

den Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V., Rechtsgutachten, 2023, https://www.bauindustrie.de/fileadmin/bauindustrie/de/Media/Veroeffentlichungen/2023_Impulspapier_Klimavertraglich_Bauen_mit_einem_Schattenpreis_fuer_CO2_Emissionen.pdf (abgerufen am 13.01.2025)

- [12] Schwarzes Gold – Entwicklung eines integrierten, energie- und ressourcenschonenden Abtrennverfahrens („hydrograv Adapt-PAK“) für Pulveraktivkohle aus nachwachsenden Rohstoffen zur Spurenstoffentfrachtung von Oberflächengewässern, Abschlussbericht über ein Forschungsvorhaben, gefördert unter dem Az. 38353/01 von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Abschlussbericht, 2025, unveröffentlicht
- [13] M. Becker, J. Heetkamp: Ingenieurmäßiges Handeln außerhalb von Zuständigkeiten und Beauftragungen – Geht das? Wiederinbetriebnahme der Kläranlage Untere Ahr, Vortrag, Kölner Kanal und Kläranlagenkolloquium, 16.09.2024, Köln

Autoren

Dr.-Ing. Frank Benstörm*, Sina Tabatabaei, M. Sc., Janine Möller, M. Sc.

atd – Ingenieurgesellschaft für Abwasserwirtschaft und techn. Dienstleistungen mbH
Krefelder Straße 147, 52070 Aachen

E-Mail: benstoem@atdgmbh.de

* Korrespondenzautor

Alejandra Torres Silva, M. Sc.
RWTH Aachen
Institut für Nachhaltigkeit im Bauwesen
Mies-van-der-Rohe-Straße 1, 52074 Aachen



DWA



Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Fachgremien

Vorhabensbeschreibung

Erarbeitung eines Arbeitsberichts in der Arbeitsgruppe KA-6.1 „Mikrobiologie der Abwasserreinigung“

Die DWA beabsichtigt, in der Arbeitsgruppe KA-6.1 „Mikrobiologie der Abwasserreinigung“ einen mehrteiligen Arbeitsbericht zum grundsätzlichen Verständnis der Stickstoffkreisläufe im Belebtschlamm von Kläranlagen sowie die zugrundeliegenden mikrobiellen Prozesse zu erarbeiten.

Der DWA-Fachausschuss KA-6 „Aerobe biologische Abwasserreinigungsverfahren“ (Obmann: Prof. Dr.-Ing. Tobias Morck) sieht sich veranlasst, aufgrund der steigenden Anforderungen durch die neue EU-Kommunalabwasserrichtlinie und die anstehende Überarbeitung des DWA-A 131, sich in der bestehenden Arbeitsgruppe KA-6.1 „Mikrobiologie in der Abwasserreinigung“ (Sprecherin: Dr. Marina Ettl) mit den Grundlagen mikrobieller Stickstoffströme in Kläranlagen zu befassen. Die biologische Stickstoffentfernung in Kläranlagen rückt stärker in den Fokus, sodass ein grundsätzliches Verständnis der Stickstoffkreisläufe im Belebtschlamm von Kläranlagen sowie die zugrundeliegenden mikrobiellen Prozesse eine höhere Wichtigkeit erlangen.

In einem mehrteiligen Arbeitsbericht werden folgende Zusammenhänge unter biologischen und verfahrenstechnischen Gesichtspunkten anwenderfreundlich erläutert:

- grundsätzliche mikrobielle Mechanismen und Stoffwechselwege
- Umsatz- und Wachstumsraten
- externe Einflüsse und erforderliche Milieubedingungen
- Nitrit- und Lachgasbildung
- spezielle verfahrenstechnische Ansätze (zum Beispiel Anammox, Schlammalter-entkoppelte Aufwuchssysteme, ...)

Durch Praxisbeispiele sollen Erfahrungen aufgegriffen werden:

- aus dem Anwenderbereich (zum Beispiel Aufwuchsbiologie der Kläranlage Aachen Soers)
- der Produkthersteller (zum Beispiel Kaldnes/Veolia)
- der Betrachtung verschiedener Materialien und Verfahren (zum Beispiel S-select, Nereda/verschiedene Aufwuchskörper etc.)

Spezifische mikrobielle Stoffströme durch Biofilme und mikrobiologische Voraussetzungen für die jeweiligen Prozesse werden betrachtet.

Die beschriebenen Aufgaben werden in der Arbeitsgruppe KA-6.1 bearbeitet.

Hinweise zur Erarbeitung können an die DWA-Bundesgeschäftsstelle gerichtet werden:

DWA-Bundesgeschäftsstelle

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



Vorhabensbeschreibung und Aufruf zur Mitarbeit

Seenmodellierung

Die DWA plant die Einrichtung einer neuen Arbeitsgruppe zum Thema „Seenmodellierung“ und ruft zur Mitarbeit auf. Ziel der Arbeitsgruppe ist die Erarbeitung eines Merkblatts zur Anwendung mehrdimensionaler, dynamischer Seemodelle in Standgewässern.

Anlass

Um seeinterne Prozesse beschreiben und quantifizieren zu können, bieten Seemodelle ein breites Anwendungsfeld. Seemodelle können so zur Überwachung und Planung von Managementaufgaben und zur Prognose der seeinternen Prozesse eingesetzt werden.

In der DWA/DGL-Arbeitsgruppe sollen Vorgaben für die Modellbildung erarbeitet und in einem Merkblatt veröffentlicht werden. Das Merkblatt soll sich aus-