

Veranstaltungshinweis

Workshop „Personalbedarf für den Betrieb von Abwasseranlagen und Kanalnetz“ am 16. November 2021 in Kassel, Preis: 410 € für DWA-Mitglieder/490 € für Nichtmitglieder

Informationen:

Doris Herweg
DWA-Bundesgeschäftsstelle
Tel. 0 22 42/872-236
E-Mail: herweg@dwa.de

KA

Fachgremien

Vorhabensbeschreibung/ Aufruf zur Mitarbeit

Erstellung von Arbeitsberichten zur Abwasserfiltration

Die DWA-Arbeitsgruppe KA-8.3 „Abwasserfiltration“ sucht Mitarbeiter*innen zur Erstellung von Arbeitsberichten zur Abwasserfiltration.

Das Arbeitsblatt DWA-A 203 „Abwasserfiltration durch Raumfilter nach biologischer Reinigung“ wurde im Februar 2019 veröffentlicht. Das Arbeitsblatt bezieht sich auf die Bemessung und Auslegung der Raumfiltration. Die Flächenfiltration, Mikrosiebe, Tuchfiltration und weitere Sonderfiltrationsverfahren sind nicht Gegenstand dieses Arbeitsblatts. Das Potenzial, gelöste organische Stoffe (Spurenstoffe) mit Unterstützung einer Raumfiltration zu entfernen, wurde im Arbeitsblatt DWA-A 203 nicht ausführlich beschrieben. Es wird der Bedarf gesehen, folgende Themen hinsichtlich, Auslegung, Betrieb und Leistungsfähigkeit etc. konkreter zu beleuchten:

- Erfahrungsberichte zu weiteren Filtrationsverfahren im Vergleich zu Raumfiltration (zum Beispiel Flächenfiltration etc.)
- Rolle der Filtration in der Spurenstoffelimination.

Ziel des Vorhabens ist es, die oben genannten Themen der Fachöffentlichkeit in Arbeitsberichten näher zu bringen. Darüber hinaus soll der Überarbeitungs- und Ergänzungsbedarf des DWA-A 203 identifiziert und gegebenenfalls die Überarbeitung im Anschluss angestoßen werden.

Die Bearbeitung der beschriebenen Themen wird in der bestehenden DWA-Ar-

beitsgruppe KA-8.3 „Abwasserfiltration“ (Sprecher: Dipl.-Ing. *Norbert Biebersdorf*) im DWA-Fachausschuss KA-8 „Verfahren der weitergehenden Abwasserreinigung nach biologischer Behandlung“ (Obmann: Prof. Dr.-Ing. *Matthias Barjenbruch*) umgesetzt. Ein Arbeitsbericht soll im Sommer 2022 veröffentlicht werden.

Zur Mitarbeit in der DWA-Arbeitsgruppe KA-8.3 sind interessierte Fachleute mit entsprechenden Kenntnissen – Betreiber, Hersteller, Aufsichtsbehörden und Kläranlagenbetreiber – eingeladen und gebeten, ihre Interessensbekundung mit einer kurzen Darstellung ihrer Person an die DWA-Bundesgeschäftsstelle zu übersenden. Bewerbungen von jungen Berufskolleg*innen sind ausdrücklich herzlich willkommen!

DWA-Bundesgeschäftsstelle
Dr.-Ing. *Christian Wilhelm*
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
E-Mail: wilhelm@dwa.de

KA

Vorhabensbeschreibung/ Aufruf zur Mitarbeit

Kombinierte Anwendung von statistischen und deterministischen Methoden zur Detektion des Einflusses klimatischer Veränderungen auf das Niedrigwasser

Die DWA-Arbeitsgruppe-HW-3.1 „Niedrigwasser“, die das Merkblatt DWA-M 541 „Statistische Analyse von Niedrigwasserkenngrößen“ erarbeitet hat, das in Kürze veröffentlicht wird, möchte sich in den nächsten zwei bis drei Jahren der Thematik „kombinierte Anwendung von statistischen und deterministischen Methoden zur Detektion des Einflusses klimatischer Veränderungen auf das Niedrigwasser“ widmen. Damit werden die bestehenden Arbeiten zum Merkblatt DWA-M 541 aufgegriffen und weitergehende, zum Teil durch eigene Forschungsarbeiten noch zu untersetzende methodische Erkenntnisse zur stärkeren Berücksichtigung der Thematik Klimawandel sowie wesentliche Hilfestellungen für die weitergehende Bewertung und Einordnung statistischer Niedrigwasser-Kenngrößen festgelegt.

Hintergrund

Hydrologische Abfluss-Zeitreihen sind in der Regel gekennzeichnet durch eine

Persistenz bzw. ein Gedächtnis (Auto-Korrelation), die einerseits durch die Charakteristik des Einzugsgebiets und andererseits durch Klimagrößen wie Niederschlag und Strahlung geprägt ist, wobei in der Regel zwischen der Kurzzeit-(STP = short-term persistence) und der über viele Jahrzehnte bis hin zu Jahrhunderten und Jahrtausenden zurückreichenden Langzeit-Persistenz (LTP = long-term persistence) unterschieden wird. Insbesondere mit Blick auf die LTP ist problematisch, dass die Unterscheidung zwischen einem langzeitautokorrelierten stationären Prozess, der die Variabilität des natürlichen klimatischen Systems beschreibt, nicht leicht unterscheidbar ist von einem instationären Prozess mit deterministischer Trendkomponente (Lins und Cohn, 2011). Auch Mischformen (STP + LTP + Trend) sind möglich. Bei Prozessen dieser Struktur können jedoch bestimmte Grundvoraussetzungen für die Anwendung klassischer Methoden der hydrologischen Statistik verletzt sein, was wiederum zu Fehlinterpretationen der Ergebnisse führen kann. Aktuell wird in der Fachwelt intensiv diskutiert, inwieweit die Stationaritätsannahme, die den typischen in der Bemessungspraxis angewandten Methoden in der Regel zugrunde liegt, weiterhin ihre Gültigkeit hat (Lins und Cohn, 2011; Montanari und Koutsoyiannis, 2014) oder durch Ansätze ersetzt werden sollte, die auf diese Annahme verzichten (Craig, 2010; Milly et al., 2015).

Ziel und Fragestellung

Vor diesem skizzierten Hintergrund will sich die Arbeitsgruppe in einem ersten Schritt primär der Frage widmen, welche methodischen Ergänzungen bei der Berücksichtigung etwaig autokorrelierter Niedrigwasserserien erforderlich sind, um (Interpretations)-Fehler bei der Analyse der Serien zu minimieren.

Teilschwerpunkt der Arbeit ist es dabei auch, die Bedeutung von Auto-Korrelationen für zutreffende Interpretationen von Zeitreihen-Daten zu kommunizieren, Vorgehensweisen zur Erkennung solcher Werte zu definieren und gegebenenfalls darauf aufbauend Vorgehensweisen zur Bewertung und zur Bestimmung der Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes solcher Methoden aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang sind auch weitere Themen von Belang, unter anderem zeitliche und kausale Informa-