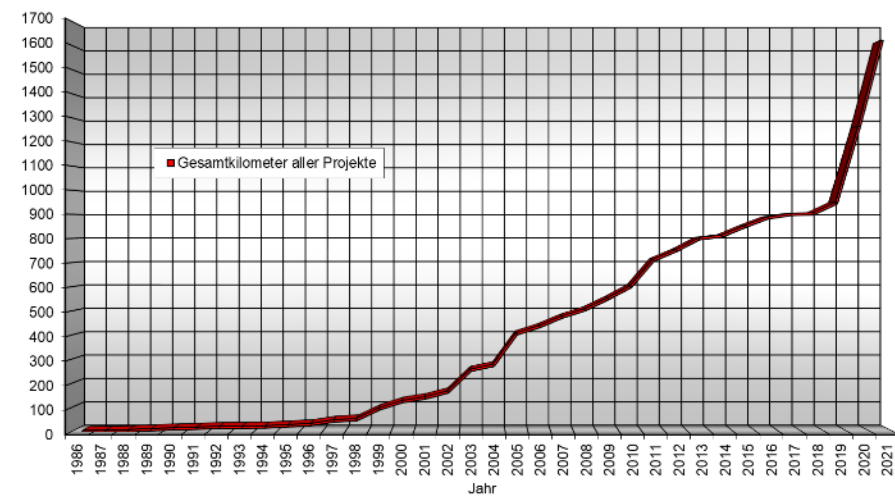


Strecken der Projekte



Projekte in RLP: 1620 km

- Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen



Stand Oktober 2021:

1620 km Gesamtlänge
(davon 274 km im BWP2 und 496 km im BWP 3)

zur Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit oder
zur Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen

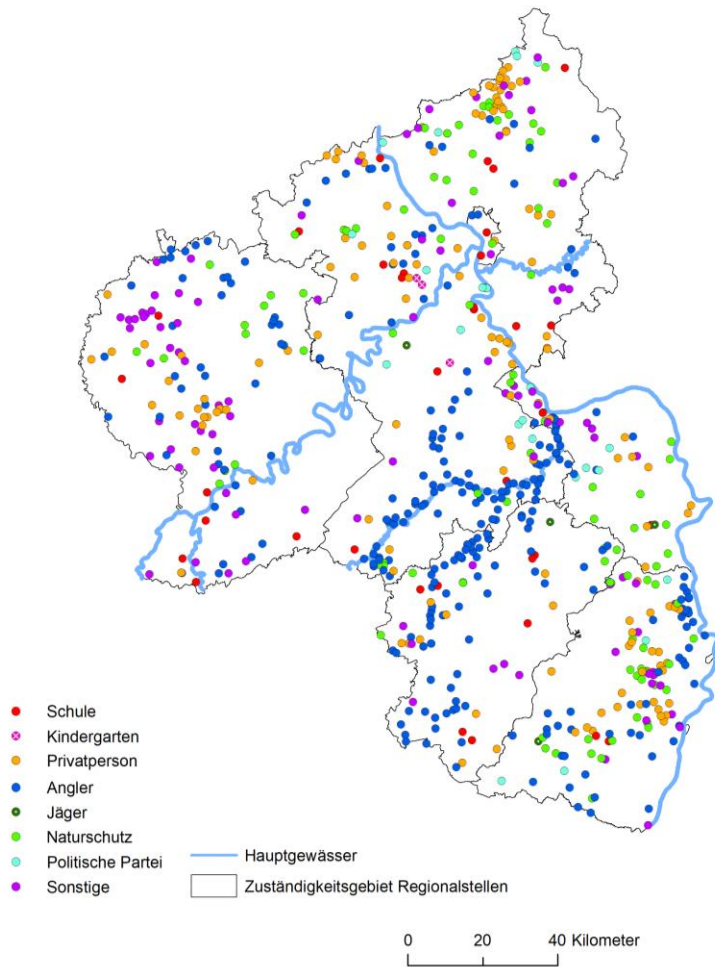


Bachpatenschaften

Stand: Ende 2021

**690 Bachpatenschaften in
Rheinland – Pfalz**

**Betreute
Gewässerstrecke:
2 690 km Gewässer**



Aktion Blau Plus

- Statistik (10/2021)-



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

Seit 1994 bis einschließlich **2021** wurden rund **376,6** Millionen Euro in die Aktion Blau und damit in den naturnahen Zustand unserer Gewässer investiert.

Allein im letzten Jahr (**2021**) wurden in Durchgängigkeitsprojekte, Renaturierungen, Grunderwerb und Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts **25,1** Mio € investiert.

Das Land fördert diese Maßnahmen mit bis zu 90 %.



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

<http://www.aktion-blau-plus.rlp.de>



Salzerei Egg Wohlleben

Betr Oberflinger
Orgelbau

Körnchen

Mühlentor

Mühlentor