



Planspiel Mittelhessen - Teileinzugsgebiet Lahn-

Auswahl der kosteneffizientesten
Maßnahmenkombinationen im
Hinblick auf das Maßnahmen-
programm nach Art. 11 WRRL

➤ anhand ausgewählter
Wasserkörper

➤ unter Berücksichtigung
der Ausnahmetatbestände

Ziel: Vorbereitung der Umsetzung ab 2009

- **Ausgangssituation BAG Mittelrhein, Hessen**

- Abschätzung Zielerreichung Oberflächenwasserkörper
- Abschätzung Zielerreichung Grundwasserkörper

- **Vorstellung ausgewählter Wasserkörper**

- Emsbach
- Mittlere Lahn

- **Wie geht es weiter**

- Anforderung WRRL
- Lösungsansatz Planspiel
- Organisationsstruktur



Ausgangssituation OWK



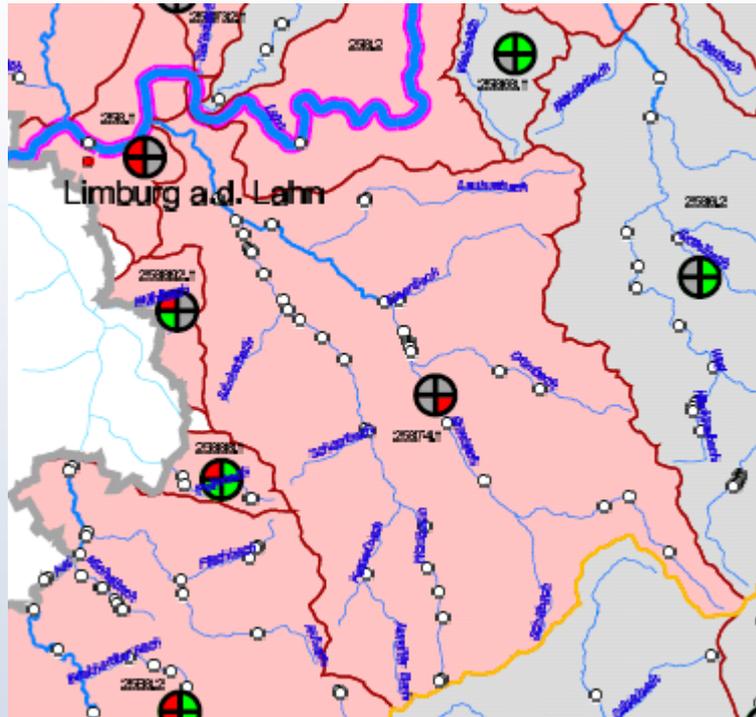
Für den hess. Mittelrhein mit 76 WK gilt :

- 💧 Zielerreichung unwahrscheinlich (22 WK)
 - Morphologie: 13 WK
 - Gesamt-Phosphor: 8 WK mit Messwert > 0,3 mg/l
 - Spez. Stoffe: 1 WK hinsichtlich Pflanzenschutzmittel
 - Biol. Güte: 1 WK

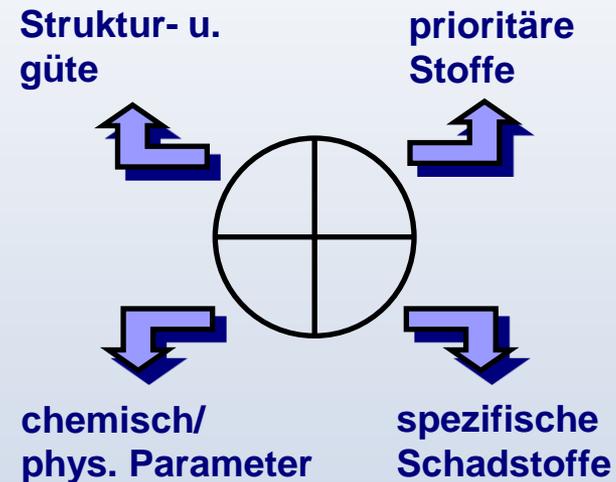
- 💧 Zielerreichung unklar (47 WK) meist durch
 - Morphologische Defizite
 - Gesamt-Phosphor nach Modellrechnung
 - Spez. Stoffe: PSM, PCB (Lahn), Schwermetalle (Dill)



ausgewählte Wasserkörper



-  Zielerreichung wahrscheinlich
-  Zielerreichung unklar
-  Zielerreichung unwahrscheinlich

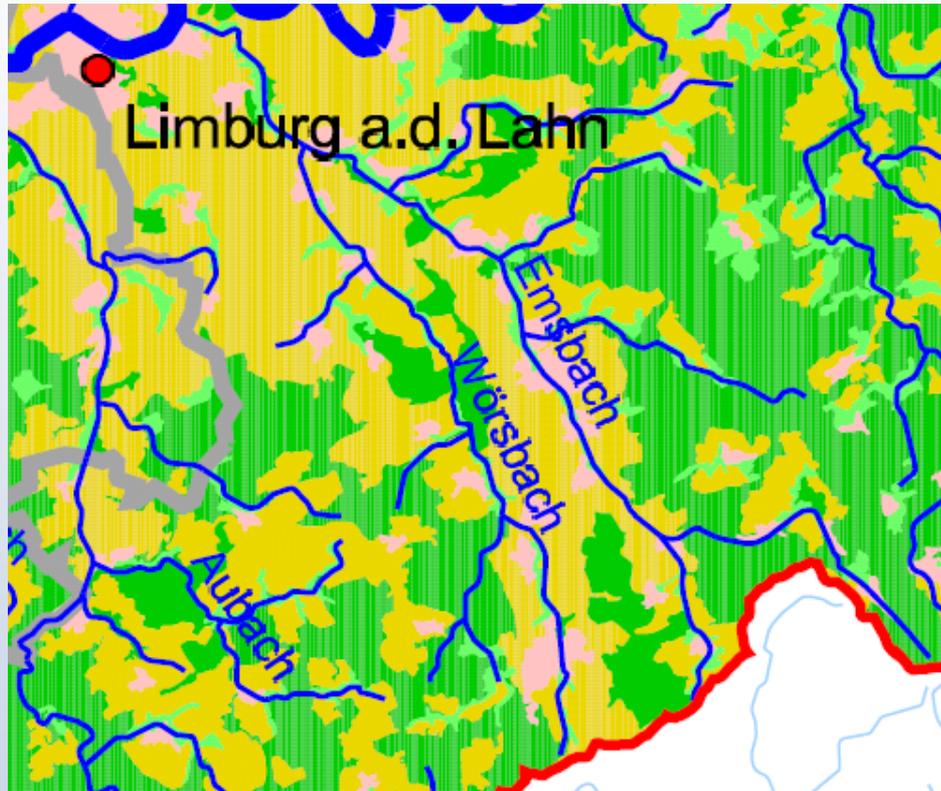


Emsbach: OWK-Nr. 25874.1, EZG-WK: 321 km²

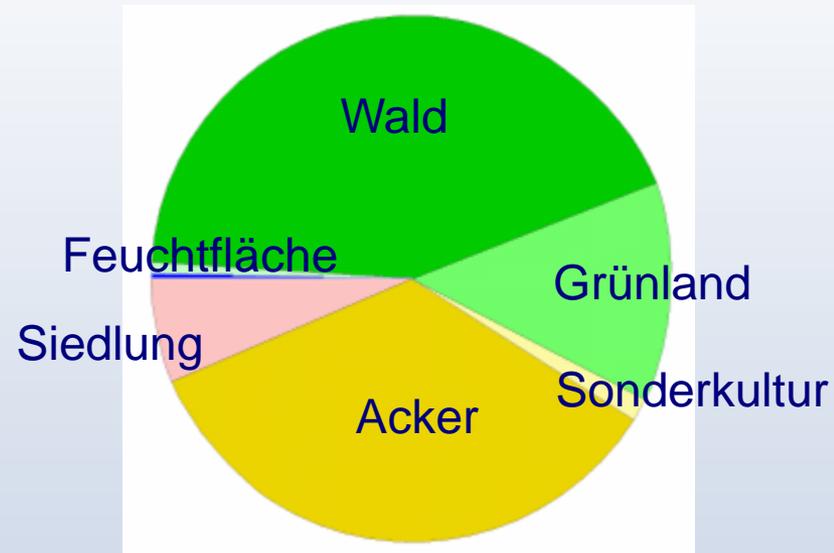
**Zielerreichung unwahrscheinlich hinsichtlich spez. Schadstoffe
Pflanzenschutzmittel (PSM),
Messungen Pflanzenschutzmittelmonitoring HLUG 2004/2005**



ausgewählte Wasserkörper



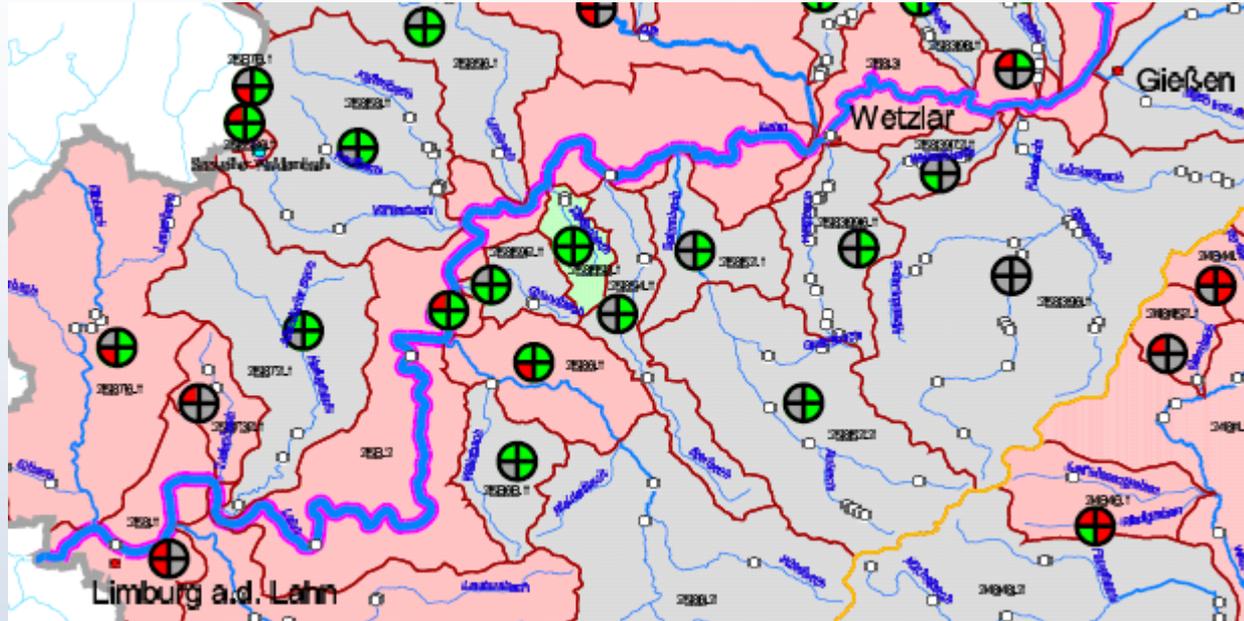
Bodennutzungsstrukturen



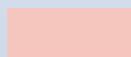
Wald: 43 %
Landwirtschaftl. Fläche: 48 %
Siedlung: 9 %



ausgewählte Wasserkörper



Lahn: OWK-Nr. 258.1; 258.2; 258.3 EZG-WK: 279,1 km²



Zielerreichung unwahrscheinlich
hinsichtlich Struktur- u. Gewässergüte sowie chem./phys. Parameter
HMWB Kandidaten



ausgewählte Wasserkörper



OWK-Nr. 258.1: von Runkel Steeden bis Landesgrenze RLP

Küllmar et al. (2003): Erheblich veränderte Gewässer in Europa, Fallstudie Lahn (Hrsg.: Universität Kassel) finden sich detaillierte Analysen zum biologisch-chemischen Zustand der Lahn.



HMWB Kandidat, Gesamt-Phosphor: Messwert > 0,3 mg/l

OWK-Nr. 258.2: Dillmündung bis Runkel Steeden:



HMWB Kandidat, Gewässergüte: 79 % > II

OWK-Nr. 258.3: vom Stadtgebiet Gießen bis Dillmündung:



HMWB Kandidat



Ausgangssituation GWK



Für den hess. Mittelrhein gilt:

● Anzahl der Grundwasserkörper (GWK)

28 Wasserkörper (Bestandsaufnahme, Stand 12/2004)

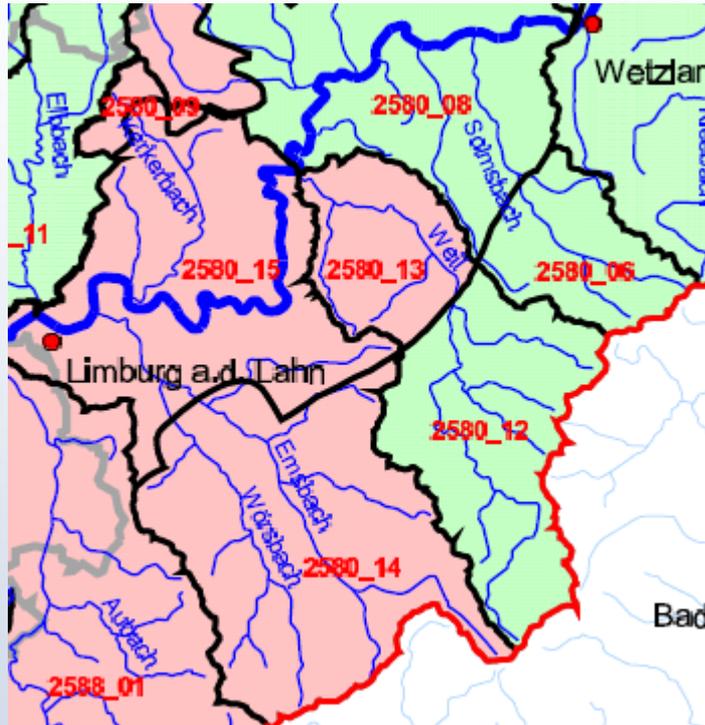
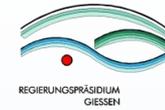
● Ergebnisse Abschätzung der Zielerreichung

- Zielerreichung „wahrscheinlich“  15 WK
- Zielerreichung „unwahrscheinlich/unklar“  13 WK

Ursache sind ausschließlich diffuse Quellen,
die die Grundwasserbeschaffenheit beeinträchtigen



ausgewählte Wasserkörper



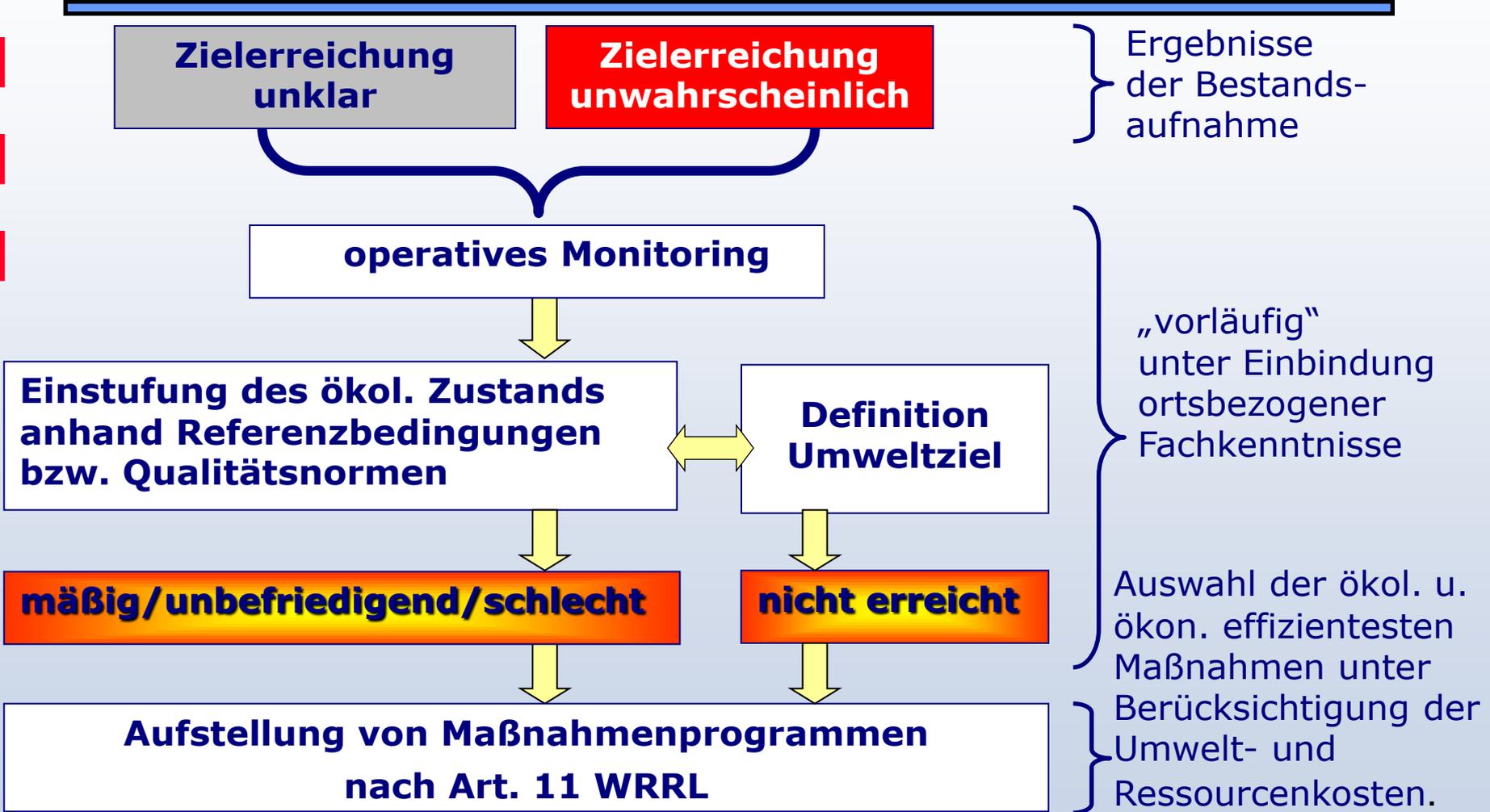
-  Zielerreichung wahrscheinlich
-  Zielerreichung unwahrscheinlich/
unklar

GWK-Nr. 2580_14; 2580_15

**Zielerreichung unwahrscheinlich/unklar
aufgrund der Betrachtung diffuser Belastung durch Nitrat**



WRRL - Wie geht es weiter ? am Beispiel der OWK





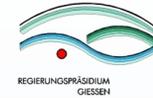
Projektansatz - Lösung

angenommener Zielzustand nicht erreicht



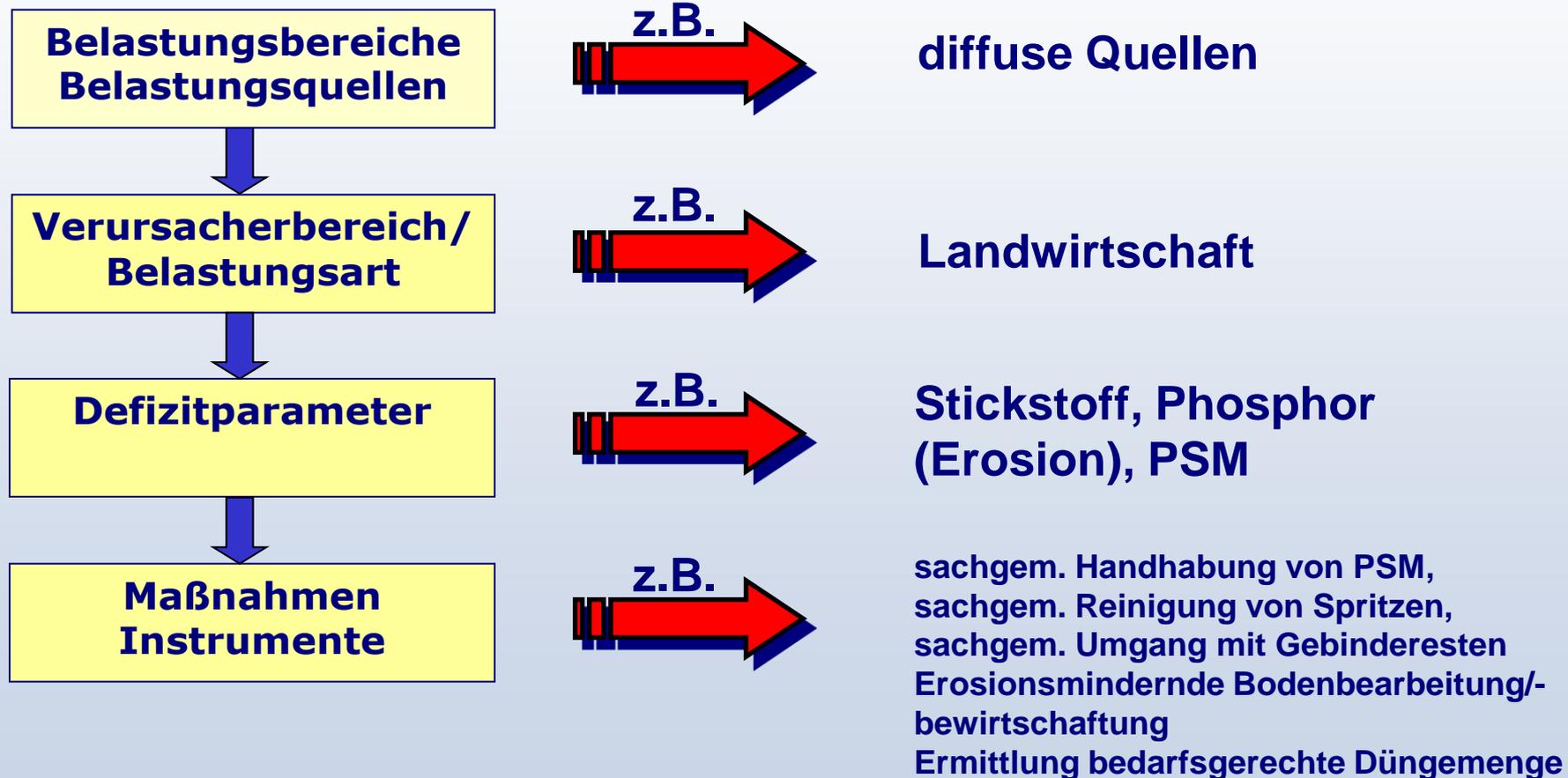
Auswahl potenzieller Maßnahmen/Instrumente ausgehend von den identifizierten Belastungen unter Berücksichtigung der lokalen Situation





Projektansatz - Lösung

Maßnahmenschema für vorliegende Belastungsbereiche





Projektansatz - Lösung

angenommener Zielzustand nicht erreicht



Auswahl potenzieller Maßnahmen/Instrumente ausgehend von den identifizierten Belastungen unter Berücksichtigung der lokalen Situation



Wirksamkeitsabschätzung und Kombination der effektivsten Maßnahmen/Instrumente



Ermittlung der Kosten



Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombination (Prioritätenliste anhand von Kostenarten und Wirksamkeit)



Projektansatz - Lösung

Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombination (Prioritätenliste anhand von Kostenarten und Wirksamkeit)

Maßnahmen- kombination	Zielerreichung bis 2015	Ökologische Wirksamkeit	Direkte Kosten [Mio. €]	Indirekte Kosten [Mio. €]	Zeithorizont
Kombination 3 (x;y)	wahrscheinlich	sehr groß	6,0	mäßig	mittelfristig - langfristig
Kombination 2 (z;y)	unwahrscheinlich	groß	5,5	mäßig	mittelfristig - langfristig
Kombination 1 (a;b)	wahrscheinlich	groß	9,5	gering	kurzfristig - mittelfristig

Ermittlung von Entscheidungshilfen unter Berücksichtigung der Ausnahmetatbestände gemäß Art. 4 Abs. 3, 4 und 5



Projektansatz - Lösung

Ausnahmetatbestände

- 💧 Ausweisung künstlicher/erheblich veränderter Wasserkörper (Art. 4 Abs. 3) CIS-Guidance: HMWB
- 💧 Fristverlängerungen (Art. 4 Abs. 4)
- 💧 Verfolgung weniger strenger Umweltziele (Art. 4 Abs. 5)
- 💧 Zulässigkeit vorübergehender Verschlechterungen (Art. 4 Abs. 6)
- 💧 Abweichungen zur Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung (Art. 4 Abs. 7)



Projektansatz - Lösung

angenommener Zielzustand nicht erreicht



Auswahl potenzieller Maßnahmen/Instrumente ausgehend von den identifizierten Belastungen unter Berücksichtigung der lokalen Situation



Wirksamkeitsabschätzung und Kombination der effektivsten Maßnahmen/Instrumente



Ermittlung der Kosten



Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombination (Prioritätenliste anhand von Kostenarten und Wirksamkeit)



Ermittlung von Entscheidungshilfen unter Berücksichtigung der Ausnahmetatbestände gemäß Art. 4 Abs. 3, 4 und 5



Organisation Pilotprojekt - Entwurf

Abnahme und
Konfliktlösung

Projektteam

Berichterstattung

Abstimmung,
Beschlüsse

Projektgruppe
(je ein Vertreter der beteiligten
Dienststellen u. 1-2 Vertreter des
regionalen Beirats)

Koordination,
Daten- u. Informations-
management

RPU Wetzlar
Geschäftsstelle

Informations- u.
Datenaustausch

**Regionaler
Beirat**

Koordination
Vorgaben, Controlling

Datenbereitstellung
Fachliche Bewertung von Arbeitsergebnissen

HLUG; UNI Kassel;

Fachauftragnehmer;

Abteilungen Umwelt RP
Gießen u. Darmstadt;

Fachabteilungen der
Ministerien u. des RP

Facharbeit

Netzwerke für themenspezifische Arbeiten
z.B. Umweltziel z.B. Kosten/Nutzen Analyse