

# Gewässermonitoring in Rheinland-Pfalz und am Saarbach

von Peter Loch, LUWG



Rheinland-Pfalz  


Saarbach, Landesgrenze bei Hirschthal

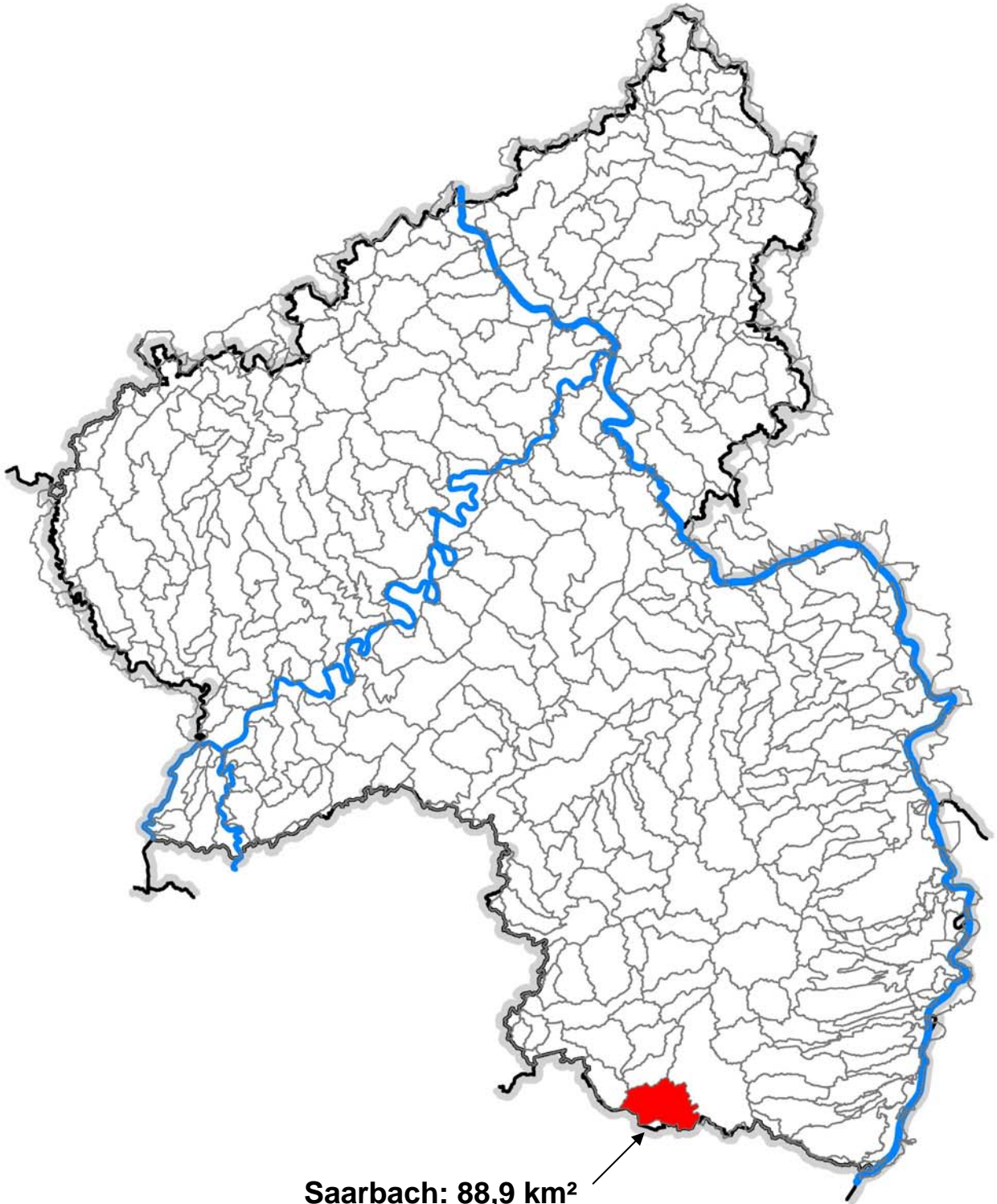


---

## **Umweltkompetenz in einer Hand**

**„Messen, Bewerten, Beraten“**

# Oberflächenwasserkörper in Rheinland-Pfalz (21.177 km<sup>2</sup>)



Saarbach: 88,9 km<sup>2</sup>

# Wasserkörper „Saarbach“, Gewässertyp

Typ 5: grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

**Typ 5.1: feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche**

Typ 6: feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Typ 7: grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

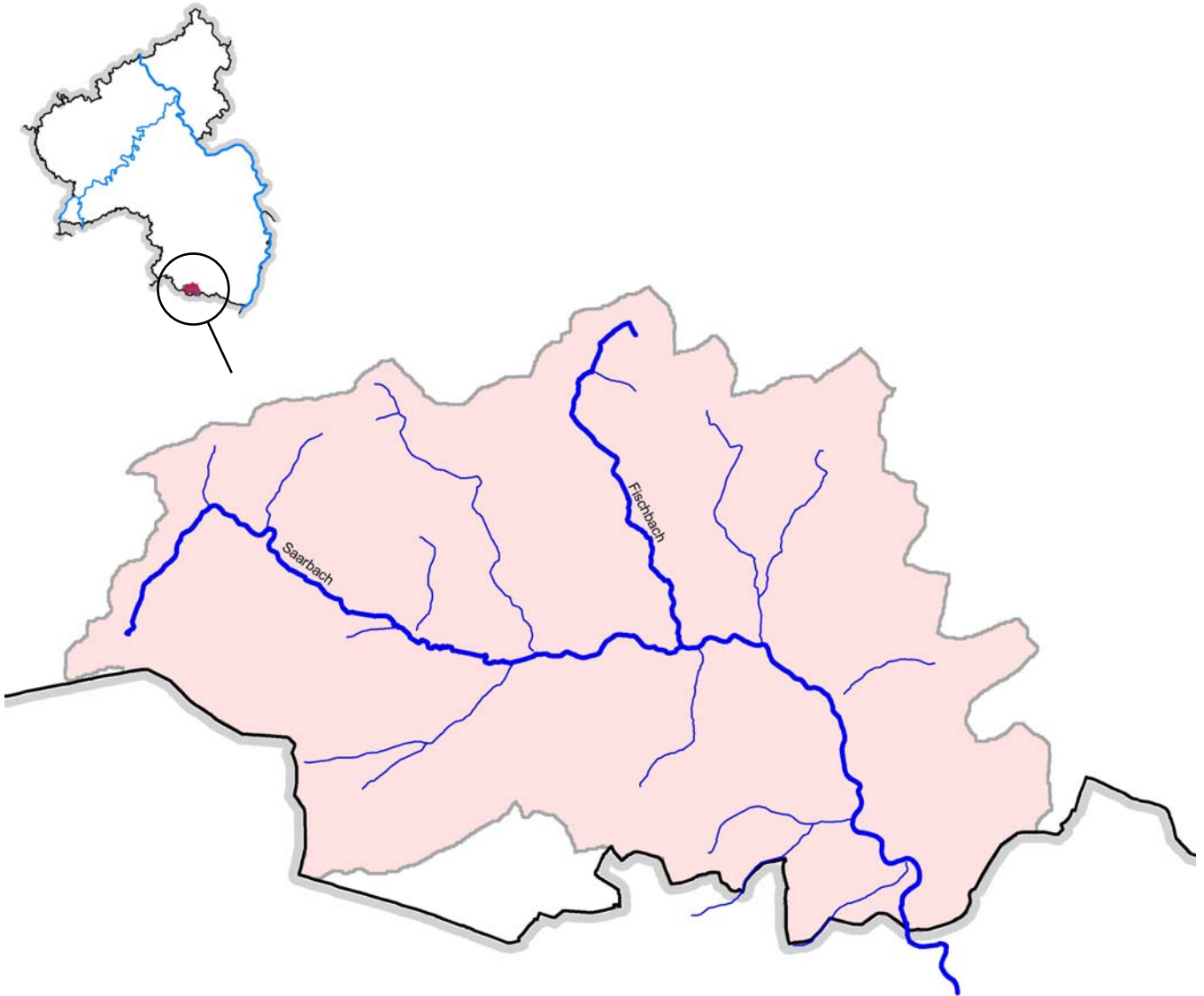
Typ 9: silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Typ 9.1: karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Typ 9.2: große Flüsse des Mittelgebirges

Typ 10: kiesgeprägte Ströme

Typ 19: kleine Niedrigungsgewässer



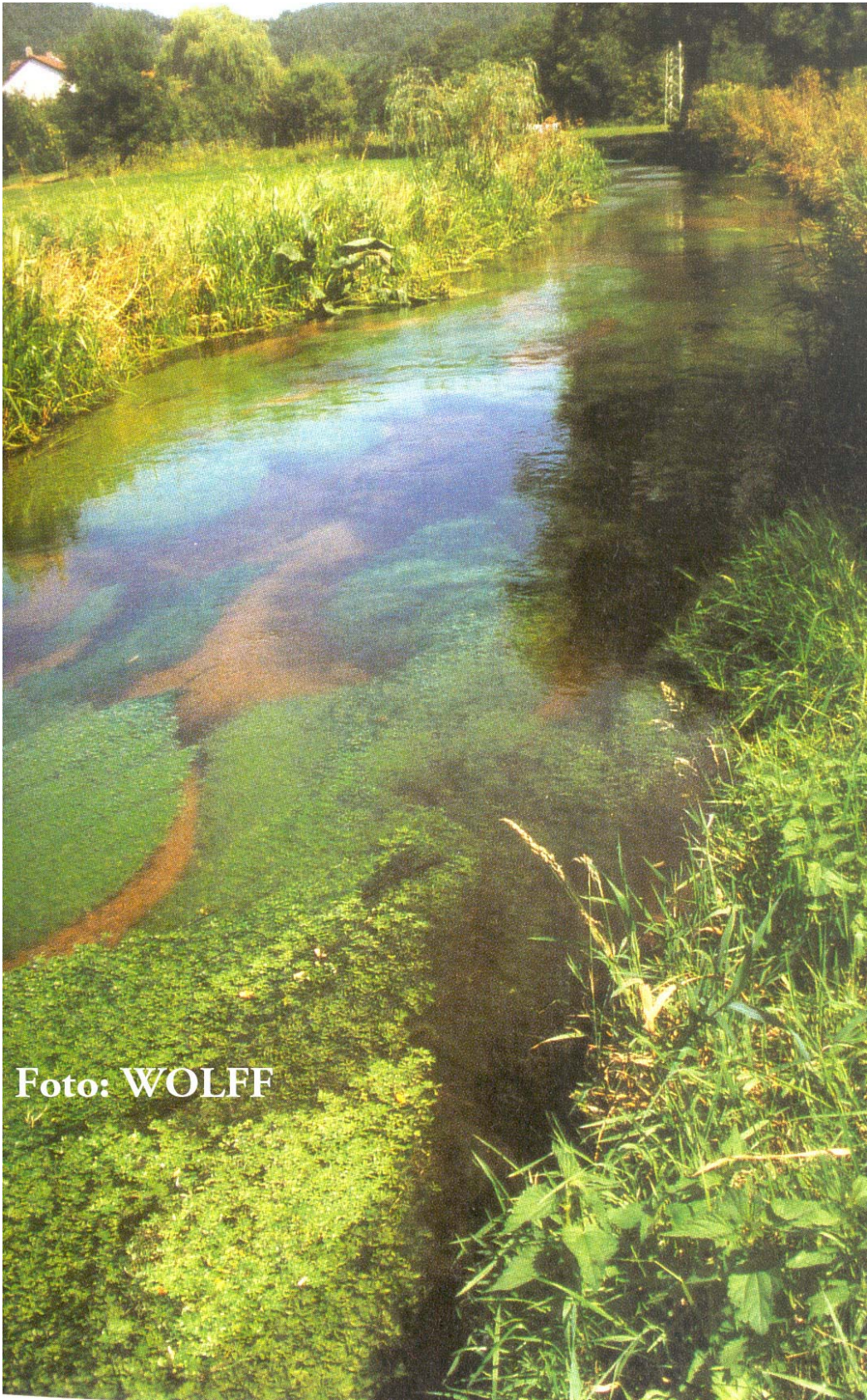
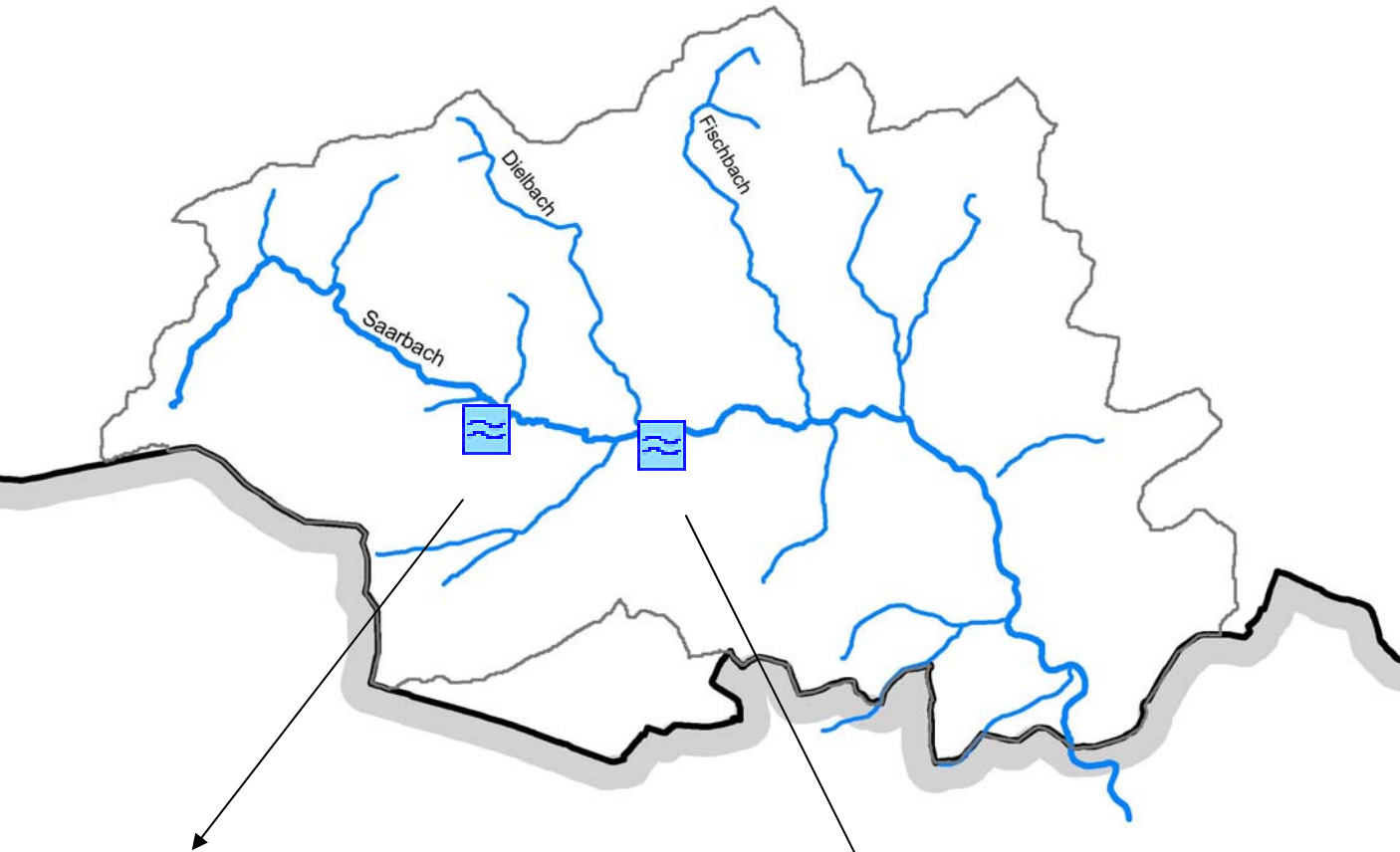


Foto: WOLFF

**Saarbach**

# Wasserkörper „Saarbach“ - Badegewässer



Schöntalweiher



Saarbacher Hammer



[www.badeseen.rlp.de](http://www.badeseen.rlp.de)



# Biologisches Monitoring -

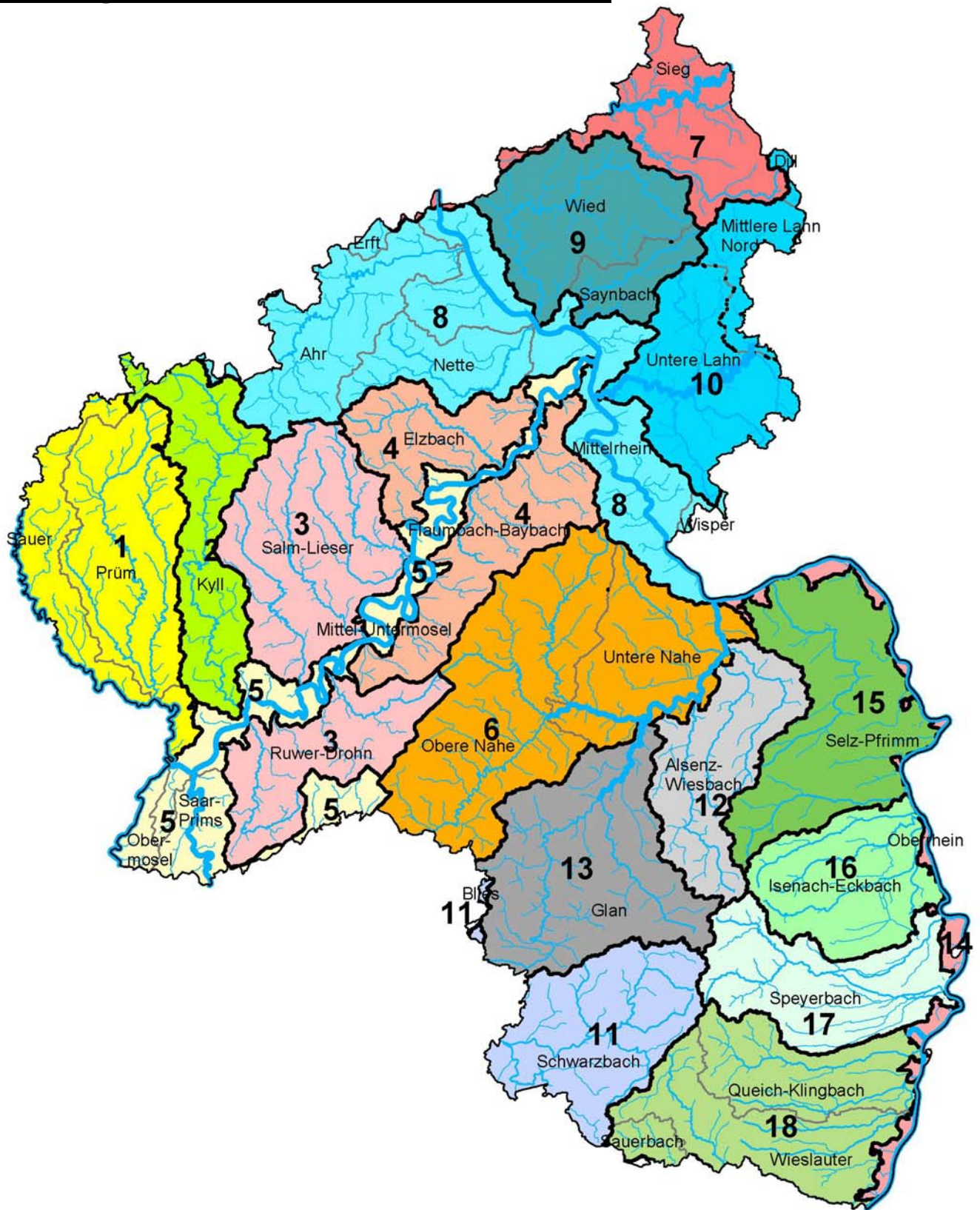
# Überwachung der Fließgewässer in Rheinland-Pfalz

(alle Messstellen für alle Komponenten)

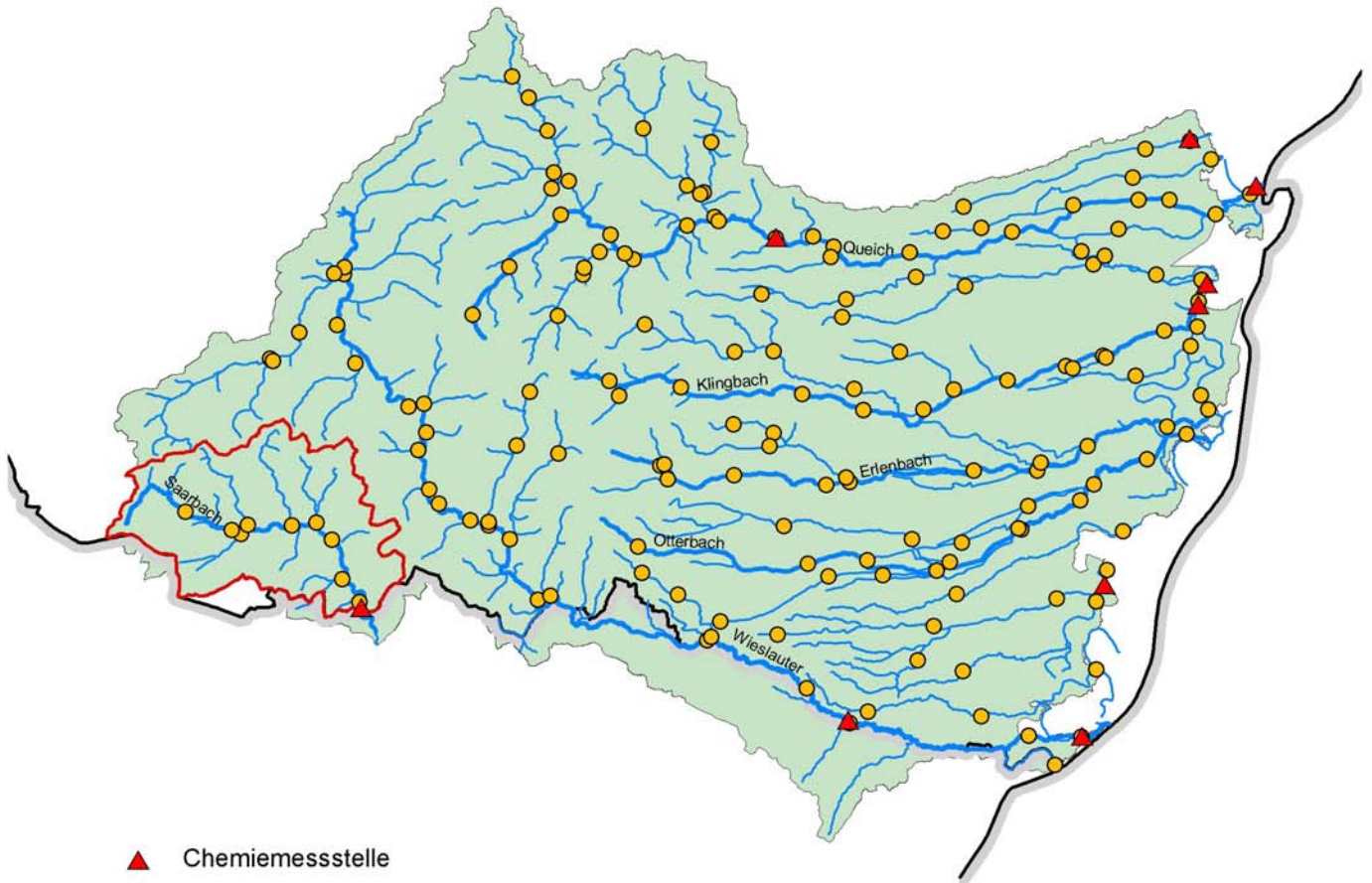




# Planungseinheiten in Rheinland-Pfalz

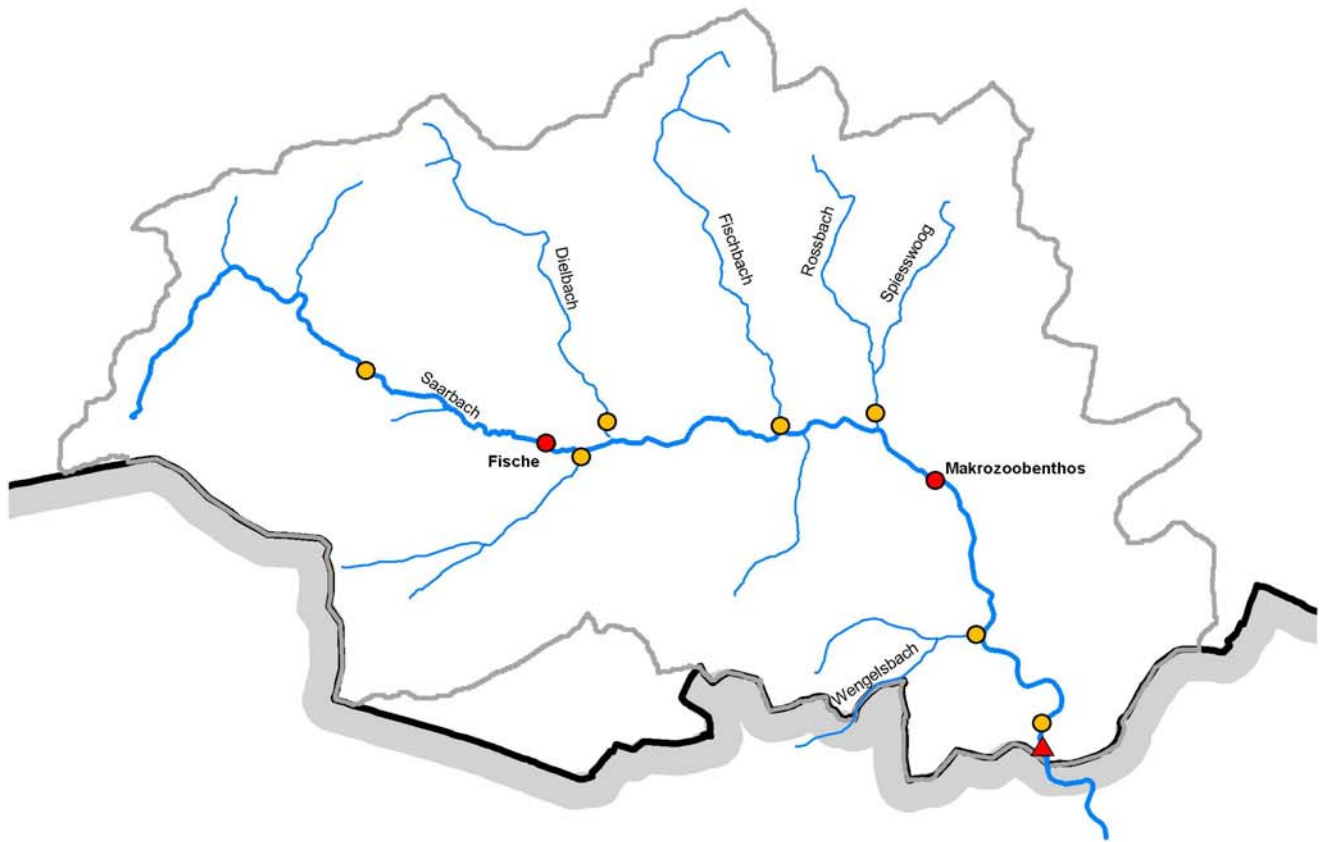


# Planungseinheit „18“ - Messpunkte



- ▲ Chemiemessstelle
- biolog. Messstelle (alle Messstellen für alle Komponenten)

# Wasserkörper Saarbach – WRRL Messpunkte



○ biolog. Messstelle

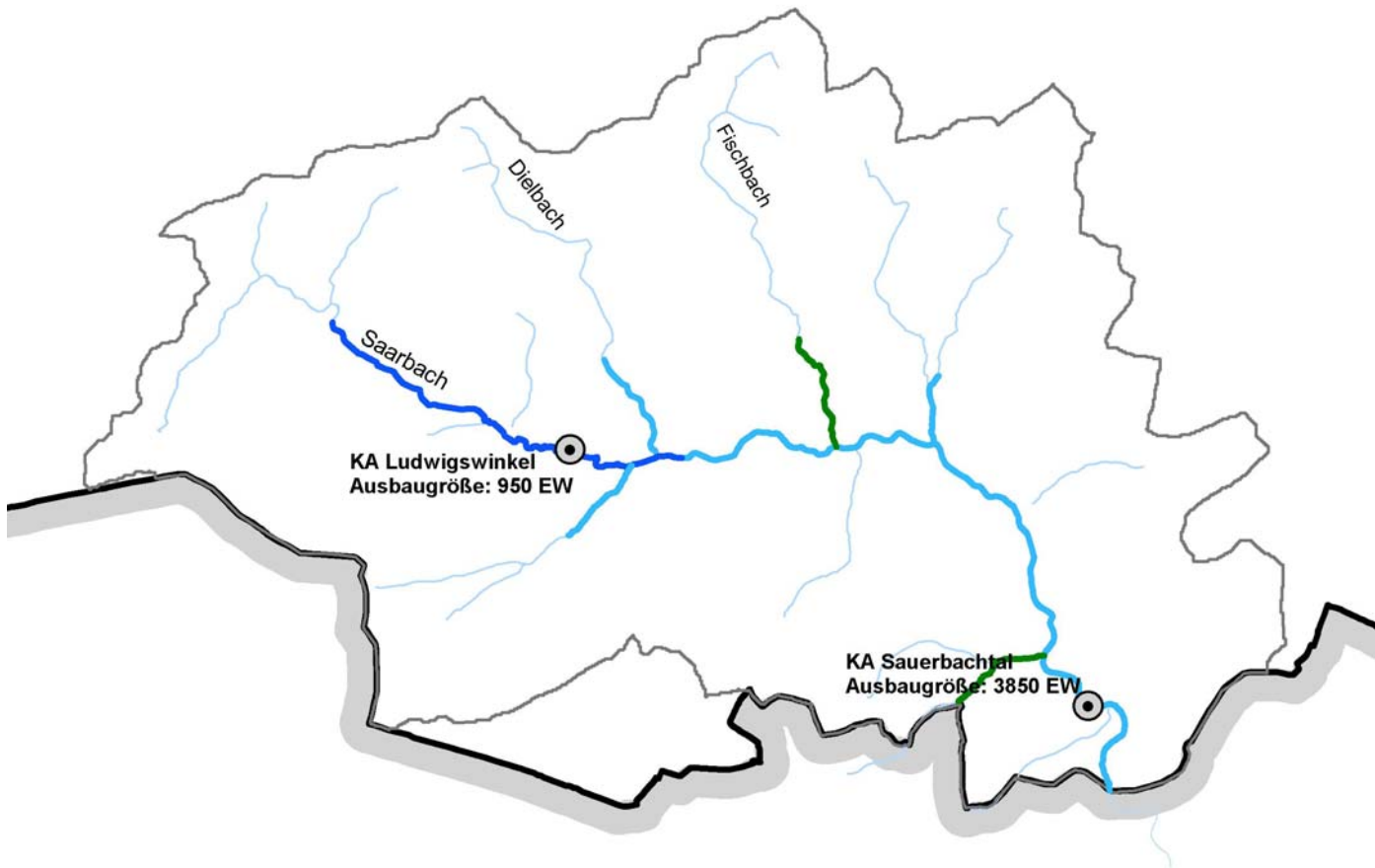
△ Chemiemessstelle

# Wasserkörper „Saarbach“

## Flächennutzung und Kläranlagen



# Wasserkörper „Saarbach“ biolog. Gewässergüte (Stand 2004)



## Gewässergüte

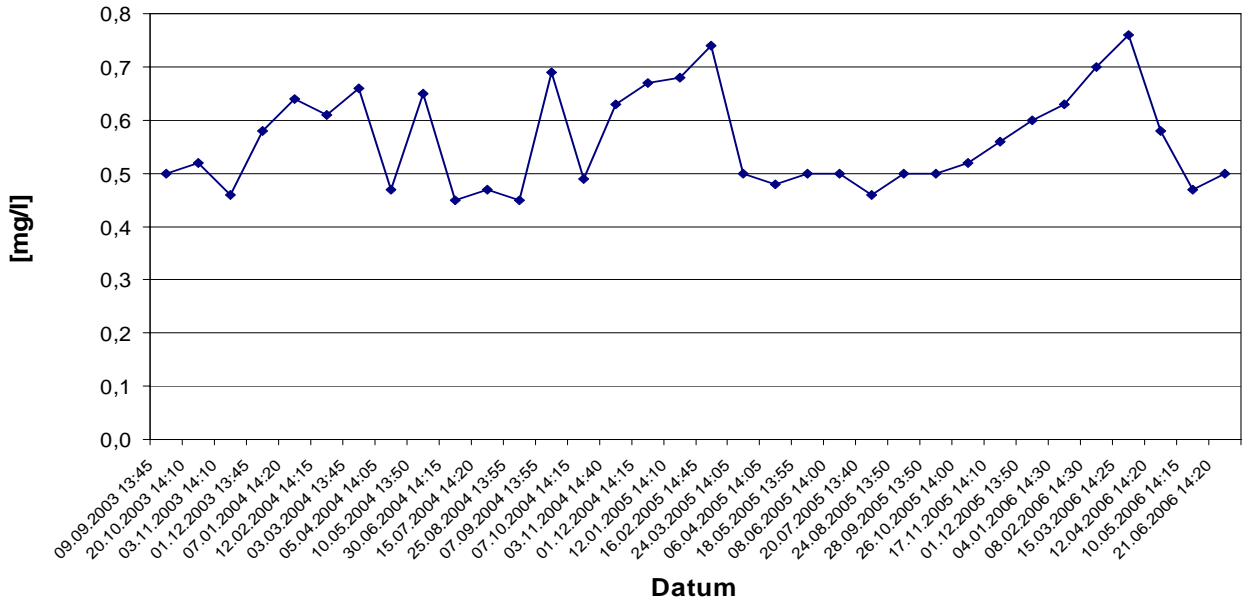
Güteklasse	Grad der organischen Belastung
 I	<i>unbelastet</i>
 I - II	<i>gering belastet</i>
 II	<i>mäßig belastet</i>
 II - III	<i>kritisch belastet</i>
 III	<i>stark verschmutzt</i>
 III - IV	<i>sehr stark verschmutzt</i>
 IV	<i>übermäßig verschmutzt</i>

# Ergebnisse der chem. Untersuchungen

## Messstelle: „Saarbach, Brücke Hirschthal“

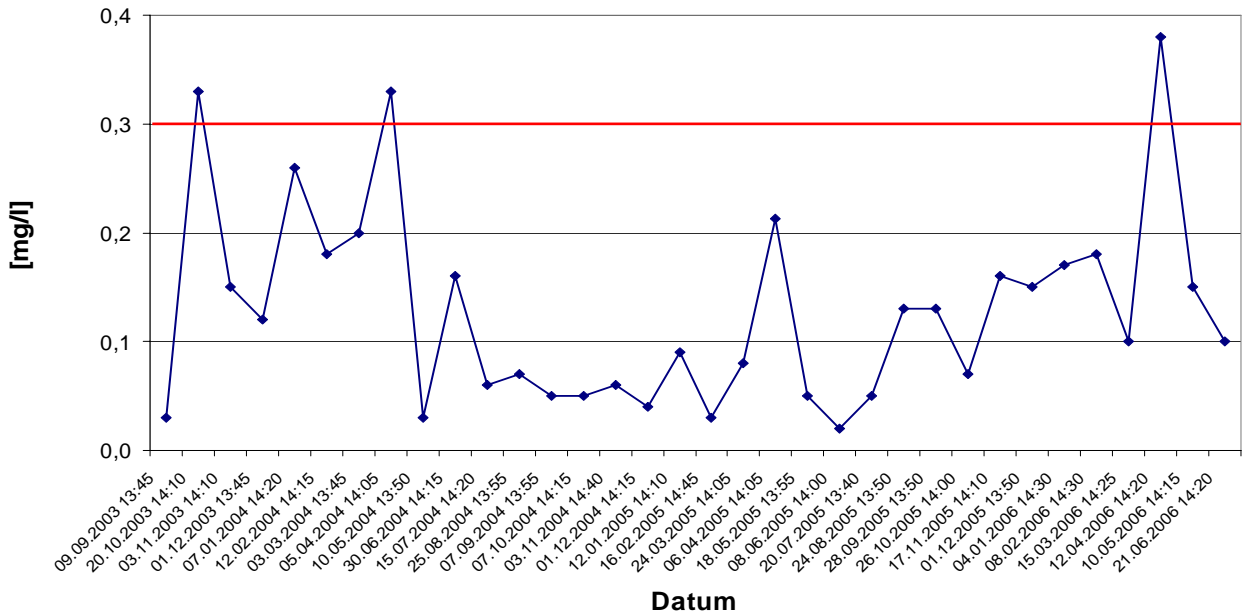
### Nitrat-N

LAWA-Zielwert: 2,5 mg/l



### Ammonium-N

LAWA-Zielwert: 0,3 mg/l

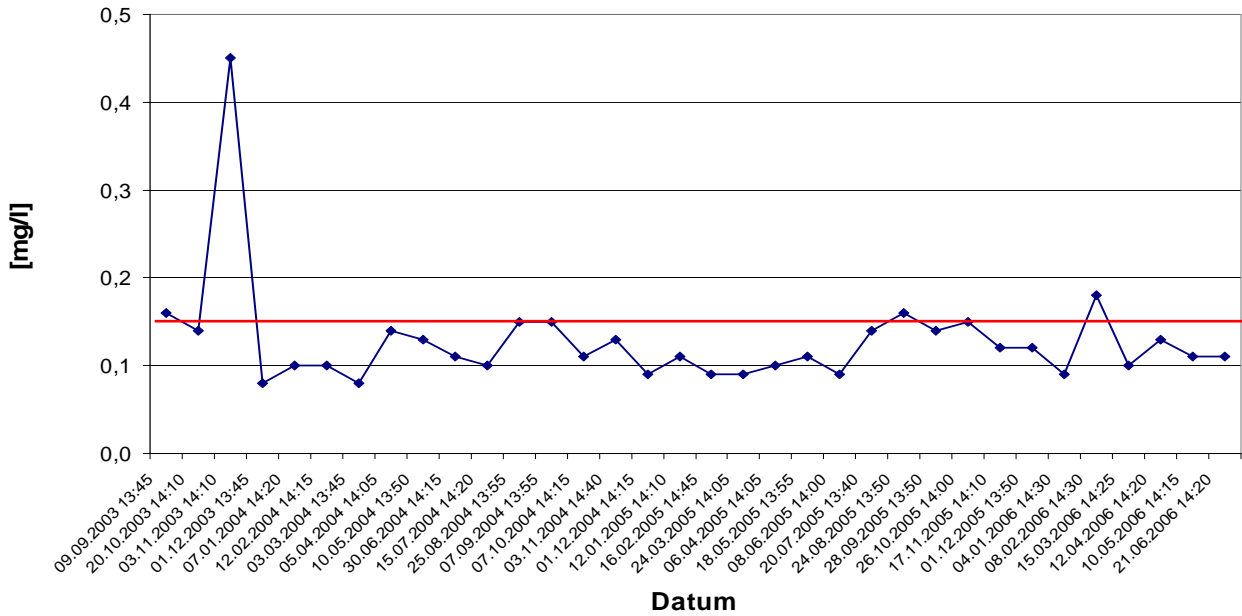


# Ergebnisse der chem. Untersuchungen

## Messstelle: „Saarbach, Brücke Hirschthal“

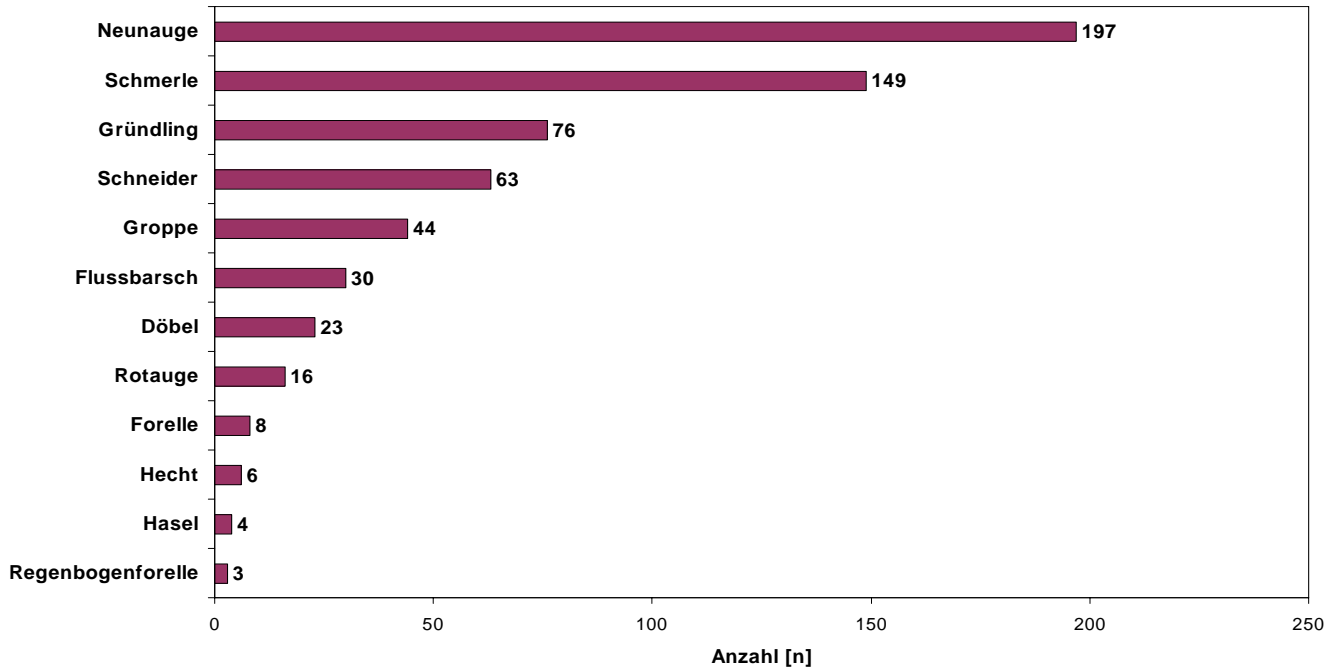
### Gesamtphosphor als P

LAWA-Zielwert: 0,15 mg/l



# Bewertung des Saarbachs anhand der Fischfauna

## Probestelle: Saarbach, Landesgrenze



### **Bewertung:**

	1	2	3	4	5
	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Typspezifische Arten	Keine oder fast keine fehlen	Einige fehlen	Mehrere fehlen	Viele fehlen	Die meisten fehlen
Sich selbst erhaltende Arten	Keine oder wenige fehlen	Mehrere fehlen	Viele fehlen	Die meisten fehlen	Fast alle fehlen
Fischregion	Keine Verschiebung	Verschiebung um eine halbe Klasse	Verschiebung um eine Klasse	Verschiebung um zwei Klassen	Verschiebung um drei Klassen
Gildenzahl	Keine Gilde fehlt	Eine Gilde fehlt	Zwei Gilden fehlen	Viele Gilden fehlen	Die meisten Gilden fehlen
Gildenzusammensetzung	Keine Veränderung	Geringfügige Veränderung	Wesentliche Veränderung	Vollständige Veränderung	Vollständige Veränderung
Biomasse und Dichte	Keine oder fast keine Veränderung	Geringfügige Veränderung	Wesentliche Veränderung	Starke Veränderung	Sehr starke Veränderung
Populationsaufbau	Keine oder fast keine Veränderung	Geringfügige Veränderung	Wesentliche Veränderung	Starke Veränderung	Sehr starke Veränderung
Fernwanderarten	Alle Arten vorhanden	Eine Art vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
<b>Gesamtbewertung</b>				<b>gut</b>	



# Bewertung des Saarbachs anhand der benthischen Makrofauna

Gemeinde	Schönau (Pfalz)	Messstellenummer	113
Verbandsgemeinde	Dahn	Gewässersystem	Rhein
Lage	Zwischen Schönau und Hirschthal		
Region	Oberrhein		
Großlandschaft / Naturraumeinheit	Haardtgebirge (17.), Dahn-Annweiler-Felsenland (171.), Stürzelbronn-Schönauer Felsenland (171.2)		
Fließgewässerzone (eigene Wertung)	Untere Forellenregion - Äschenregion		
Potentieller Fließgewässertyp	<b>feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach</b>		
Größe	Kleines Fließgewässer (3 m)		
Höhenlage/ Höhe über NN	ca. 215 m ü NN		
Geologie	Buntsandstein		
Talform	Nicht typisiert		
Literatur	LFW Mainz (1999): Gewässertypenatlas Rheinland-Pfalz		

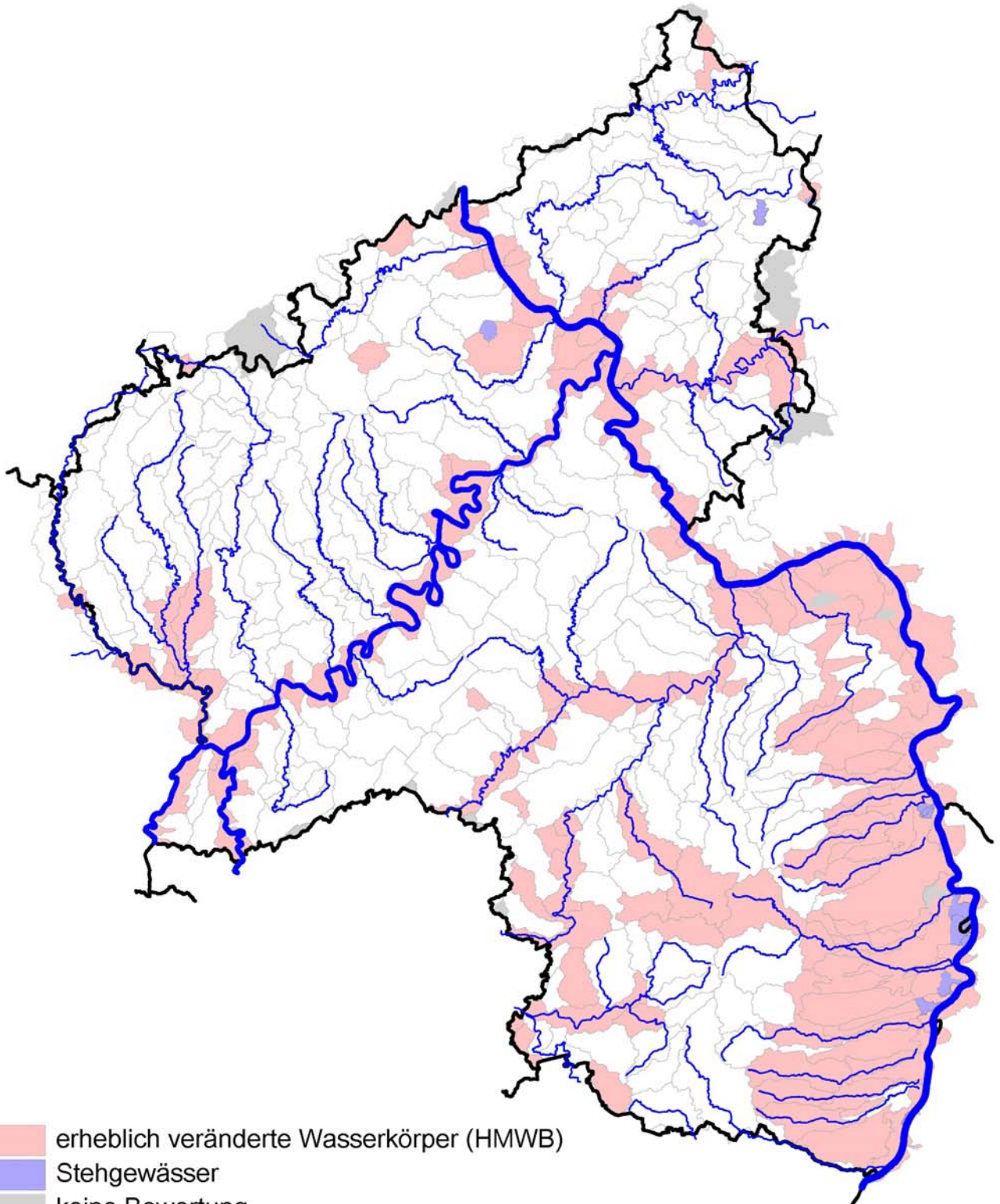





## Bewertungstabelle

Datum	17. September 2003	TK 25, Rechtswert	2628340
Breite (m)	3	TK 25, Hochwert	5436901
Tiefe (m)	0,2 - 0,4	Makrophyten, Moose	vorhanden
Fließcharakter	fließend, teils turbulent	Fädige Grünalgen	
Fließgeschwindigkeit (m/s)	0,5	Substrat:	Sand, Steine
Taxazahl - Gesamt	21	Strukturgüte: Gesamt/Sohle	4 / 5
Anzahl EPT-Taxa	7	Ubiquisten Anteil Taxa // Ind.	24 % // 4 %
Abundanzsumme	61	Saprobienindex DIN	1,88
Artendiversität*	2,36	Spannbreite Diversität	Min = 0,48; Max = 2,93
Ökologische Zustandsklasse nach EU-WRRL		<b>Klasse 2 - Guter Zustand</b>	

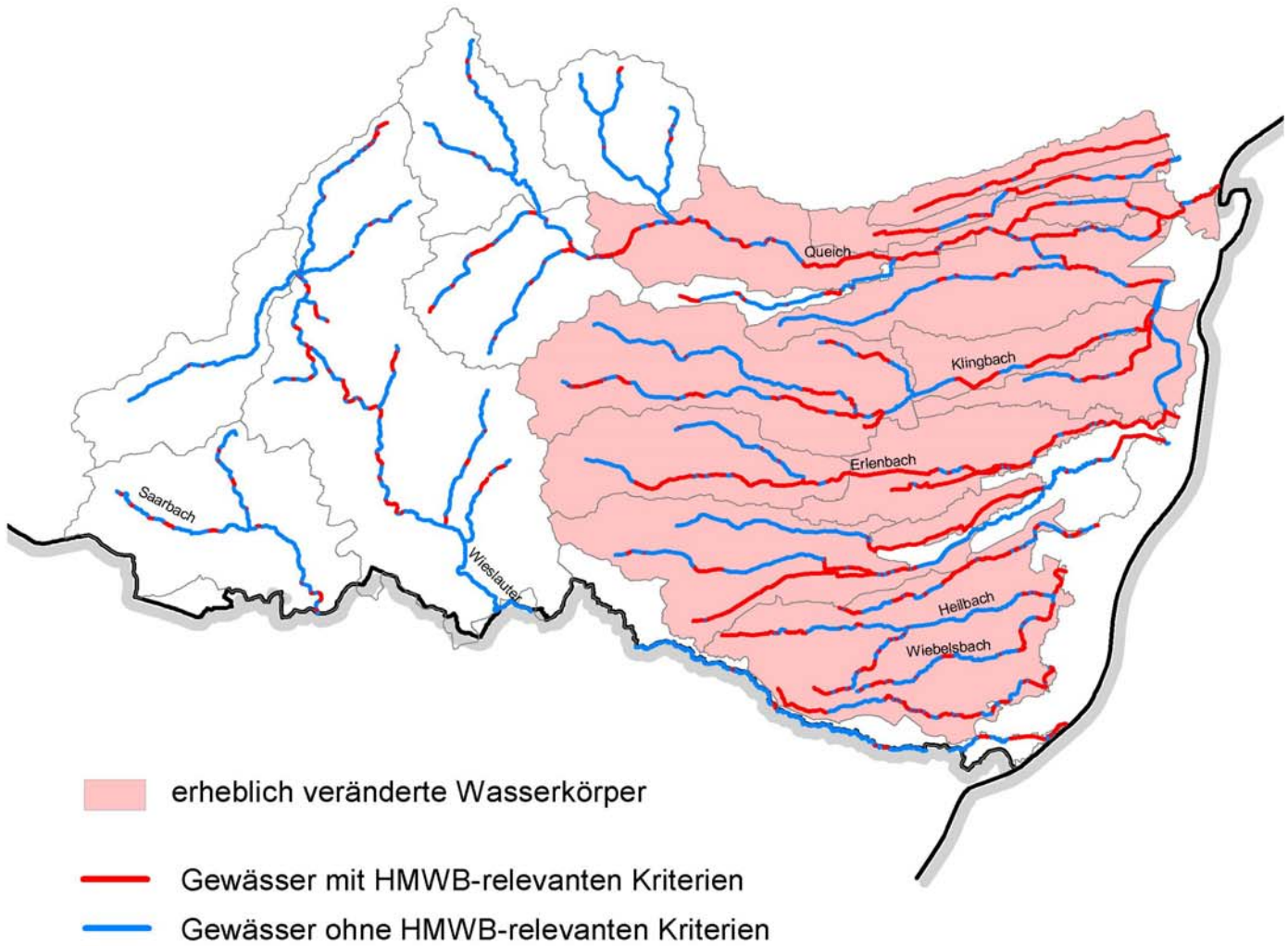
\* Shannon-Weaver

# vorläufige HMWB nach Bestandsaufnahme



-  erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB)
-  Stehgewässer
-  keine Bewertung

# Planungseinheit 18 - HMWB



# Bestandsaufnahme WRRL für Wasserkörper „Saarbach“ (vereinfacht)

 Zielerreichung unwahrscheinlich

 Zielerreichung wahrscheinlich

Fische	Makrozoobenthos	Gewässerstruktur	Durchgängigkeit (Systemvernetzung)	Nutzung	<b>Gesamtbewertung</b>
