

Stand der Umsetzung der WRRL in Hessen

10. Sitzung des Beirats zur Umsetzung der WRRL

Welche Rolle spielen strukturelle Belastungen der Oberflächengewässer bei Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplan?

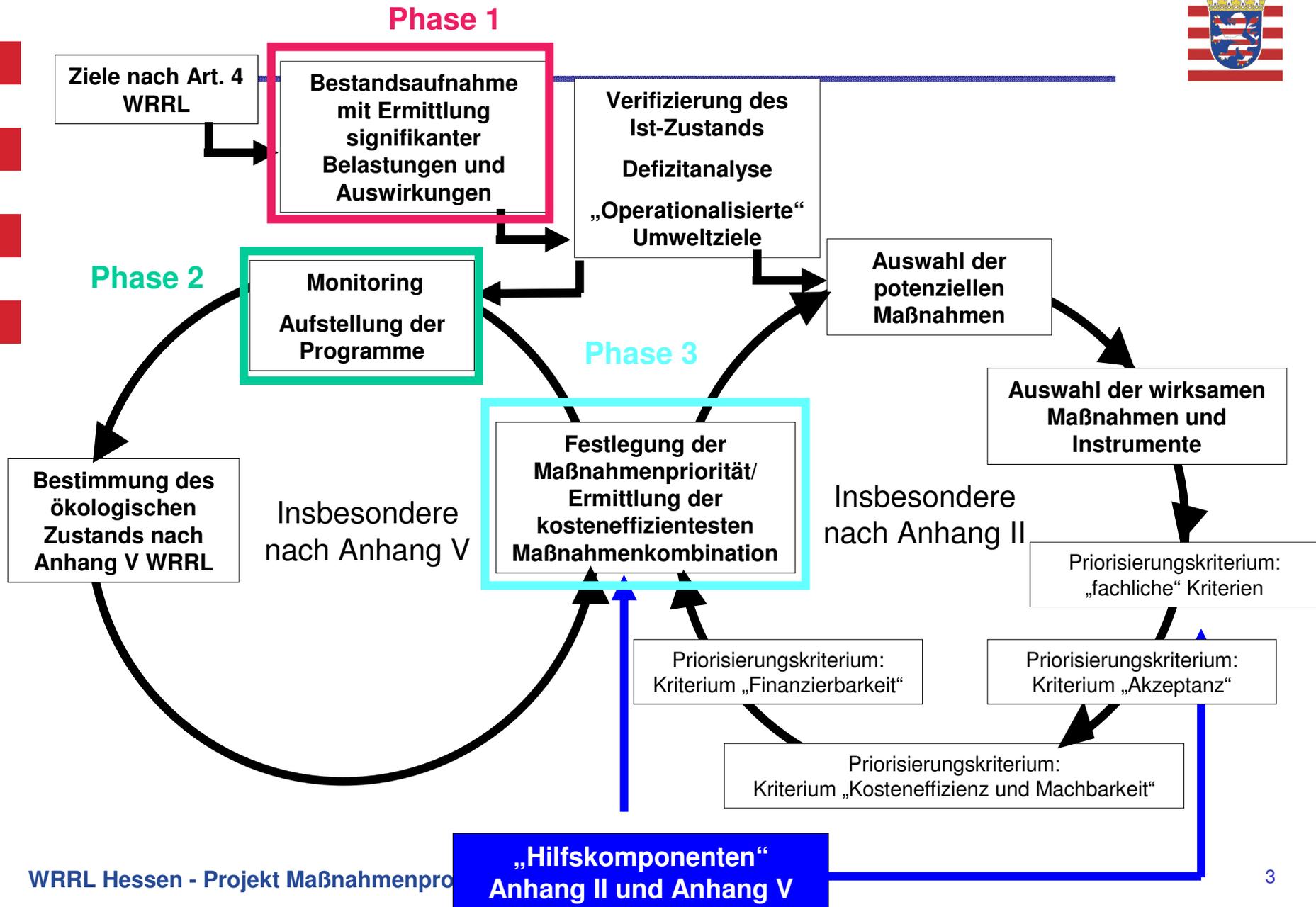
AG Struktur, vertreten durch Melanie Krause, RP Gießen, Abt. Umwelt

Gliederung

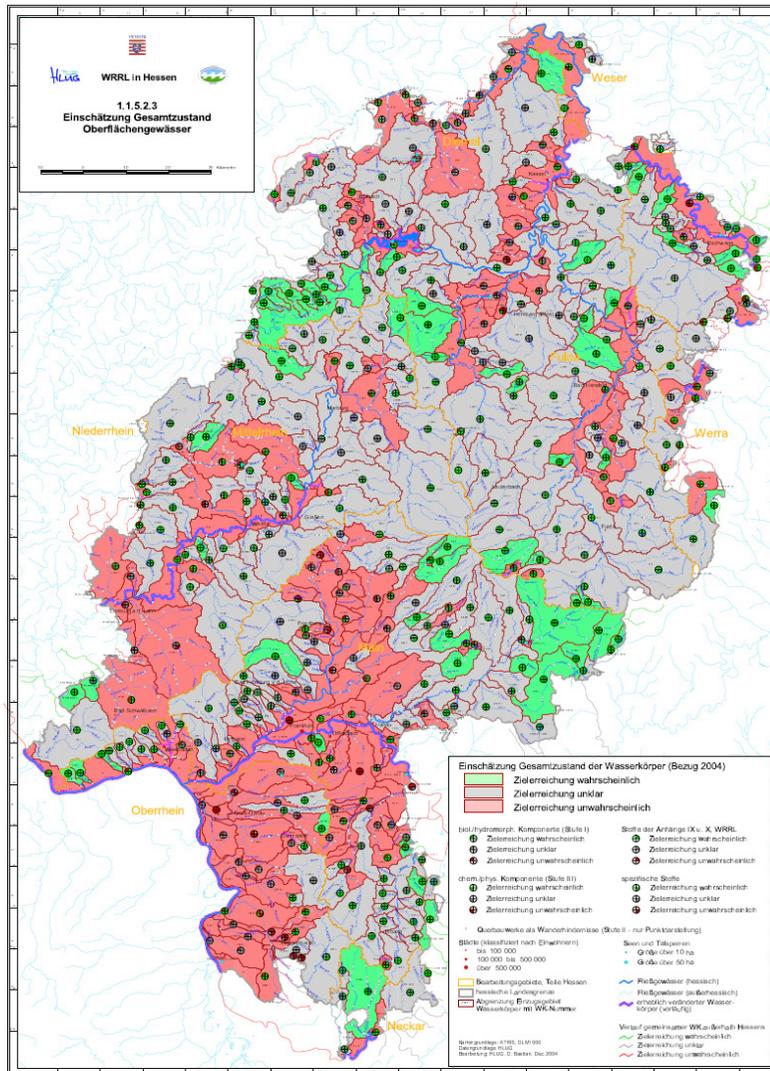


1. Phase 1 (Bestandsaufnahme) Einschätzung Zustand Fließgewässer
2. Monitoringprogramm Biologie und Bewertung des Zustands der Wasserkörper nach den biologischen Qualitätskomponenten
3. Beispiel: Das Bewertungssystem für die QK MZB, die Ergebnisse und die ableitbaren Defizite (Defizitanalyse)
4. Ableitung der Umweltziele (Operationalisierung)
5. Maßnahmenidentifikation
5. Priorisierungsstrategien
6. Aktive Öffentlichkeitsbeteiligung

EG WRRL – Der Planungsprozess



Einschätzung Gesamtzustand Fließgewässer aus Phase 1 (Bestandsaufnahme)

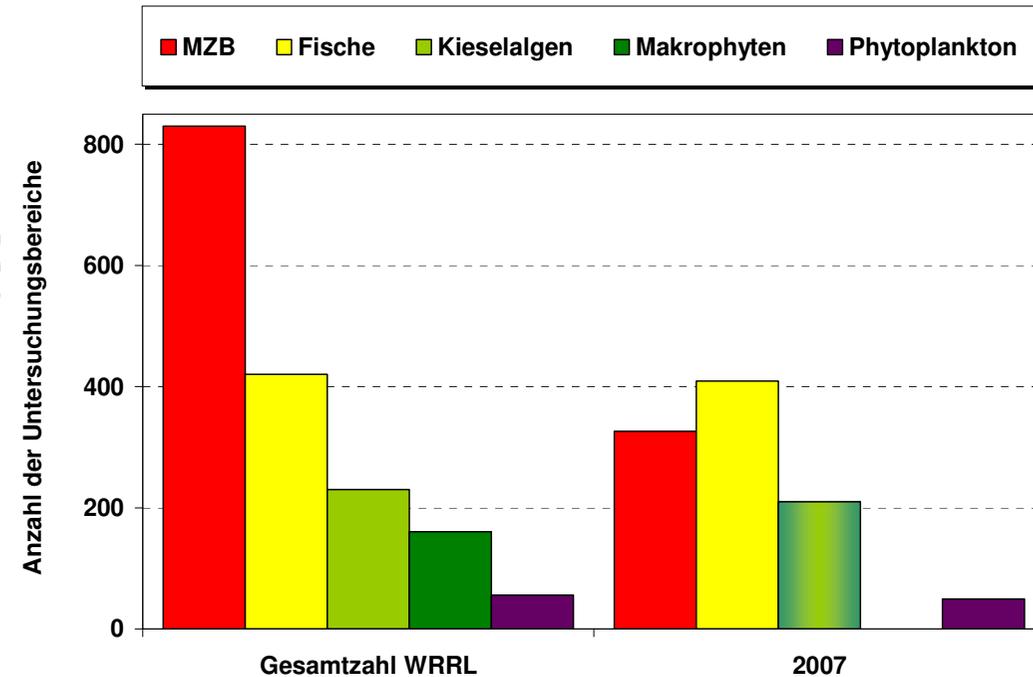
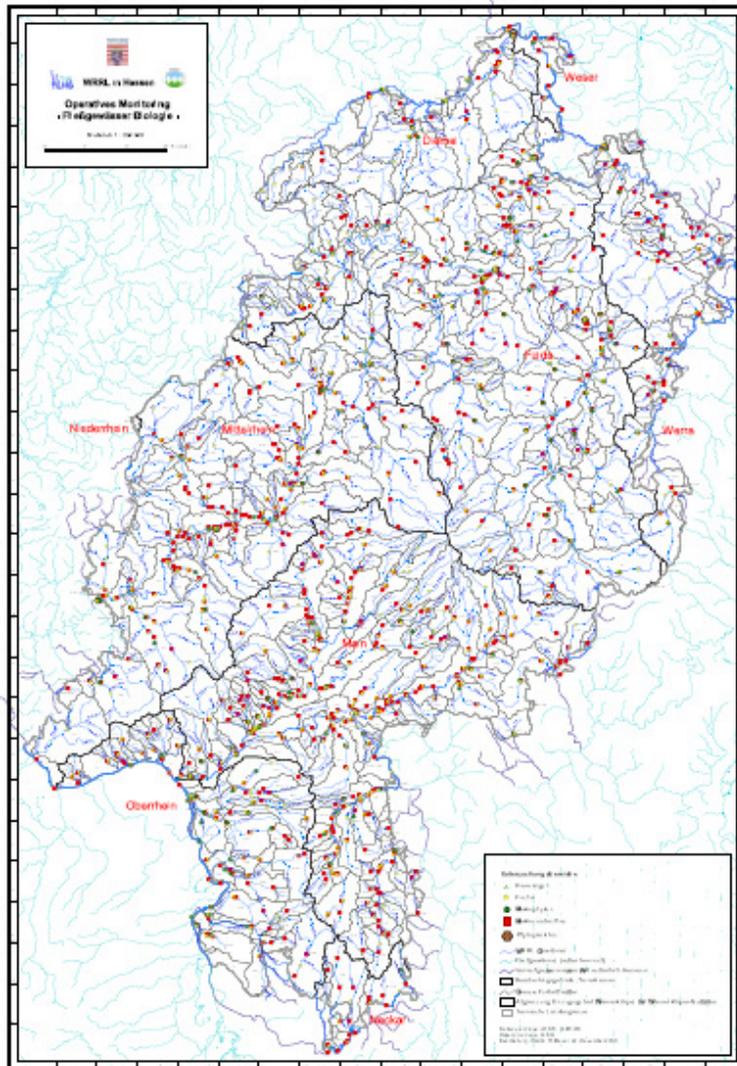


433 Wasserkörper
(Fließlänge Ø 19,5 km, EZG Ø 48,8 km²)

Zielerreichung	Anzahl	%
wahrscheinlich	64	14,7
unklar	228	52,7
unwahrscheinlich	141	32,6

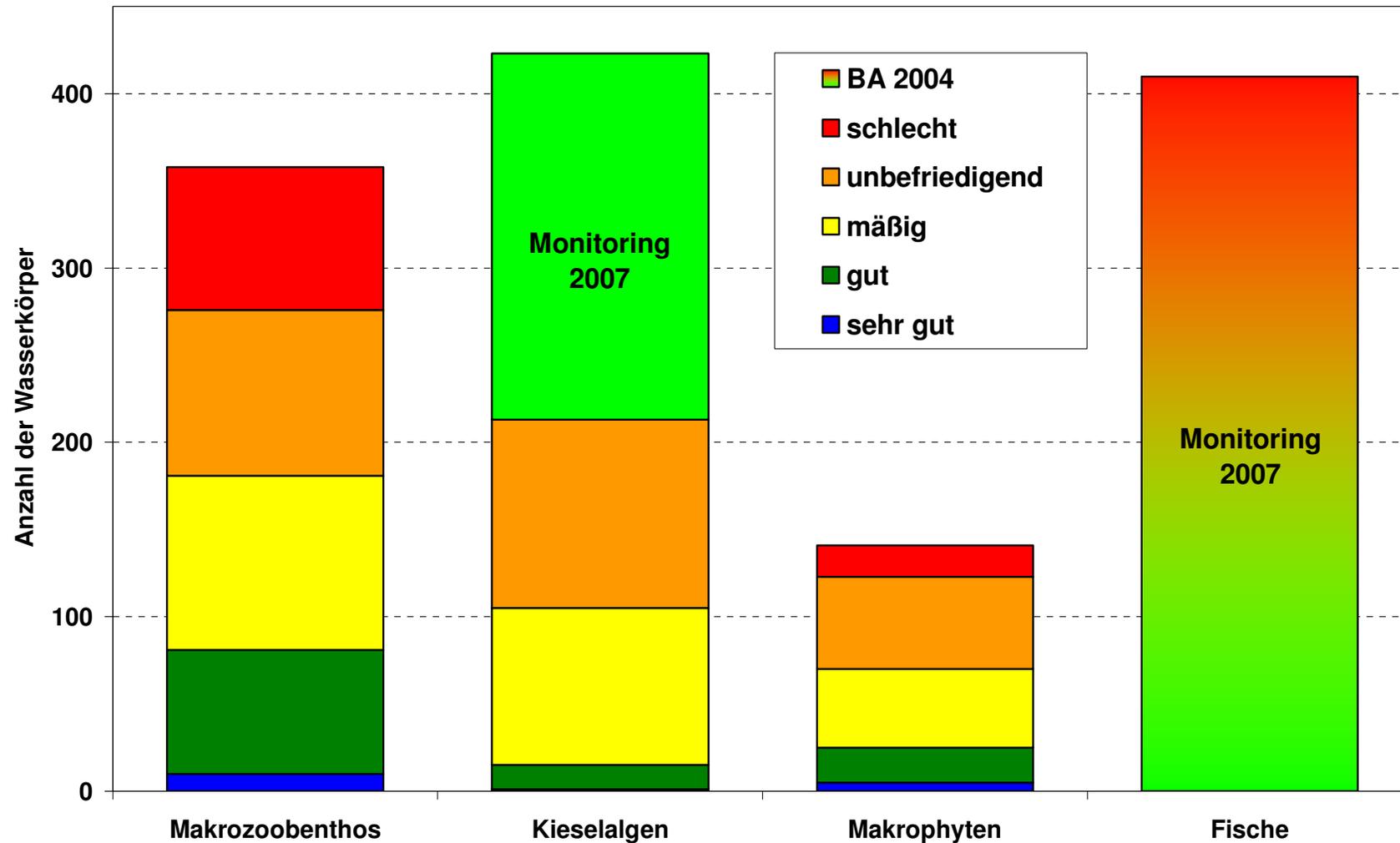
Aufstellung Monitoringprogramme (Phase 2)

Monitoringprogramm Biologie



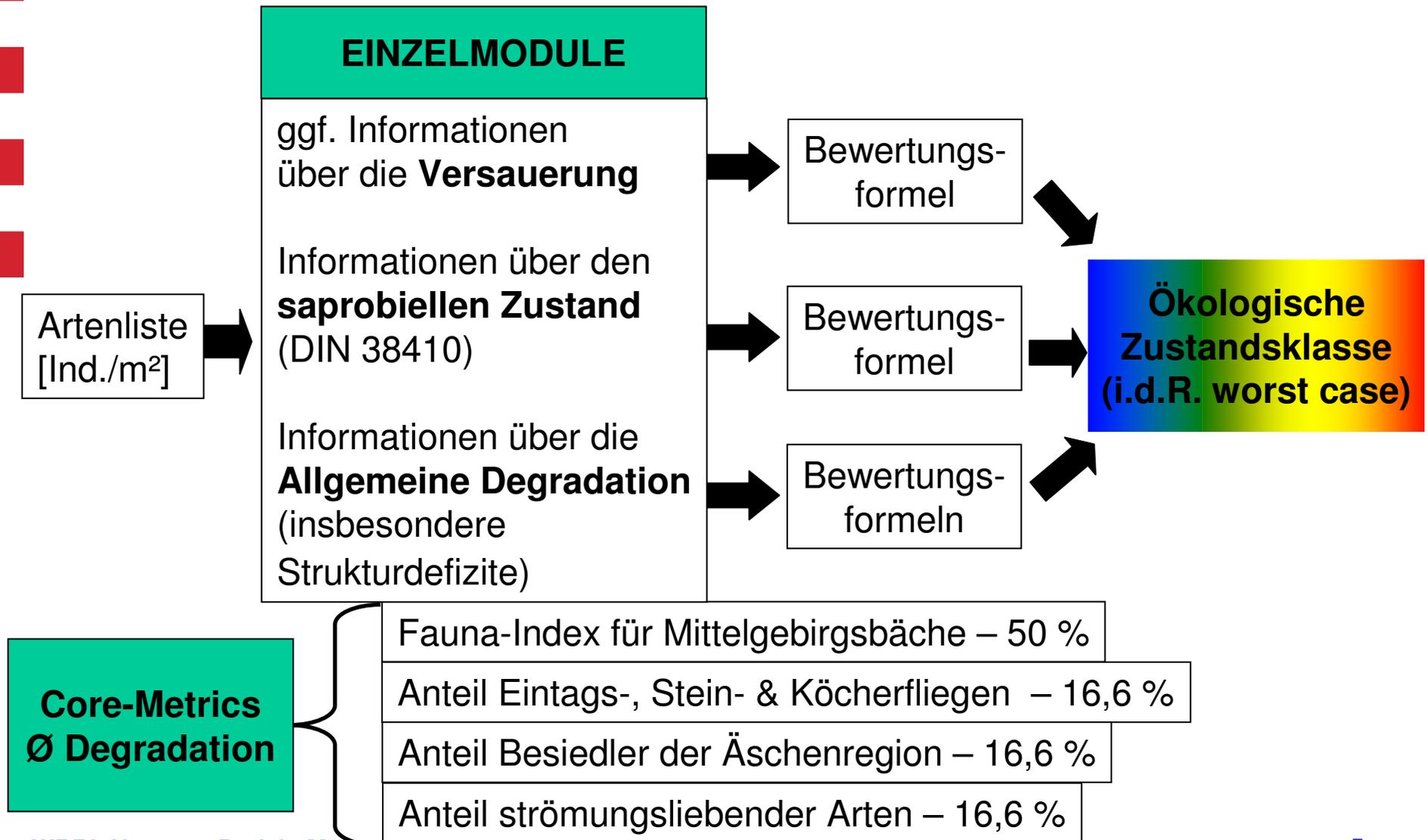
- **Linker Block: gemeldete Untersuchungsbereiche / Messstellen an die EU (März 2007)**
- **rechter Block: die in 2007 geplanten Untersuchungen (der Rest wurde bereits 2004-2006 im „Zwischenmonitoring“ untersucht)**

Ökologischer Zustand der Wasserkörper nach den biologischen Qualitätskomponenten



Bewertungssystem Makrozoobenthos

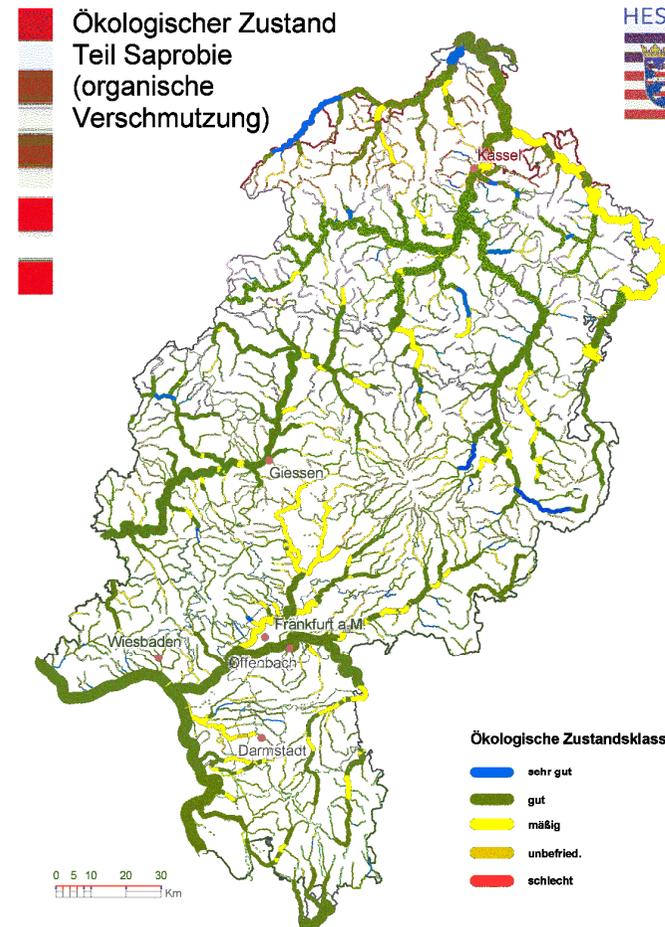
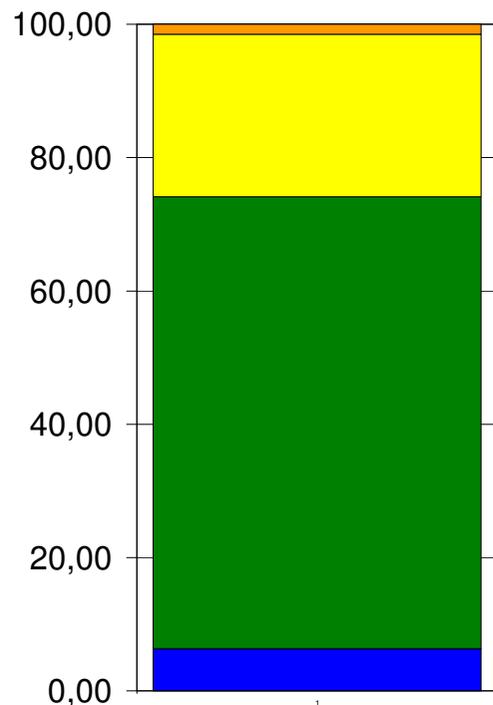
Beispiel Typ 5 (grobmaterialreiche silikat. Mittelgebirgsbäche)



Ergebnisse „Zwischenmonitoring“ 2004-2006

Makrozoobenthos zur Gewässergüte (n=1025)

Bewertung nach Saprobienystem leitbildorientierte Saprobie



Fazit: Anteil der Gewässerstrecken mit saprobieller Belastung beträgt ca. 25 % (Schwerpunkt: Mittel- und Südhessen) Handlungsbedarf hinsichtl. Organ. Belastungen



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Leitbildorientierte SI-Werte in Mittelgebirgsbächen



Typ		Grenze SI Zkl 2	% Anteil in HE
5	silikatisch, grobmaterialreich	$\leq 2,0$	40
5.1	silikatisch, feinmaterialreich	$\leq 2,1$	30
7	Karbonatisch, grobmaterialreich	$\leq 2,1$	1
6	Karbonatisch, feinmaterialreich	$\leq 2,2$	3
19	Niederungsfließgewässer (nicht auf Mittelgebirge beschränkt)	$\leq 2,35$	7

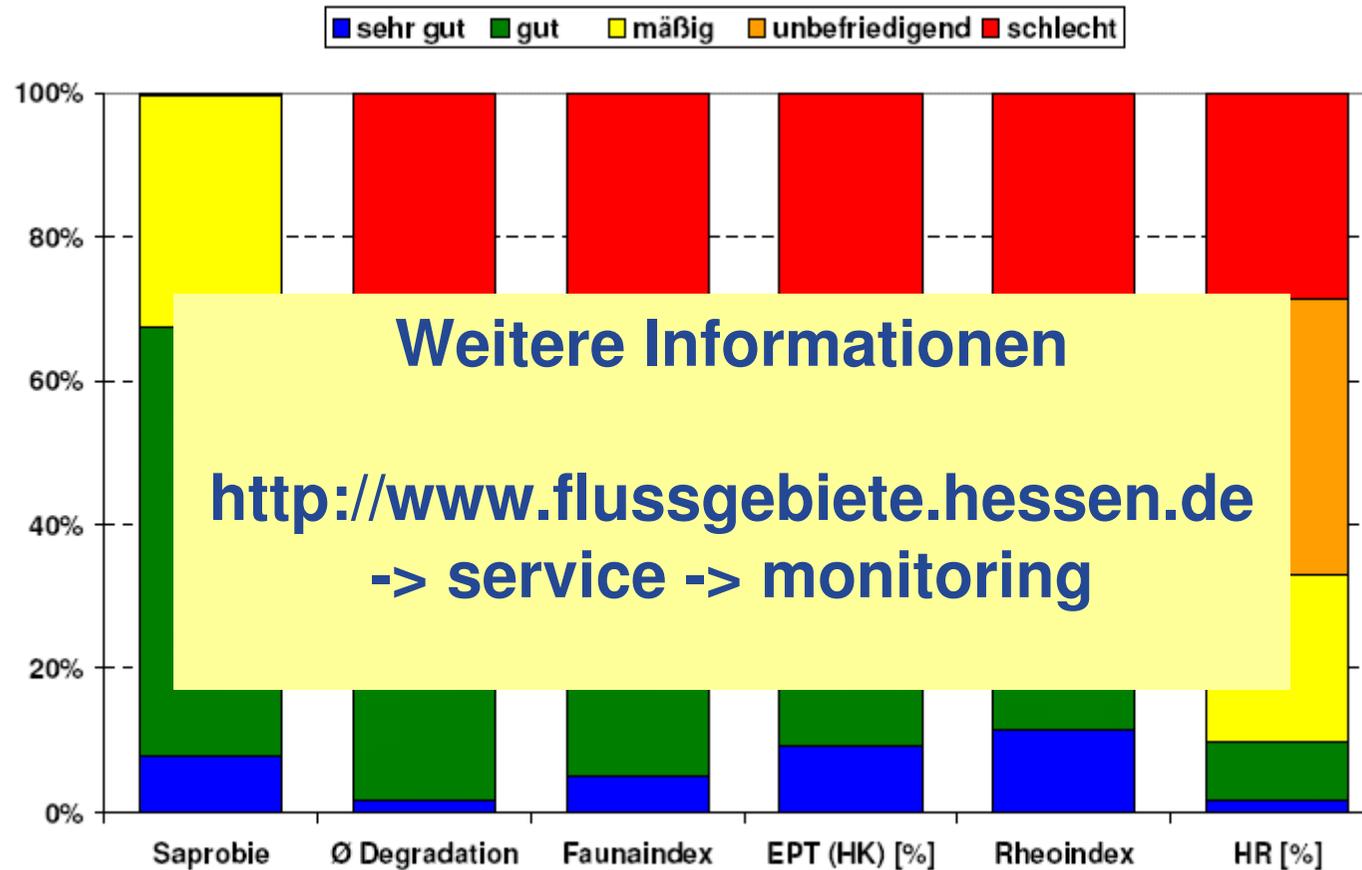
Leitbildorientierte SI-Werte in Mittelgebirgsflüssen



Typ		Grenze SI Zkl 2	% Anteil in HE
9	Kleine silikatische Mittelgebirgsflüsse	$\leq 2,1$	8
9.1	Kleine karbonatische Mittelgebirgsflüsse	$\leq 2,2$	< 1
9.2	Große Mittelgebirgsflüsse	$\leq 2,25$	6
10	Kiesgeprägte Ströme	$\leq 2,3$	3

Ergebnisse „Zwischenmonitoring“ 2004-2006

Makrozoobenthos (Modul Saprobie; Modul Degradation bei Typ 5)



Beisp.: Verteilung der einzelnen Bewertungsergebnisse der Untersuchungen in silikatischen, grobmaterialreichen Mittelgebirgsbächen (Typ 5; n=408)

Defizitanalyse (Schwerpunkt Struktur)



Hauptdefizite, ableitbar aus Belastungsanalyse und den Monitoringergebnissen

- **Fehlen von Flächen für Gewässerdynamisierung** (unnatürlicher oder naturferner Gewässerrandstreifen, fehlende Entwicklungskorridore und Aueflächen)
- **Unnatürliche Sohle, Ufer- u. Uferauflage** (z.B. tiefe Sohlenlage, baubedingte Sohlen-/Tiefenerosion; monotone Uferauflage einer sukzessiven Sohlen-/Tiefenerosion; monotone Uferauflage einer sukzessiven Sohlen-/Tiefenerosion)
- **Fehlende flussaufwärts u. flussabwärts gerichtete Durchgängigkeit** für aquatische Organismen, insbesondere Fische
- **Ökologische Defizite im Abflussregime** (Strömung/Dynamik und andere abiotischen Faktoren entsprechen nicht den Ansprüchen einer Fließgewässerbiozönose)
- **Defizite im natürlichen Rückhalt** (Fehlen auetypischer Überflutungsdyn.)

- **vertieft**
- **gestaut**
- **begradigt**

Thesen Umweltziele Saprobie



1. Gewässergüte "alt": Ziel 100 % SI < 2,3
(excl. Typ 19, hier gilt 2,35)

2. 100 % guter ökologischer Zustand

- in Vorranggewässern mit überregionaler Bedeutung (Laich- & Aufwuchshabitate für Wanderfische)
- in FFH-Gewässern

3. x % guter ökologischer Zustand

- ggf. typspezifische unterschiedliche x
- ggf. in Küstengewässern geringe Anforderungen
- andere Bundesländer ?

**Einheitliche bundesweite Regelung ist bis Ende November anzustreben;
Beginn der Maßnahmenplanung Anfang Dezember**

Thesen Morphologische Umweltziele

- entsprechend den Ansprüchen der Leitfischarten definiert



Merkmalsausprägungen der Hydromorphologie als Bedingung für den „guten ökologischen Zustand“ = *strukturelle Mindestausstattung* => „operationalisierte“ Umweltziele

Beispiel: Forellenregion in silikatischen Mittelgebirgsbächen (Typ 5; 5.1)
Leitfischarten: Bachforelle, Mühlkoppe und Bachneunauge

Notwendige Ausprägung von **Parametern der Strukturgüte** pro 100 m-Abschnitt:

- **Tiefen – und Breitenvarianz:** sehr groß, groß oder mäßig
- **Strömungsdiversität:** sehr groß, groß oder mäßig
- **Längs- und Querbänke:** mindestens 1x auf 100m vorhanden
- **Besondere Sohlenstrukturen:** mindestens 2x auf 100m vorhanden oder mindestens große Substratvielfalt
- **natürliches Sohlensubstrat**

Ergebnis: Anforderungen werden in knapp einem Drittel (27%) der Abschnitte erfüllt

Thesen Morphologische Umweltziele



Wasserkörperbezogene Bewertung
(Anteil hochwertiger struktureller Abschnitte)

Mindestanteil < 25 %

Handlungsbedarf ist zu unterstellt werden

Mindestanteil 25 % bis 60 %

Handlungsbedarf ist zu prüfen

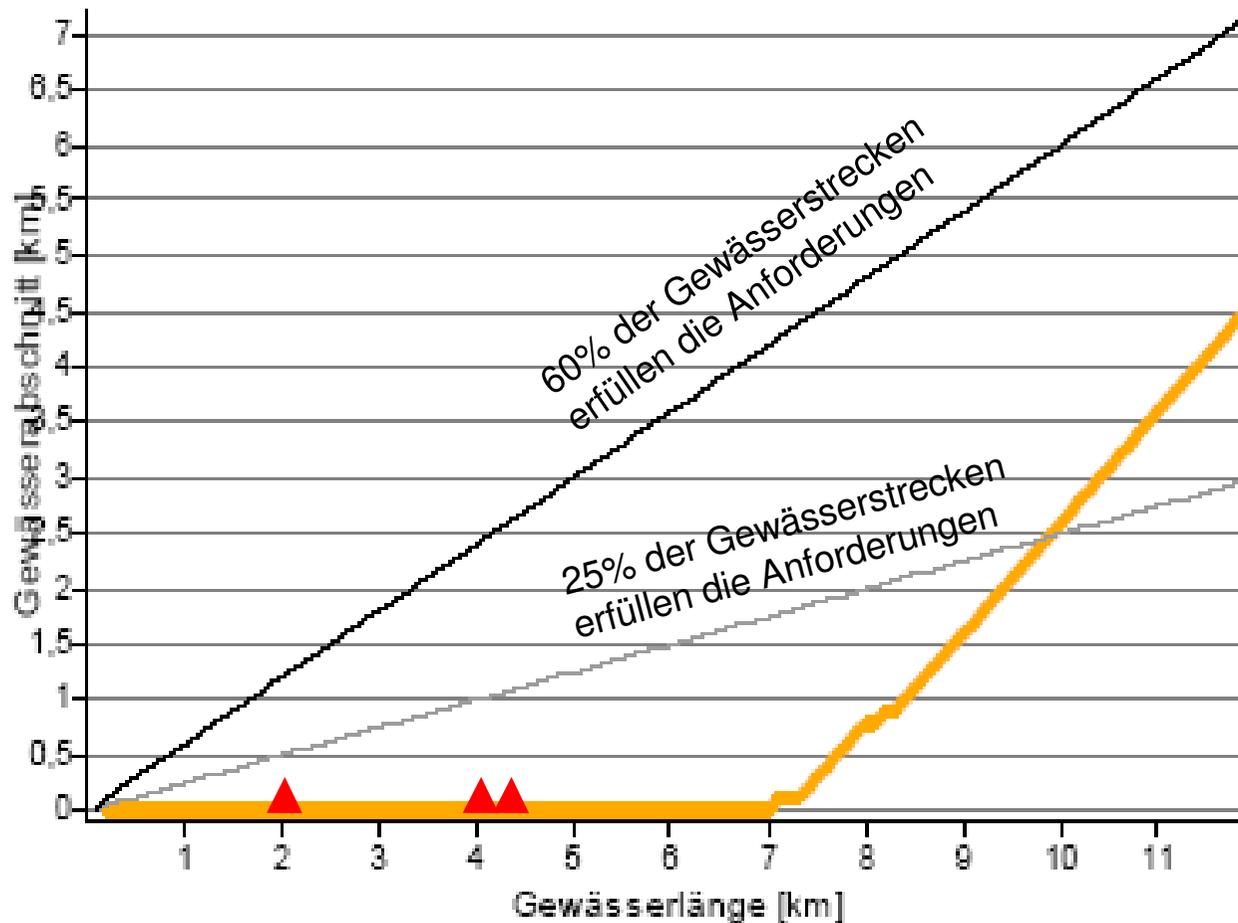
Mindestanteil > 60 %

Gewässerstruktur ist für das Erreichen des guten ökologischen Zustandes wahrscheinlich ausreichend gut

Ggf. Anpassung nach Vorliegen Fischmonitoring

Beispiel Kennlinie (wasserkörperbezogene Auswertung)

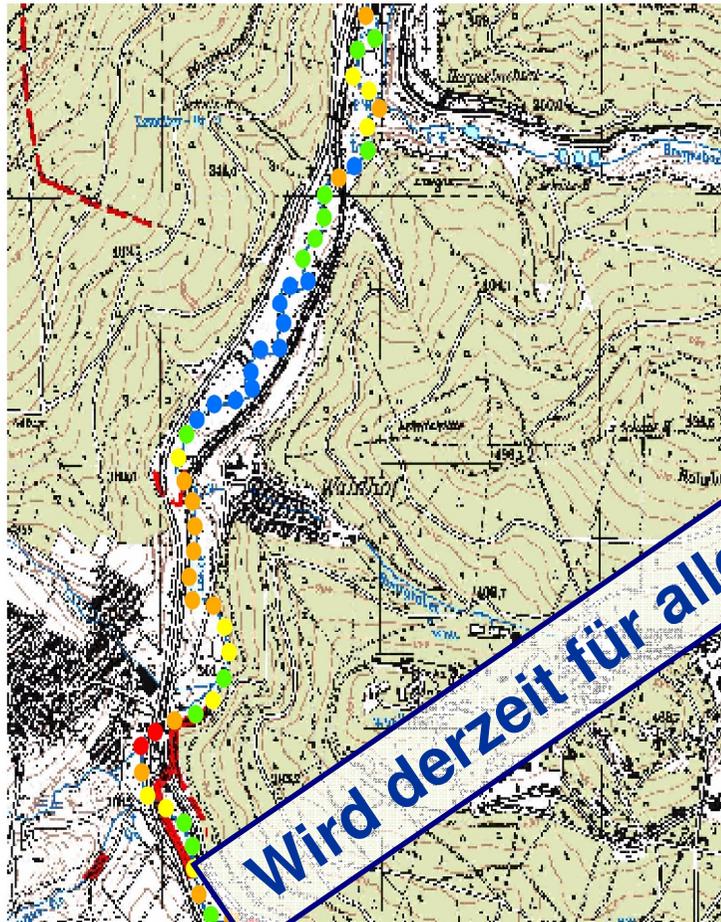
Morphologische Kennlinien



Legende

-  Gewässer
-  Wanderhindernis

Darstellung der morphologischen Zustandsklassen auf Basis der morphologischen Umweltziele



Ergänzungskriterium:
Abweichungen von den Querschnitts-
bezogenen Mindestzustandsgestaltungen

Wird derzeit für alle WRRL-relevanten Gewässer erstellt

Zustand	Farbe	Abweichung vom Mindestzielzustand (UWZ _{morph})
Sehr gut	Blau	> + 50 bis + 100 %
Gut	Grün	>= 0 % bis 50 %
Mäßig	Gelb	> -33 % bis 0 %
Unbefriedigend	Orange	> - 66 % bis - 33 %
Schlecht	Rot	<= - 66 % bis - 100%

Thesen Morphologische Umweltziele



Wasserkörperbezogene Bewertung
(Beurteilung der ökologischen Passierbarkeit)



Erfahrungen/Ergebnisse der hessischen Pilotprojekte, die im Zeitraum Mitte 2005 bis Ende 2006 stattgefunden haben, zeigen dass

- Wanderhindernisdaten in GESIS bieten keine Planungsgrundlage



- Verifizierung/Neuerfassung der WH-Daten erforderlich



- Erstellung Datenbank Wanderhindernisse

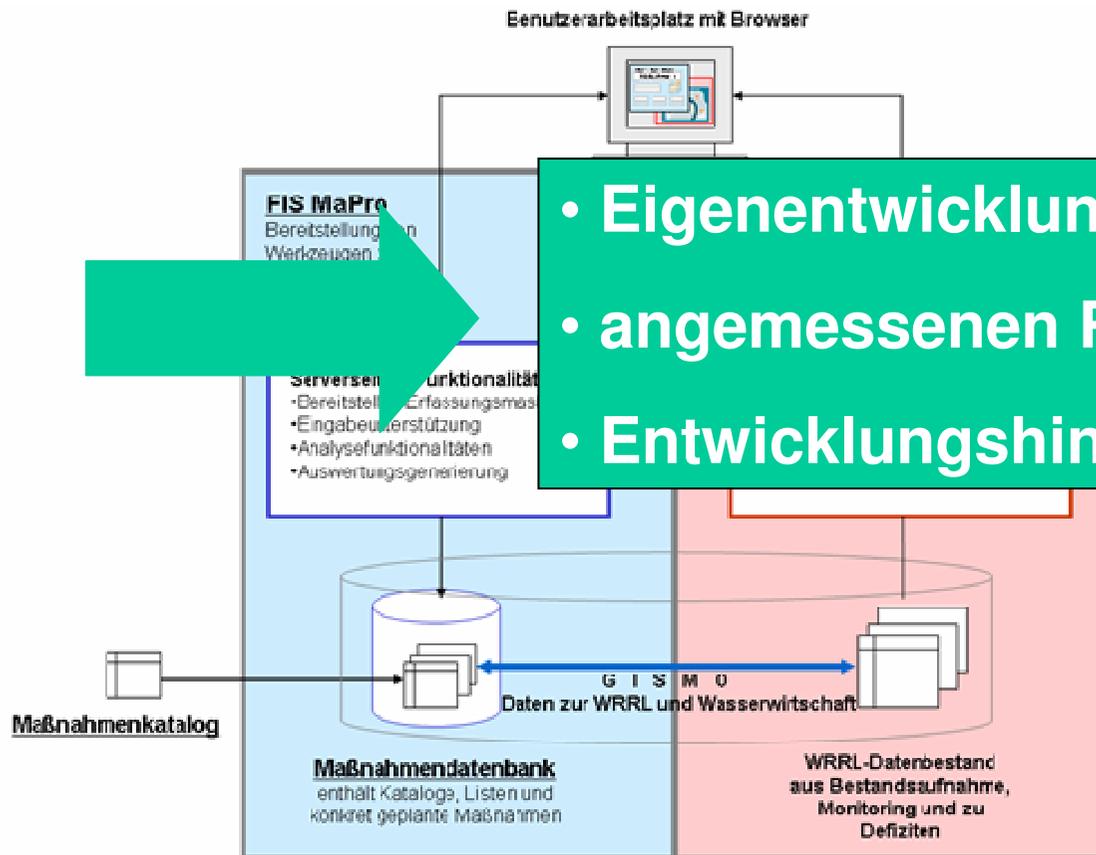
Maßnahmenidentifikation



Erarbeitung FIS MAPRO für hess. WK durch die AGen

z.B. Maßnahmenblock Hydromorphologie/Struktur insgesamt 6 Maßnahmengruppen

- Bereitstellung von Flächen
- Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen

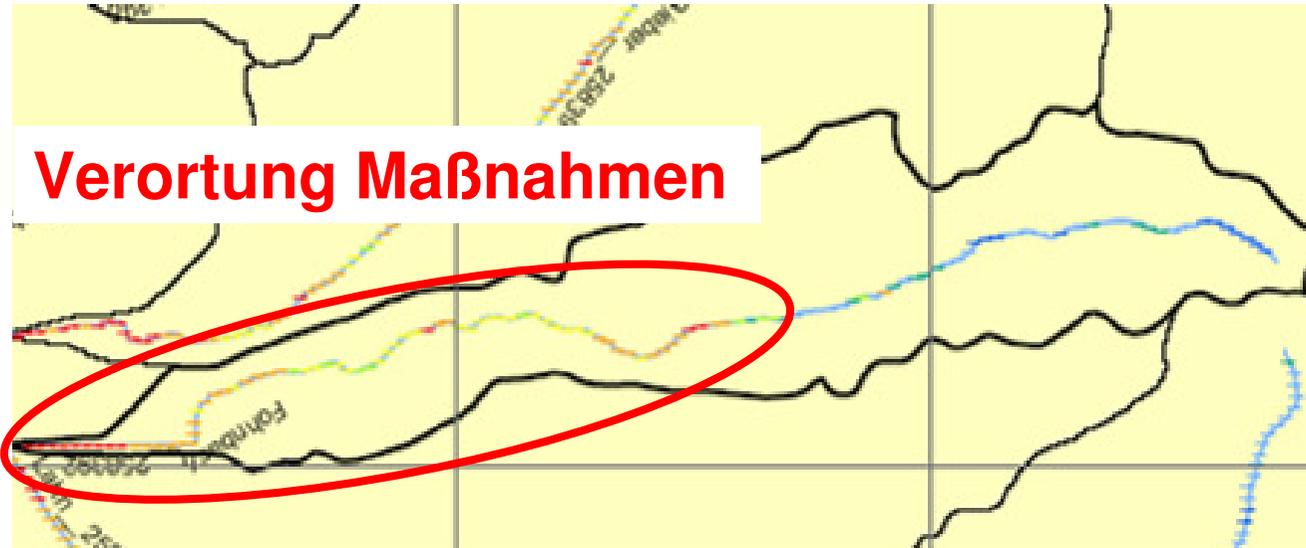


- Eigenentwicklung fördern u. lenken
- angemessenen Raum geben
- Entwicklungshindernisse beseitigen

- Maßnahmen an BwStr.
- Beurteilung/Aspekte der...
- Durchführbarkeit/Akzeptanz
- Wirkungen/Nutzen
- Kosten(-effizienz)
- Finanzierbarkeit
- Synergieeffekte

Maßnahmenidentifikation hypothetisches Beispiel (Mindestanforderung)

Verortung Maßnahmen

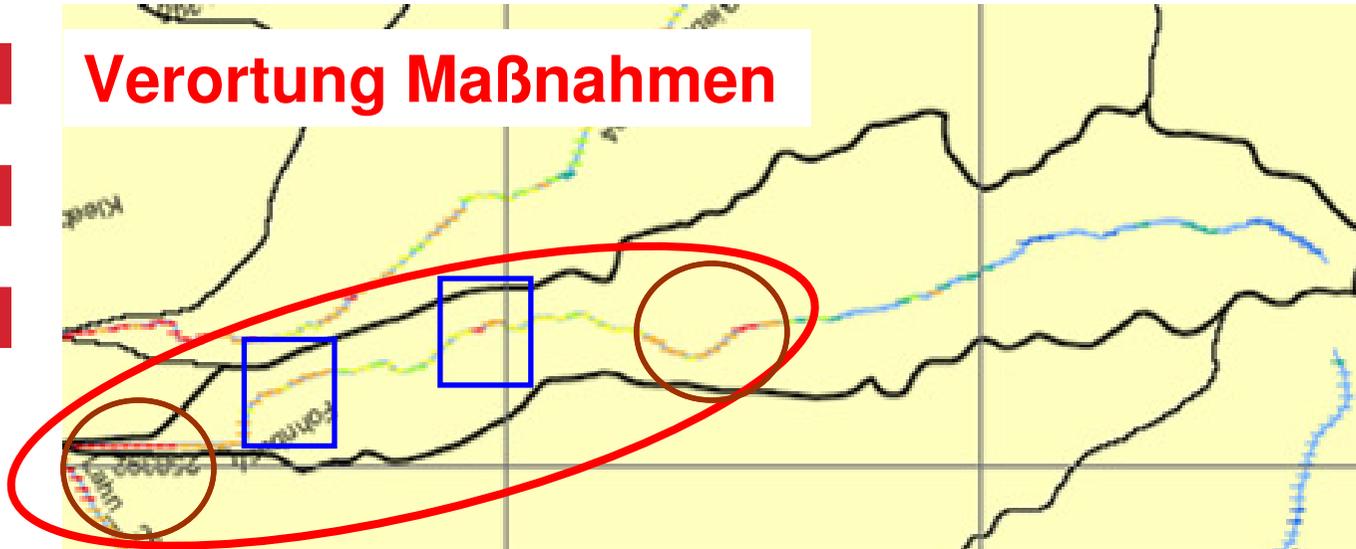


-> Bezug
Wasserkörper
& Maßnahmen-
gruppen

Bereitstellung von Flächen &
Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen
im rot umrandeten Bereich auf x % der Gewässerlänge

Maßnahmenidentifikation hypothetisches Beispiel ("Kür")

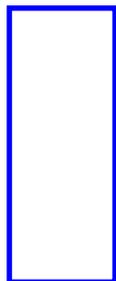
Verortung Maßnahmen



-> Bezug
Wasserkörper-
abschnitte &
Maßnahmen



Aufwertung von Sohle und Ufer in Restriktionsbereichen
(Ortslagen)



Flächenerwerb & Gewässerrandstreifen & Wiederherstellung
natürliche Sohlage

oder

Flächenerwerb & Entfesselung von Sicherung & Strukturierung von
Gewässerbett und Uferbereichen

Strategien zur Priorisierung

**Diskussionsstand Priorisierung / Vorrangbereiche:
(Vorrangbereiche = OWK oder Gewässer bzw.
Gewässerstrecken)**

Priorisierung beinhaltet z.T. entgegenstehende Aspekte,
daher getrennt bearbeiten

- Priorisierung nach fachlichen Kriterien
- Priorisierung nach Akzeptanz
- Priorisierung nach Kosteneffizienz und Machbarkeit
- Priorisierung nach Finanzierbarkeit

Beteiligung der Öffentlichkeit

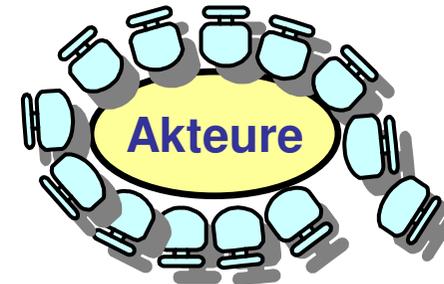
hier: aktive Beteiligung der regionalen Öffentlichkeit



Beschluss der Strategiergruppe:

Aktive Beteiligung durch flächendeckende Informationsveranstaltungen

Die Konzepte für die aktive Öffentlichkeitsbeteiligung werden durch die AGen erarbeitet:



Voraussetzungen...

■ fachliche: Produkte, die zur frühzeitigen und aktiven Beteiligung verwendet werden sollen, müssen einen gewissen Stand aufweisen (d.h. interne Nachbesserungen sind abgeschlossen; Produkt wurde einer internen Plausibilitätsprüfung unterzogen)

■ zeitliche: vor dem Hintergrund der Produkterstellung, Zeitraum März 2008 bis Mai 2008

■ organisatorische: Anzahl und räumliche Abgrenzung der Veranstaltungen orientieren sich an den Wasserkörpergruppen

v (Unterstützung durch GfGmbH)

Beteiligung der Öffentlichkeit

hier: aktive Beteiligung der regionalen Öffentlichkeit



Die Anzahl:

- 22 regionale Veranstaltungen

Der Zeitrahmen:

- pro Veranstaltung halber bis ganzer Tag

Die Akteure:

- Einladungen an die Kommunen; die Abwasser-, Wasser- und Bodenverbände; die Fachverwaltungen und die Gewässernachbarschaften
- Landesweiter Beirat teilt den Landesverbänden Termine mit, damit diese ihre Mitarbeiter entsenden können

Die Inhalte:

- Erarbeitung durch Mitglieder der AG Struktur und der AG Stoffe



Gemeinsam

auf dem Weg...



Weitere Informationen

www.flussgebiete.hessen.de