

Lieferengpässe für Betriebsmittel für die Phosphorelimination stellen deutsche Kläranlagen zur Zeit vor erhebliche Probleme. Ohne diese Fällmittel können die Einleitgrenzwerte für Phosphor nicht eingehalten werden.

Folgende Sofort-Maßnahmen können auf der Kläranlage geprüft und ergriffen werden, um die P-Einträge in die Gewässer auch unter diesen Randbedingungen gering zu halten.

Zunächst sind folgende administrative Maßnahmen zu empfehlen:

- Überwachungsbehörde informieren und gemeinsame Strategie entsprechend örtlichen Gegebenheiten klären / festlegen, um den Betrieb zu legitimieren
- Im Hinblick auf mögliche wasser- und abgaberechtliche und strafrechtliche Konsequenzen ist eine Dokumentation der getroffenen Maßnahmen zur Verhinderung einer Fällmittelmangelsituation wichtig.
- Erörterung mit der Behörde: Grenzwert an die Mindestanforderung anpassen
- „Erklärte Werte“ können im Bescheid auf den wasserrechtlich erforderlichen Grenzwert angepasst werden (Antrag an Wasserbehörde)
- Unter Abstimmung mit der Behörde die Überwachung von qualifizierter Stichprobe (Deutsche Überwachungspraxis) auf 24-h-Proben (EU-Verordnung) umstellen
- Fällmittel frühzeitig bestellen, ggf. Möglichkeiten der „Nachbarschaftshilfe“ prüfen bzw. nutzen

Für den Fall, dass Grenzwertüberschreitung mangels Fällmittelverfügbarkeit absehbar ist und zur Kontrolle der Maßnahmen, ist eine verstärkte Eigenüberwachung sinnvoll.

Technische- /Verfahrenstechnische Maßnahmen:

- Fällmittel einsparen durch Erhöhung der Ablaufwerte an den Grenzwert
- MSR-Strategie zur Senkung des Fällmittelverbrauchs erarbeiten
 - 2-Punkt-Fällung
 - Regeln anstatt Steuern
 - Einbindung von Onlinemesstechnik
 - Ganglinie anstatt Festwert
- Dosierstelle und Einmischung überprüfen
- Suche nach Ersatzprodukten zum aktuellen Fällmittel
 - Auflistung potenzieller Ersatzprodukte mit
 - Vor-/Nachteilen
 - Randbedingungen
 - Techn. Anwendung der Ersatzprodukte beachten
 - Lagerbehälter entsprechend vorbereiten (Reinigung) oder aus IBC o.ä.
 - Dosiermenge/-pumpe anpassen (Dichte und Wirksubstanz beachten), bei Aluminium tendenziell etwas höhere Dosiermenge notwendig
 - Steigende Viskosität bei niedrigen Temperaturen, ggfs. Fremdheizung
 - geeigneter Lagertank und Dosiertechnik bei Natriumaluminat beachten
 - Auswirkung auf den Klärprozess (Belebung)
 - Bei Ersatzprodukten ohne Eisen weitere Folgen, wie fehlende H₂S-Bindung in Schlammbehandlung (Faulung) beachten
- Integration von Bio-P
 - Erhöhung der Kohlenstoffverfügbarkeit für die Bio-P:
 - Nutzung Vorklärung/ Teilumleitung des Rücklaufschlammes (RS)
 - Externe C-Quelle
 - Umgestaltung der DN-Zone (Improvisierte Zwischenwand/RS)
 - Veränderung der Belüftungszeiten (insbesondere bei SBR)
 - Anaerobes Milieu überprüfen