Jährlicher Leistungsnachweis veröffentlicht

Categories : Aktuelles, Gewinnung & Nutzung, Wasseraufbereitung

Date : 3. Februar 2020

Die Anforderungen der europäischen Kommunalabwasserrichtlinie wurden 2018 durch die kommunalen Kläranlagen im bundesweiten Mittel erfüllt oder deutlich übertroffen. Das stellt die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) als eines der Ergebnisse ihres jährlich durchgeführten Leistungsnachweises kommunaler Kläranlagen fest. Besonders betrachtet wurden Verfahren zur Entfernung von Stickstoffverbindungen aus Abwasser. Präsident Prof. Dr. Uli Paetzel wertet die Ergebnisse des Leistungsnachweises als gutes Ergebnis: „Die Leistungen von Kläranlagen für die Bürgerinnen und Bürger, besonders aber für eine intakte Umwelt, werden in der Öffentlichkeit oft als allzu selbstverständlich hingenommen oder überhaupt nicht wahrgenommen. Dabei leisten die Kläranlagen im Land gute Reinigungsleistungen. Auch spiegeln sich hier die Leistungen des Personals wider, das die Anlagen betreibt. Diese Anlagen sind High tech pur und stellen ein beträchtliches Vermögen der Kommunen dar. Sie tragen wesentlich zum Erhalt unserer Umwelt und des Ökosystems und seiner Vielfalt bei. Dass Flüsse nicht farbig sind, nicht stinken, keine Schaumberge mehr tragen und nicht eutrophiert sind, ist den Kläranlagen und dem verantwortungsvollen Betriebspersonal zu verdanken. In den Flüssen leben wieder mehr Fische, und die Menschen können schon seit langem wieder Freizeitaktivitäten an Gewässern nachgehen.“

Unverändert auf hohem Niveau

Die Abbaugrade für Verschmutzungen liegen weitgehend konstant auf einem hohen Niveau. Regionale Unterschiede – besonders im Norden und Nordosten – dürften auf Trennsysteme (getrennte Rohre für Regen- und Schmutzwasser) zurückzuführen sein. Wird das Schmutzwasser nicht mit Niederschlagswasser vermischt, sind die Schmutzstoffkonzentrationen im Zulauf der Kläranlagen höher, und die Reinigungsleistung steigt. Kläranlagen mit Anschlussgrößen unter 1.000 Einwohnerwerten haben allerdings einen überproportionalen Anteil an den in die Gewässer eingeleiteten Phosphorfrachten.

Die Ergebnisse der Kläranlagen in Österreich und Südtirol, die in Zusammenarbeit mit dem ÖWAV (Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband), dem Partnerverband der DWA in Österreich, ebenfalls dargestellt werden, entsprechen weitegehend den Daten der deutschen Kläranlagen.

Verfahren der Stickstoffelimination im Vergleich

Das im Abwasser enthaltene Ammonium, eine Stickstoffverbindung, muss in den Kläranlagen weitgehend zu Nitrat umgewandelt werden. Aber auch Nitrat darf nur in geringen Mengen in die Gewässer eingeleitet werden und muss deshalb in einem weiteren Behandlungsschritt entfernt werden. Hierfür stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, die entgegen der weit verbreiteten Auffassung – wie die Auswertung der umfangreichen Daten zeigt – nahezu die gleichen Stromverbräuche aufweisen. Allerdings gehen bei dem Verfahren mit einer besonders hohen Elimination von Stickstoffverbindungen höhere Werte von Ammonium einher. Hier muss im Einzelfall abgewogen werden, welcher Größe höhere Priorität eingeräumt werden muss: mehr oder weniger Gesamtstickstoff oder weniger oder mehr Ammonium im Ablauf.