

Schriftlicher Bericht

Bericht des BMUV und des BMG „Mangellage für Fäll- und Flockungsmittel“

Berichterstatter: Bund

Sowohl bei der Oberflächenwasseraufbereitung zur Trinkwasserbereitstellung als auch für die Phosphorelimination im Zuge der Abwasserbehandlung werden Fällmittel benötigt. Seit Sommer 2022 haben das BMUV vermehrt Meldungen zu auf dem Markt nicht mehr verfügbaren Fällmitteln und dadurch potentiell eingeschränkter Möglichkeiten zur Phosphorelimination im Bereich der Abwasserbehandlung erreicht. Auf Einladung des BMUV wurden mit den betroffenen Akteuren von Mitte September 2022 bis zum März 2023 fünf Branchengespräche geführt.

Deutlich wurde dabei die Abhängigkeit der Fällmittelverfügbarkeit von den Produktionsprozessen, in denen die Vorprodukte für die Fällmittelherstellung u. a. als Kuppelprodukte anfallen.

Aufgrund vielfältiger Maßnahmen (Streckbetrieb, Verwendung alternativer Fällmittel, Einräumung der rechtlichen Möglichkeit einer befristeten Absenkung der Reinheitsanforderungen für Fällmittel bei der Trinkwasseraufbereitung) war der rechtskonforme Betrieb der Trink- und Abwasserbehandlung weiterhin möglich.

Die Kläranlagenbetreiber wurden von den Ländern aufgefordert, alle technischen und organisatorischen Maßnahmen (Streckung der vorhandenen Fällmittel, alternative Fällmittel, Einsatz alternativer Maßnahmen zur Phosphorelimination) auszuschöpfen. Mit Erlassen an die Vollzugsbehörden, welche u. a. Dokumentationsanforderungen an die Betreiber zum Nachweis der Liefereinschränkungen sowie ggf. eingeleiteter Maßnahmen zur Einhaltung der genehmigten Einleitungswerte sowie Anpassungen in der Überwachung vorsahen, haben die Länder reagiert. Damit sollte einerseits den Betreibern mehr Rechtssicherheit gegeben werden, andererseits aber auch sichergestellt werden, dass so weit wie möglich von den Betreibern Anpassungen im Kläranlagenbetrieb vorgenommen werden, um erhöhten Einleitungen vorzubeugen.

Gemäß einem vom BMUV gemeinsam mit dem UBA vergebenen Rechtsgutachten (www.umweltbundesamt.de/publikationen/zur-rechtlichen-bewertung-der-situationsbedingungen) bestehen für den Vollzug ausreichende Möglichkeiten, mit erhöhten Phosphoreinleitungen im Hinblick sowohl auf das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als auch das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) umzugehen. So kann im Einzelfall für einen begrenzten Zeitraum von Vollzugsmaßnahmen nach dem WHG und einer Erhöhung der Abwasserabgabe nach dem AbwAG abgesehen werden, wenn dem Anlagenbetreiber jegliche Einwirkung auf den Grund der Überschreitung der Überwachungswerte objektiv unmöglich ist und er auch nicht zur Ergreifung geeigneter Vorsorgemaßnahmen in der Lage ist. Diese Voraussetzungen sah das Gutachten zumindest in der damaligen, letztlich kriegsbedingten Situation der Knappheit von Betriebs- und insbesondere Fällmitteln grds. als gegeben an.

Zudem hat das BMUV gemeinsam mit dem UBA ein Fachgutachten vergeben, im Zuge dessen bis Ende Dezember 2022 eine Onlinebefragung bei Betreibern von Abwasseranlagen und Wasserversorgern durchgeführt wurde. An der Umfrage haben 2.004 kommunale Abwasserentsorger teilgenommen, 391 Industrieeinleiter sowie 380 Wasserversorger. Weitere Arbeitspakete umfassten eine Umfrage unter Herstellern, die Ermittlung der Qualität und Mengen benötigter Fällmittel sowie erste Hinweise für die Praxis zur Einsparung von Fällmitteln.

Aus der Onlinebefragung ging hervor, dass ca. nur $\frac{1}{4}$ der Anlagen Phosphor mittels Bio-P eliminieren. Die Ergebnisse dieser Umfrage können hier abgerufen werden:

www.umweltbundesamt.de/publikationen/faellmittelnotstand-bei-der-abwasserbehandlung

Auf Grundlage der Ergebnisse wird angenommen, dass viel mehr Kläranlagen auf Bio-P umstellen könnten, als dies bisher der Fall ist. Daher bringt BMUV über das UBA ein neues Forschungsprojekt zur Einsparung von Fällmitteln auf kommunalen Kläranlagen (Bio-P) auf den Weg. Damit wird eine Teilmenge von Kläranlagen angesprochen, für die grundsätzlich Bio-P realisierbar scheint. Ziel sind u.a. Handlungsempfehlungen zu verfahrenstechnischen Anpassungen. Dies stellt einen von mehreren Bausteinen zur Steigerung der Resilienz im Abwassersektor dar.

Das UBA veröffentlichte zudem im September 2023 ein weiteres Gutachten über die derzeitige und zukünftige Verfügbarkeit von Eisenflockungsmitteln (Fällmitteln) zur Trinkwasseraufbereitung. In dem Gutachten wird u. a. über Lieferanten und Preissteigerungen informiert:

www.umweltbundesamt.de/publikationen/sachverstaendigengutachten-zur-ermittlung-der

Für den Trinkwasserbereich sollen die Versorger weiter sensibilisiert werden, dass zur Aufbereitung auch die sichere Verfügbarkeit von benötigten Aufbereitungsstoffen erforderlich ist. Hierzu werden aktuell die allgemein anerkannten Regeln der Technik ergänzt. Vereinzelt haben bereits Wasserversorger begonnen, für eine Flockung (Fällung) mindestens einen alternativen Aufbereitungsstoff für dessen Einsatz vorzubereiten.

Die Kosten für Flockungs- bzw. Fällmittel machen nur einen sehr geringen Anteil am Trinkwasserpreis aus. Erhöhte Kosten für diese Aufbereitungsstoffe können eher hingenommen werden und führen zu wahrscheinlich längeren Laufzeiten für Lieferverträge sowie zu einer erhöhten Resilienz gegenüber einer erneuten Knappheit von Fällmitteln.

Es zeichnet sich ab, dass sich eine Situation auf Vorkrisenniveau nicht wieder einstellt. Demnach müssen Betreiber im Abwasserbereich langfristig mittels vielfältiger Ansätze auf die geänderte Situation reagieren, die von höheren Preisen und deutlich kürzeren Lieferverträgen geprägt ist. Die Lage ist derzeit stabil, aber zugleich auch fragil. Verunsicherung besteht auch durch den Umstand, dass die genauen Zusammenhänge, die zur Mangelsituation geführt haben, nicht abschließend bestimmt werden konnten. So muss die Resilienz der Abwasserwirtschaft gestärkt werden, um unabhängiger von den Schwankungen im Angebot notwendiger Betriebschemikalien zu werden.

Daher führt BMUV Gespräche mit den Ländern und Betreiberverbänden zum aktuellen Sachstand sowie insbesondere zu bisher erfolgten Anpassungsstrategien im Abwassersektor, um Schlussfolgerungen für die Zukunft ziehen zu können.

Es zeichnet sich ab, dass im Bereich der Abwasserbehandlung grundsätzlich von einem ganzen Bündel verschiedener Maßnahmen auszugehen ist, um vergleichbare Situationen in Zukunft zu vermeiden.

Unter anderem sollen folgende Maßnahmen im Zuge der Analyse des BMUV im Abwassersektor genauer betrachtet werden:

- Bevorratung von Betriebschemikalien
- Verstärkter Einsatz einer biologischen Phosphorelimination (Bio-P)
- Rückgewinnung von Fällmitteln im Zuge des Phosphorrecyclings
- Substitution mit alternativen Fällmitteln
- Informationsplattformen für Marktteilnehmer

In den entsprechenden Gremien (bspw. BLAK-Abwasser) werden die Erkenntnisse und weitere Schritte mit den Kolleginnen in den Ländern erörtert.

Ergänzend soll, über die Thematik zur Fällmittelverfügbarkeit hinaus, im Rahmen eines Forschungsprojektes die gesamte Vulnerabilität des Abwassersektors genauer beleuchtet werden.