

Mehr Flexibilität durch Teilstrombehandlung

13.08.2026, 13:43 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Hauraton*



Teilstrombehandlung: Gezieltes Reinigen des ersten Abflusses

Das gezielte Reinigen von spezifischen Niederschlagsmengen gewinnt an Bedeutung

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) erarbeitet das technische Regelwerk, das als Grundlage für Planung, Bau und Betrieb von Wasser- und Abwasseranlagen dient. In der DWA-A 102-2 beschreibt sie systematisch die Möglichkeit, Niederschlagsabflüsse im Teilstrom zu behandeln. Dabei wird nur ein definierter Anteil des Zuflusses gezielt gereinigt. Grundlage der Auslegung ist die kritische Regenspende (r_{krit}). Sie bestimmt die Wassermenge, die einer Behandlungsanlage zugeführt wird. Der darüberhinausgehende Abfluss wird bei höheren Niederschlagsintensitäten über eine Überlaufvorrichtung (Bypass) abgeleitet.

Regelwerke schaffen Rahmenbedingungen

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) erarbeitet das technische Regelwerk, das als Grundlage für Planung, Bau und Betrieb von Wasser- und Abwasseranlagen dient. In der DWA-A 102-2 beschreibt sie systematisch die Möglichkeit, Niederschlagsabflüsse im Teilstrom zu behandeln. Dabei wird nur ein definierter Anteil des Zuflusses gezielt gereinigt. Grundlage der Auslegung ist die kritische Regenspende (r_{krit}). Sie bestimmt die Wassermenge, die einer Behandlungsanlage zugeführt wird. Der darüberhinausgehende Abfluss wird bei höheren Niederschlagsintensitäten über eine Überlaufvorrichtung (Bypass) abgeleitet.

Dr. Alexandra Joos, Produktmanagerin bei Hauraton, erläutert, was dieser Vorgang im Betrieb bedeutet: „Bei üblichen Regenereignissen wird das gesamte anfallende Wasser zunächst über die Behandlungsanlage geführt. Dieser erste Abfluss, auch als ‚First Flush‘ bezeichnet, enthält in der Regel die höchste Schadstoffbelastung, da er Ablagerungen von befestigten Flächen aufnimmt.“

Erst bei länger andauernden oder intensiven Regenfällen steigt die Abflussmenge so weit an, dass ein Teil des Wassers über den Überlauf abgeführt wird. „Dieses Wasser weist eine geringere Schadstoffkonzentration auf, da die größere Wassermenge verdünnt wirkt und der stärker belastete erste Anteil bereits gezielt behandelt wurde.“, so Expertin Dr. Alexandra Joos weiter. „Das Prinzip ermöglicht eine wirksame Reduzierung der Schadstofffracht bei gleichzeitig angepasster Dimensionierung der Behandlungsanlage.“

Vollstrombehandlung bleibt bei sensiblen Anwendungen erforderlich

Trotz der erweiterten Möglichkeiten bleibt die Vollstrombehandlung in bestimmten Fällen zwingend. Insbesondere bei der Versickerung in das Grundwasser fordert das Regelwerk DWA-A 138-1 die Behandlung des gesamten Niederschlagswasserabflusses. Hier steht der Schutz von Boden und Grundwasser im Vordergrund. Eine hydraulische Entlastung ist in diesen Anwendungsfällen nicht vorgesehen.

Planung erfordert differenzierte Betrachtung

Die Wahl des geeigneten Verfahrens hängt maßgeblich vom Einleitpfad und der Flächennutzung ab. Während bei Einleitungen in Oberflächengewässer zunehmend Teilstromlösungen eingesetzt werden, gelten für Versickerungsanlagen strengere Anforderungen. Für die Auslegung dezentraler Anlagen liefert der Entwurf DWA-M 179-1 zusätzliche Hinweise zur Dimensionierung und zum Betrieb. Entscheidend sind dabei unter anderem die Filtrationsgeschwindigkeit, die Filtermächtigkeit sowie das Verhältnis von angeschlossener Fläche zur Behandlungsfläche.

Oberflächenfiltration als entscheidender Leistungsfaktor

Ein wesentlicher Einflussfaktor für die Reinigungsleistung ist das eingesetzte Filterprinzip. „Bei Systemen wie Drainfix Clean kommt die Oberflächenfiltration zum Einsatz“ erklärt Dr. Alexandra Joos. „Dabei werden Feststoffe und daran angelagerte Schadstoffe gezielt an der Oberfläche des Filters zurückgehalten. Die Schadstoffe verbleiben im oberen Bereich und werden nicht tief in das Filtermaterial eingetragen oder gar aus dem System herausgetragen.“ Weiterer Pluspunkt: Der sich nach und nach bildende Filterkuchen an der Filteroberfläche wirkt als zusätzlicher Filter und unterstützt den Schadstoffrückhalt. Joos: „Dieses Prinzip sorgt für eine dauerhaft stabile Reinigungsleistung. Gleichzeitig lassen sich Wartung und Kontrolle gezielt durchführen, da belastete Schichten einfach zugänglich sind.“

Auch im Teilstrombetrieb zeigt die Oberflächenfiltration ihre Vorteile. Dr. Alexandra Joos beschreibt die Gründe dafür: „Der stärker belastete Erstabfluss wird gezielt behandelt und von Schadstoffen befreit. Bei höheren Niederschlagsintensitäten gelangt Wasser mit geringerer Schadstoffkonzentration in den Überlauf. Die Reinigungsleistung bleibt dadurch auch bei wechselnden Belastungen zuverlässig erhalten.“

Dezentrale Lösungen unterstützen flexible Konzepte

Dezentrale Systeme ermöglichen eine Anpassung an unterschiedliche Anforderungen vor Ort. Systeme wie Drainfix Clean von Hauraton lassen sich sowohl für die Vollstrom- als auch für die Teilstrombehandlung einsetzen und unterstützen damit verschiedene Entwässerungskonzepte im urbanen Raum.

Werkstraße 13
76437 Rastatt
Deutschland

JuliaSchönbroich (Marketing Manager)

+497222958476

julia.schoenbroich@hauraton.de

www.hauraton.com/de/

Portrait

Hauraton wurde 1956 gegründet und ist ein international tätiger Systemanbieter für Regenwassermanagement. Als familiengeführtes Unternehmen entwickelt und produziert Hauraton umfassende, integrierte Lösungen für Oberflächenentwässerung, Regenwasserbehandlung und Regenwassernutzung – mit dem Ziel, Wasser ressourcenschonend zu bewirtschaften und lebenswerte Räume für kommende Generationen zu sichern.

News-ID: 1320621 • Views: 64 (Stand: 22.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1320621/Mehr-Flexibilitaet-durch-Teilstrombehandlung.html>