

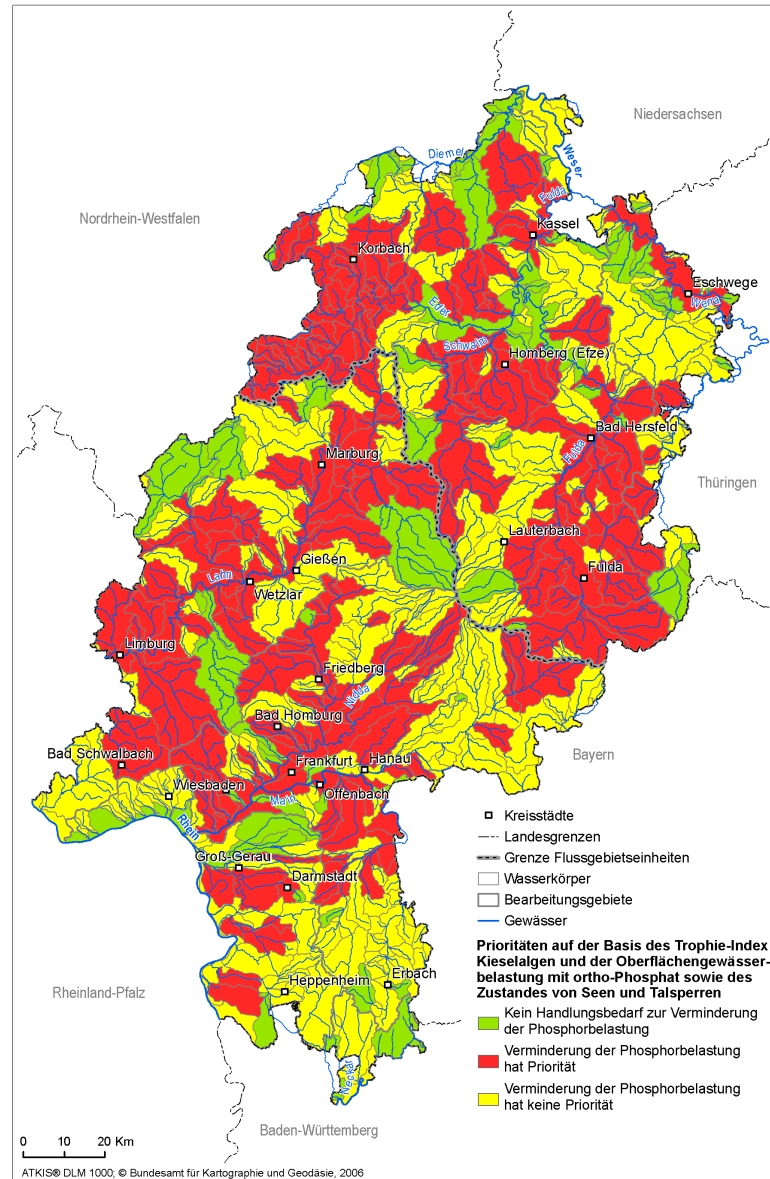
Arbeitshilfe zur Verminderung der Phosphoremissionen aus Kläranlagen

20. Sitzung des Beirates WRRL
am 25. Februar 2011
in Wiesbaden
Dr.-Ing. E. Port

Ergebnisse im Maßnahmenprogramm

- Verminderung der Phosphor-Verbindungen an kommunalen Kläranlagen
- Defizite bei der Beurteilung der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Falls der Trophie-Index Kieselalgen nicht in einem guten Zustand ist und der Orientierungswert für Ortho-Phosphat (0,07 mg/l) um mehr als des Zweifache überschritten ist, haben die Maßnahmen zur P-Elimination Priorität.
- Die Prüfung der prioritär durchzuführenden Maßnahmen erfolgt auf Basis einer Arbeitshilfe.

Prioritäten der Maßnahmen



Zielsetzung der Maßnahmen

- Aus Maßnahmenprogramm:
 - Anlagen 1.000 – 10.000 EW Ausrüstung mit Maßnahmen zur Elimination von Phosphorverbindungen
 - Anlagen < 10.000 EW Optimierung der bestehenden Phosphorelimination
- Maßgeblich für die Betrachtung in der Arbeitshilfe ist die Frachtverminderung bzw. der Betriebsmittelwert für $P_{\text{ges.}}$ am Ablauf der Anlage

Inhalt der Arbeitshilfe

- Konzept zur Beratung der Betreiber
 - Grundsätzliche Darstellung der P-Elimination
 - Darstellung bezogen auf verschiedene Kläranlagengrößen, Verfahrenstechniken
 - Kostenbetrachtung
 - Abschätzung des Potentials
 - Liste der Anlagen, bei den die P-Elimination Priorität hat
- ⇒ www.hmuelv.hessen.de -> Umwelt -> Gewässerschutz -> Kommunales Abwasser

Zusammenfassung

- Nach dem Bewirtschaftungsplan ist an den Punktquellen eine Phosphorreduzierung erforderlich.
- Prüfung der prioritär durchzuführenden Maßnahmen auf der Basis einer Arbeitshilfe.
- Zielsetzung
 - Ausrüstung der Kläranlagen der Größenklasse 2 und 3 mit Fällungsanlagen
 - Optimierung der vorhanden Anlagen zur Phosphorreduzierung (Größenklasse 4 + 5)

Zusammenfassung

- Die erforderlichen Investitionen lassen sich häufig über eine Verrechnung mit der Abwasserabgabe vollständig oder überwiegend finanzieren,
- auch die Betriebskosten können durch die verminderte Abwasserabgabe erheblich reduziert werden,
- bei konsequenter Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen lässt sich die Phosphorfracht um bis zu rd. 43 % reduzieren.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!