

Bemerkungen zu den Gutachten „Möglichkeiten zur Optimierung der chemischen Phosphorfällung an hessischen Kläranlagen; EAWAG“ und „Szenario Phosphor; Ing.-Büro Dahlem“

Beim überwiegenden Teil der hessischen Oberflächengewässer wird derzeit der gute trophische Zustand (bestimmt durch die Qualitätskomponente "Kieselalgen") und damit der gute biologische Zustand noch nicht erreicht. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist dies im Wesentlichen auf die Belastung durch Phosphorverbindungen zurückzuführen. Die WRRL fordert Maßnahmen nur in den Wasserkörpern, in denen entsprechende Defizite des biologischen Zustands festgestellt wurden. Kommunale Abwasserbehandlungsanlagen sind die wichtigste Quelle der Phosphorkonzentrationen in den hessischen Gewässern.

Die hier veröffentlichten Gutachten wurden beauftragt, um für die Bewirtschaftungsplanung ergänzende fachliche Informationen über die Möglichkeiten und Grenzen einer weiteren Verminderung des Phosphoreintrags über die kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen in die Gewässer des Landes Hessen zu erhalten. Sie sind jedoch nicht Bestandteil der Planung.

In dem Gutachten der EAWAG wurden auf Grundlage theoretischer Betrachtungen und am Beispiel von Kläranlagen in der Schweiz die Möglichkeiten zur Verminderung der Phosphorbelastung grundsätzlich dargestellt. Bei den Rechnungen zum Potential der Maßnahmen an kommunalen Kläranlagen wurde zur Vereinfachung jeweils landesweit einheitlich vorgegangen, unabhängig von der Erfordernis solcher Maßnahmen in den einzelnen Wasserkörpern. Dabei wurde davon ausgegangen, dass an allen in die Betrachtung einbezogenen Kläranlagen im Jahresmittel eine Ablaufkonzentration von $0,5 \text{ mg P}_{\text{ges.}}/\text{l}$ durch Erhöhung der Fällmitteldosierung erreichbar ist.

Weiterhin legt der Gutachter bei diesen Rechnungen zur Effizienz und zu den Kosten von Kläranlagen zugrunde, dass diese Maßnahmen im Regelfall wie dargestellt möglich sind.

Der derzeitige Anlagenbestand und die lokalen Besonderheiten können erst nach einer Einzelfallprüfung festgestellt und berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von Missverständnissen wird darauf hingewiesen, dass die im Gutachten der EAWAG verwendete Einteilung der Kläranlagen in Größenklassen von der Einteilung der Abwasserordnung abweicht und nicht durch das Hessische Umweltministerium vorgegeben war.

In dem "Szenario Phosphor" des Ing.-Büro Dahlem werden je nach Größenklasse der Anlage bestimmte Maßnahmenkombinationen zur Verminderung des Phosphoreintrags in die Oberflächengewässer in ihren Auswirkungen und Kosten untersucht. Aus dem Ergebnis des Gutachtens wird deutlich, dass auch bei Umsetzung aller vom Gutachter auf der Basis dieser pauschalen Betrachtung aus heutiger Sicht als durchführbar erachteten Maßnahmen die derzeitigen Orientierungswerte für die Konzentration von Phosphorverbindungen in der Mehrzahl der Oberflächengewässer auch zukünftig nicht eingehalten werden können.

Hinsichtlich einer Emissions- / Immissionsbetrachtung sowie der tatsächlichen Auswirkungen der Verminderungsmaßnahmen auf den trophischen Zustand der Gewässer bestehen jedoch erhebliche Unsicherheiten, auf die der Gutachter ausdrücklich hinweist. Darüber hinaus haben sich die für dieses Gutachten verwendeten Daten zu Gesamtphosphor wegen analytischer Probleme nicht als valide herausgestellt.

Die Kartendarstellungen zum Parameters Gesamtphosphor im Gutachten sind daher nicht zutreffend.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die möglichen und sinnvollen Maßnahmen zur Phosphorreduzierung bezogen auf den jeweiligen Einzelfall ermittelt und durch entsprechende Planungen und bauliche oder betriebstechnische Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Die Gutachten können einen Beitrag dazu leisten, welche Alternativen hier in Betracht gezogen werden können und welche Ergebnisse mit den verschiedenen technischen Möglichkeiten zur Phosphorelimination grundsätzlich erreichbar sind.