

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Ausgesuchte Beispiele zu regionalen Maßnahmen

Helmut Migge
RP Darmstadt

31.03.2009

Defizite: Stoffe

Phosphor

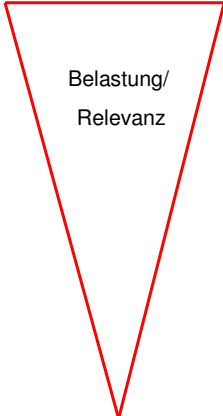
Saprobie

PSM-Stoffe

Schwermetalle

Spurenverunreinigungen

Belastung/
Relevanz



Defizite: Phosphor-Eintragspfade

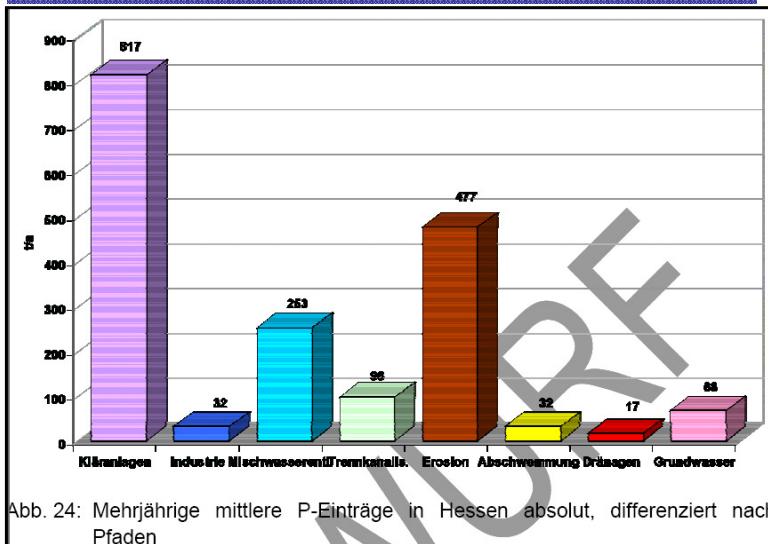
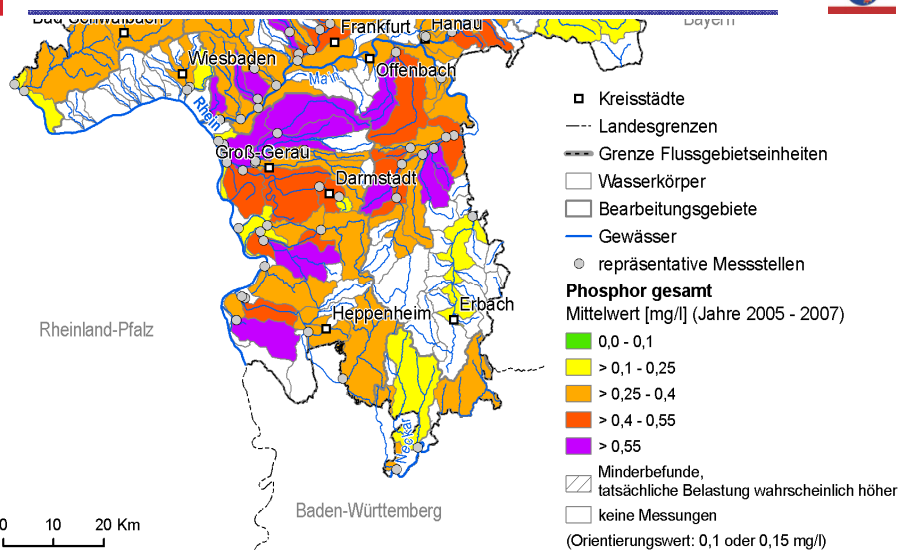


Abb. 24: Mehrjährige mittlere P-Einträge in Hessen absolut, differenziert nach Pfaden

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Defizite: Phosphor-Konzentrationen



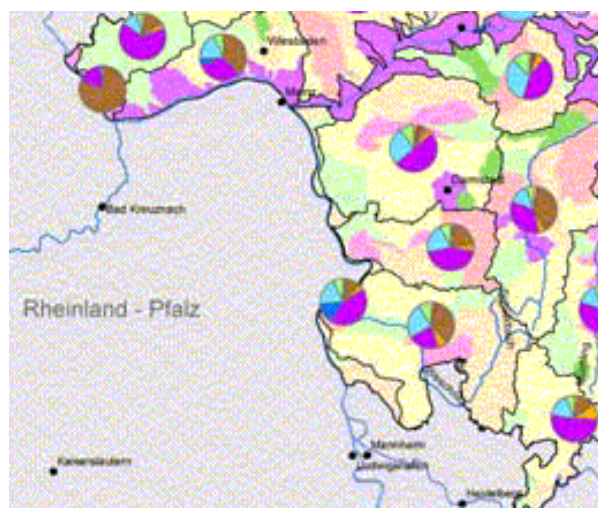
WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Defizite: Phosphor-Eintragspfade



WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Defizite: Phosphor-Eintragspfade



Mittlere Pges-Einträge nach Eintragspfaden für OWK-Gruppen

- Abschwemmung
- Dränagen
- Erosion
- Grundwasserbürtiger Abfluss
- Kläranlagen
- Industrielle Direkteinleiter
- Mischwasserentlastung
- Trennkanalisation

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Defizite: Gewässerstruktur



- unnatürliche Sohlen-, Ufer- und Auenstrukturen
- fehlende Durchgängigkeit
- unnatürliches Abflussregime
- fehlende Flächen für Gewässerdynamisierung



- vertieft
- gestaut
- ausgebaut

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Maßnahmenkonzeption Stoffe



Kläranlagen:

- Optimierung und ggf. Erweiterung der P-Fällung
- Filtration

Mischwasserentlastungen:

- Untersuchungen zu gewässerbezogenen Anforderungen
- Neubau von Retentionsbodenfiltern o.a.

Regenwassereinleitungen im Trennsystem:

- Reduzierung der feststoffgebundenen Schadstoffe (gemäß ATV M 153)

diffuse Quellen:

- Flächen zur Emissionsminderung u.a. (siehe GW-Schutz)

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Maßnahmen: Kläranlagen



Nach Prüfung der Möglichkeiten und der Verhältnismäßigkeit im Einzelfall sollen

- **Kläranlagen von 1.000 bis 10.000 EW** mit Einrichtungen zur Elimination von Phosphor-Verbindungen ausgerüstet werden (soweit noch nicht vorhanden) und
- **bei Kläranlagen > 10.000 EW** die vorhandenen Einrichtungen zur Elimination von Phosphor-Verbindungen optimiert werden.



WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Maßnahmenkonzeption Struktur



- mind. **35% morphologisch gute** (gewässertypdifferenziert) **Strecken** eines Wasserkörpers
- morphologisch gute Strecken sollen **Trittsteinfunktion** haben (möglichst gleichmäßige Verteilung der guten Strecken)
- morphologisch gute Bereiche miteinander vernetzen (Herstellung der **Durchgängigkeit**)

meist allgemeine Angaben im Maßnahmenprogramm:

- ➔ **Maßnahmen noch räumlich/fachlich zu konkretisieren**
- ➔ **unterschiedlichste Belange können noch berücksichtigt werden**

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Maßnahmen: Struktur



6 Maßnahmengruppen ⇩	46 Maßnahmenarten ⇩
Bereitstellung von Flächen ⇨	Erwerb von Uferlandstreifen, ...
Entwicklung naturnaher Gewässer ⇨	Entfernung Ufersicherung, ...
Herstellung der Durchgängigkeit ⇨	Fischaufstieg, Fischabstieg, ...
Ökol. verträgliche Abflussregelung ⇨	Ökologischer Mindestabfluss, ...
Förderung natürlicher Rückhalt ⇨	Aktivierung von Rückhalteflächen, ...
Maßn. an Bundeswasserstraßen ⇨	Anbindung von Altarmen, ...

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

2 Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen



Entfernung von Sicherungen (Entfesselung)

3 Herstellung der linearen Durchgängigkeit



10.04.04
Sonja Jähmig
Uni Essen

Bau bzw. Ertüchtigung einer Fischaufstiegsanlage; je nach Ursache und örtlichen Randbedingungen unterschiedliche Maßnahme erforderlich

Maßnahmenprogramm WK Schwarzbach/Mörfelden - Darstellung im WRRL-Viewer



WRRL in Hessen

Version 2.0

- Regenwasser-Einleitstelle
- Kommunale Kläranlage-Einleitstelle
- Kommunale Kläranlage-St.
- Industrielle Direkteinleiter
- Wasserentnahmen
- Belastungen Struktur
- Monitoring
- Bewirtschaftungsplan
- Bewertung ökologische Zustand
- Bewertung chemischer Zustand
- Maßnahmenprogramm
- Umsetzungszeiträume
- Maßnahmen
- punktuelle Strukturmaßnahme
- Strukturmaßnahmen
- Grundwasser (GW)
- Schutzgebiete (SG)
- Geobasisdaten
- Vektordaten
- Bearbeitungsgebiete
- Kreisstädte
- RPU-Grenzen

Zoomen auf:

Auswahl:

Maßnahmenart (MASSNAHMENART)	Gewässererkennung (KENN)	Gewässerhauptname (HAUPTNAME)	von ID_GIS (VON_ID_GIS)	bis ID_GIS (BIS_ID_GIS)	zu beplanende Strecke in Km (ZUBEPLANENDESTRECKE)	Anzahl Que (ANZAHLQUE)
STRUK: Entw. natum. Strukt	239818	Geräthsbach	239818_ab_1	239818_ab_105	3,7	
FL: Bereitst. Flächen	239818	Geräthsbach	239818_ab_1	239818_ab_105	3,7	
HIND: Heest. lin. Durchg.	239818	Geräthsbach	239818_ab_1	239818_ab_105		13

Kartengrundlage: HLBG und BKG (s. Impressum)

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

Maßnahmenprogramm WK Schwarzbach/Mörfelden - Übersicht Oberflächenwasserkörper -



Übersicht Oberflächenwasserkörper

Wasserkörper: Schwarzbach/Mörfelden (DEHE_2398.2)

Stand 22.12.2008

Bei den Kosten handelt es sich um geschätzte Kosten, die noch der Evaluierung unterliegen.

Stammdaten	Maßnahmenplanung
Bearbeitungsgebiet (BAG): Oberrhein	Maßnahmengruppen Struktur
Federführendes Regierungspräsidium: DA	Bereitstellung von Flächen: 39,8 ha 1.990.000 €
Abteilung Umwelt (RPU):	Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und 7,3 km 1.804.000 €
Fließgewässertyp: Fließgewässer der Niederungen (19)	Auenstrukturen:
dominante Fischregion: Barbenregion	Herstellung der linearen Durchgängigkeit: 15 Stück 307.800 €
Länge: 37,3 km	ökologisch verträgliche Abflussregulierung: 0,0 km 0 €
EZG innerhalb WK: 6.956,83 ha	Förderung natürlicher Rückhalt: 0,0 km 0 €
MQ: 947 l/s	Maßnahme an Bundeswasserstraße: 0,0 km 0 €
MNQ: 322 l/s	Maßnahmengruppen Punktquellen
erheblich veränderter Wasserkörper: nein	Ertüchtigung von kommunalen Kläranlagen: x 0 €
Vorranggewässer: nein	Ertüchtigung von direktleitenden industriellen und gewerblichen Abwasseranlagen:
ökologischer Zustand	qualifizierte Entwässerung im Misch- und Trennverfahren: 0 €
biologische Qualitätskomponenten	dezentrale Maßnahmen zu Abflussvermeidung, -verminderung, -verzögerung: 0 €
Makrozoobenthos gesamt: mäßig	Ertüchtigung der Misch- und Niederschlagswasserbehandlung: x 20.000 €
Gewässergüte (Streckenanteil großer Zustandsklasse 2): 36,83 %	sonstige Maßnahmen Punktquellen: x 50.000 €
Fische: mäßig	Maßnahmen diffuse Belastungen
Makrophyten und Phytobenthos: unbefriedigend	Flächen zu Erosionsminderung: 0,0 ha
Phytoplankton:	Maßnahmengruppe Pflanzenschutzmittel (PSM)
hydromorphologische Qualitätskomponenten	Pflanzenschutzmittel-Maßnahmen:
Anzahl weitgehend unpassierbare oder unpassierbare Wanderhindernisse: 20	
Struktur ("defizitäre" Abschnitte): 76,14 %	

Glossar

Seite drucken

Umfang erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen - Teilbereich Hydromorphologie im hess. Oberrhein / Neckar -



	Hessen	Oberrhein/Neckar
Anzahl Wasserkörper	433	44
Gesamtlänge [km]	8.413	920
defizitäre strukturelle Abschnitte [km]	~ 6.300	~ 1.500
unpassierbare oder weitgehend unpassierbar Wanderhindernisse [Anzahl]	~ 9.300	~ 1.145

Maßnahmengruppe	Maßnahmenumfang
Bereitstellung von Flächen	ca. 1.300 ha
Entwicklung naturnaher Gewässer	ca. 470 km
Herstellung der Durchgängigkeit	ca. 1050 Wanderhindernisse

WRRL Hessen - Projekt Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan

■ **Weitere Schritte:**
■ **Was können wir zusammen tun?**



■ Das **Maßnahmenprogramm** gibt den **Rahmen** und die **Zielrichtung für die** in den **nächsten Jahren** durchzuführenden Maßnahmen vor.

■ Das **Maßnahmenprogramm** kann **nach** der **Überarbeitung** als abgestimmt gelten, das heißt, das ist dann **unser gemeinsames Maßnahmenprogramm**.

■ **Wir** sollten **gemeinsam** entsprechende **Maßnahmen initiieren, konkretisieren** und **realisieren**.