

# Korrespondenz Wasserwirtschaft 3|25

WASSER · BODEN · NATUR



© Inter 3 GmbH

**Ausbildung:  
KI-Tutor AZUBOT**  
Seite 134

**Kompetenzzentrum  
Wasser Hessen**  
Seite 135

**Wasser-  
wirtschaftsverband  
Baden-Württemberg**  
Seite 139

**Junge DWA:  
Jahresauftakt**  
Seite 141



**Dynamische Stark-  
regengefahrenkarten**  
Seite 144



**Hochwasser-  
wahrscheinlichkeiten**  
Seite 152

**Kolmation in  
kiesigen Gewässern**  
Seite 159

**European Green Deal**  
Seite 167

© AdobeStock / Ohingiz

## Ermittlung von Hochwasser- wahrscheinlichkeiten

NEU:  
Merkblatt DWA-M 522 und  
Themenband mit Beispielen  
sowie unser Webtool  
HQ-Statistik-Expert



# DWA-Stellenmärkte

## Finden Sie Ihren Job oder Ihr Personal über die DWA-Stellenmärkte!

- DWA-Online-Stellenmarkt  
[www.dwa.info/jobs](http://www.dwa.info/jobs)
- DWA-Landesverbands-Stellenmärkte
- DWA Nachwuchskräfte-Stellenmarkt  
[www.dwa.info/jobs-nw](http://www.dwa.info/jobs-nw)
- KA Korrespondenz Abwasser, Abfall
- KW Korrespondenz Wasserwirtschaft

Die DWA bietet Ihnen mit den Online-Stellenmärkten und Verbandszeitschriften die besten Stellen aus der Wasser- und Abwasserwirtschaft. Gehen Sie gleich online auf [www.dwa.info/jobs](http://www.dwa.info/jobs) oder bren Sie im Stellenmarkt der DWA-Verbandszeitschriften KA Korrespondenz Abwasser, Abfall und KW Korrespondenz Wasserwirtschaft.

### Für Arbeitgebende:

Auf [www.dwa.info/jobs-schalten](http://www.dwa.info/jobs-schalten) finden Sie alle Informationen für Ihre Stellenausschreibung. Wir beraten Sie gerne unter +49 2242 872-130 oder [anzeigen@dwa.de](mailto:anzeigen@dwa.de)



**gesucht – gefunden!**

# Klimaschutz dient der staatlichen Sicherheit

Alles im Fluss, keine besonderen Ausschläge nach oben oder unten – so könnte man den Zustand und das Geschehen der Wasserwirtschaft im Februar 2025 beschreiben. Aber vielleicht hat, wer das so sieht, sich auch nur zu rasch mit sich ändernden Realitäten abgefunden. Man stumpft ab oder wird erschöpft, wenn zu viele (schlechte) Nachrichten in dichter Folge immer wieder kommen.

Der Jahresanfang ist üblicherweise der Zeitpunkt für statistische Rückblicke auf das abgelaufene Jahr. Alarmierend ist in jedem Fall, dass 2024 das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen war, wie verschiedene Institutionen so oder ähnlich festgestellt haben. Beispielhaft wird in dieser Ausgabe im Nachrichtenteil „Spektrum“ der Bericht des Erdbeobachtungssystems Copernicus der EU vorgestellt.

Dem einen oder anderem mag es nicht gefallen, dass Klima, Klimawandel, Folgen, Anpassung und Ähnliches die Nachrichten auch in der Wasserwirtschaft dominieren. Aber wenn von Klimaänderung und Erwärmung der Erdatmosphäre der Wasserkreislauf beeinflusst und beschleunigt wird und dies zu häufigeren Extremereignissen führt, ist es nun einmal die Wasserwirtschaft, die wesentlich zu Lösungen zur Anpassung an den Klimawandel und zur Bewältigung der Folgen beiträgt.

So ist es auch nur folgerichtig, dass Mitglieder der wesentlich von der DWA ins Leben gerufenen und organisierten Allianz „Gemeinsam für eine wasserbewusste Stadtentwicklung“ nun fordern „Die Klimaanpassung muss nach Artikel 91a als Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz verankert werden.“ Im aktuellen Positionspapier dieser Allianz heißt es erläuternd „Damit würde eine geregelte und koordinierte Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen etabliert und die notwendige Finanzausstattung organisiert.“ Zustimmung gewissermaßen – nicht zu einer Änderung des Grundgesetzes, aber zu einer Beteiligung des Bundes – gibt es von Teilen der Politik: Der Bundesrat hat am 14. Februar 2025 auf Initiative Bayerns gefordert, der Bund solle sich finanziell an den

Schäden beteiligen, die im vergangenen Jahr in einigen Ländern durch Starkregen- und Hochwasserereignisse verursacht wurden (aufmerksamen Leser\*innen wird auffallen, wo der Vergleich hinkt: die Mitglieder der Allianz sprechen von Klimaanpassung, Bayern von eingetretenen Schäden, Nachsorge). Der Bundesrat fordert die Bundesregierung auf, nun die notwendigen Schritte für eine solidarische Kostenbeteiligung des Bundes einzuleiten. Der Umfang der Schäden sei inzwischen erkennbar und so hoch, dass der Bund – wie es gängige Staatspraxis sei – einspringen müsse. Diese Entschließung des Bundesrats wird der Bundesregierung zugeleitet, „die sich damit befassen wird“, wie der Bundesrat in einer Mitteilung schreibt. Aber: „Feste Fristen hierfür gibt es nicht.“ Immerhin: Ein Anfang ist gemacht. Das Weitere wird sich zeigen – nach der Wahl zum Deutschen Bundestag, nach den Koalitionsverhandlungen und der Regierungsbildung.

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist eine Studie – die Nationale interdisziplinäre Klima-Risikoeinschätzung (NiKE), die am 12. Februar 2025 veröffentlicht und im Anschluss auf der Münchner Sicherheitskonferenz offiziell vorgestellt wurde –, die zeigt, dass Klimapolitik auch der Sicherheitspolitik dient, und damit einen neuen Aspekt einbringt. Beteiligt an dieser Studie waren unter anderem das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, die Universität der Bundeswehr München und der Bundesnachrichtendienst. Die Analyse zeigt, wie die Klimakrise die Sicherheit in Deutschland und Europa bedroht. Der Präsident des Bundesnachrichtendienstes, Bruno Kahl, sieht die Folgen des Klimawandels „als eine der fünf großen externen Bedrohungen für unser Land.“ Deutschland ist mit der Studie internationaler Vorreiter und nach den USA (!) das zweite Land weltweit, das eine solche systematische Untersuchung beauftragt.

Nicht viel Neues zu hören ist bislang zur Umsetzung der Novelle der EU-Kommunalabwasserrichtlinie. Einer von vielen Aspekten ist der Ausbau vieler Klär-



anlagen mit einer Reinigungsstufe zur Entfernung von Spurenstoffen. Über die Kosten hierfür gab es in den vergangenen Wochen unterschiedliche Meinungen, die jeweils zeitnah in der KA und KW wiedergegeben wurden. In ihrer Antwort auf eine Kleine Anfrage der CDU/CSU-Fraktion im Bundestag schreibt die Bundesregierung, dass sich „derzeitig noch keine belastbaren Zahlen ermitteln lassen“. Begründet wird diese Aussage damit, dass die EU noch keine „Durchführungsrechtsakte“ zur Ermittlung des Risikos von Spurenstoffen aus kommunalen Abwasseranlagen für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit erlassen habe.

Wer auf dem Laufenden sein möchte, was die Neuerungen in der Kommunalabwasserrichtlinie (vielfach mit dem Akronym KARL bezeichnet) betrifft, dem seien die KARL-Sprechstunden der DWA empfohlen: Jeden ersten Mittwoch im Monat von 12:30 bis 13:30 Uhr beantworten Expert\*innen live Fragen zu KARL. Der Plan ist, monatlich thematische Schwerpunkte zu bilden. Am 5. März wird dies ein rechtlicher Schwerpunkt mit dem Rechtsanwalt Prof. Dr. Till Elgeti sein. Wie es danach weitergeht, hängt auch vom Fragenpool ab – Fragen können vorab über die Website der DWA gestellt werden. Aber auch für spontane Fragen wird immer Raum bleiben. Informationen, Anmeldung und mehr: [www.dwa.info/KARL](http://www.dwa.info/KARL).

Frank Bringewski

# Inhalt

Beide Verbandszeitschriften – KA und KW – auch online lesen:  
<https://www.dwadirekt.de>  
 Oder auf mobilen Geräten in der App:  
<https://apps.dwa.de>

3/2025

## Newsletter aus der Redaktion der DWA-Zeitschriften

Im Umfeld der Wasserwirtschaft passiert mehr, als in den DWA-Zeitschriften KA und KW gedruckt werden kann. Aktuelle Nachrichten, vor Erscheinen der Zeitschriften, bekommt man auf der Website [www.gfa-news.de](http://www.gfa-news.de), die von der Redaktion betreut wird. Dort kann man auch einen E-Mail-Newsletter abonnieren, der in der Regel alle zwei Wochen montags verschickt wird.



© inter 3 GmbH

## Seite 134

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts AZUBOT sollen ein intelligentes

tutorielles System (KI-Tutor) und eine digitale Lernumgebung mit attraktiven Lernmaterialien für Auszubildende im Bereich der Abwasserwirtschaft entwickelt werden.



## Seite 139

Der Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e.V. (WBW) und der DWA-Landesverband Baden-Württemberg

heben ihre bisherige enge Zusammenarbeit auf eine neue Ebene, indem der WBW seine Tätigkeiten im Oktober 2024 per Beschluss der Mitgliederversammlung eingestellt und diese an die DWA übergeben hat.

## Beiträge in KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 3/2025

- B. Burrichter, J. Koltermann da Silva, M. Quirnbach, J. Hofmann, D. Wittowsky, A. Niemann: Von der statischen zur dynamischen und ereignisspezifischen Starkregengefahrenkarte
- C. Mudersbach, Y. Henrichs: Hochwasserwahrscheinlichkeiten am Pegel Altenahr an der Ahr unter Berücksichtigung historischer Hochwasserereignisse
- A. Abbas, A. Freyschmidt, M. Thormann, M. Beier, T. Morck, J. Schmidtke: Klimaneutrale Kläranlagen – Bilanzierung von Treibhausgasen zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen mit dem Klick-Webtool
- P. Schneider, N. V. Gerner, D. Mehl: Der Europäische Green Deal: Chance für die Biodiversitätsförderung sowie die weitere Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie?

## Editorial

Klimaschutz dient der staatlichen Sicherheit ..... 125  
*Frank Bringewski*

## Berichte

- Das Projekt AZUBOT: Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Ausbildung von Fachkräften für umwelttechnische Berufe ..... 134
- Das Kompetenzzentrum Wasser Hessen (KWH): Herausforderungen gemeinsam bewältigen ..... 135
- Kommunikation im Starkregen- und Hochwasserrisikomanagement stärken  
 Tagung in Münster ..... 138
- Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg und DWA-Landesverband Baden-Württemberg wachsen zusammen  
 Herausforderungen der Wasserwirtschaft gemeinsam begegnen ..... 139

## Junge DWA

Betriebspersonal – sind wir das nicht alle irgendwie?  
 Jahresauftakt der Jungen DWA und Einladung zur Gruppenversammlung im Mai 2025 ..... 141  
*Julia Schrade, Marc Franke, Alina Kosmützky, Sophia Nerrether*

## Hydrologie und Wasserbewirtschaftung

Von der statischen zur dynamischen und ereignisspezifischen Starkregengefahrenkarte. .... 144  
*Benjamin Burrichter, Juliana Koltermann da Silva, Markus Quirnbach (Mülheim a. d. Ruhr), Julian Hofmann (Aachen), Dirk Wittowsky, André Niemann (Essen)*

Hochwasserwahrscheinlichkeiten am Pegel Altenahr an der Ahr unter Berücksichtigung historischer Hochwasserereignisse ..... 152  
*Christoph Mudersbach (Bochum), Yvonne Henrichs (Mainz)*

## Rubriken

- Spektrum ..... 128
- Impressum ..... 136
- Personalien ..... 180

# KW Korrespondenz Wasserwirtschaft

## Gewässer und Boden

Nachweis raum-zeitlicher Kolmationsmuster bei Felduntersuchungen in kiesigen Gewässern ..... 159  
 Thomas Zumbroich, Maximilian Scholtes (Bonn)

## Recht

Der Europäische Green Deal: Chance für die Biodiversitätsförderung sowie die weitere Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie? ..... 167  
 Petra Schneider (Magdeburg), Nadine V. Gerner (Essen), Dietmar Mehl (Bützow)

## DWA

Regelwerk ..... 174  
 Veröffentlichungen ..... 179  
 Landesverbände ..... 180



Foto: Zweckverband Kühlung

## Seite 144

Statische Starkregengefahrenkarten gehören längst zum Stand der Technik und sind ein gut geeignetes Werkzeug, um potenziell überflutungsgefährdete Bereiche zu identifizieren. In diesem Artikel wird gezeigt, wie mithilfe von Künstlicher Intelligenz eine dynamische und ereignisspezifische Starkregengefahrenkarte erstellt werden kann und welchen Mehrwert diese Informationen im Ereignisfall liefern können.

## Seite 152

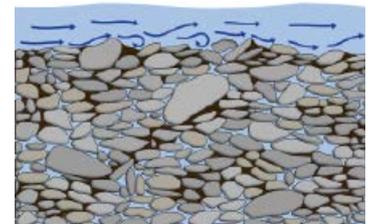
Die Hochwasserstatistiken müssen aufgrund des Ausmaßes des Hochwasserereignisses vom Juli 2021 in vielen der betroffenen Einzugsgebiete überprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden. In der vorliegenden Veröffentlichung wird die Methode der zeitlichen Informationserweiterung am Beispiel des Pegels Altenahr an der Ahr angewendet.



Foto: SGD Nord

## Seite 159

Über die bei der Kolmation im Kieslückensystem ablaufenden raum-zeitlichen Prozesse ist allgemein noch wenig bekannt. Um gewässerspezifische Kolmationsdynamiken ableiten zu können, sind zeitlich gestaffelte Felduntersuchungen an jeweils denselben Untersuchungsstellen bis in größere Sedimenttiefen notwendig. In diesem Beitrag wird über die Ergebnisse einer Reihe derartiger Messkampagnen berichtet.



Grafik: Planungsbüro Zumbroich

## Seite 167

Der Europäische Grüne Deal ist die umweltbezogene Agenda der Europäischen Union bis 2030, mit Vision bis 2050. Ein maßgeblicher Handlungsschwerpunkt zielt auf die Wiederherstellung der degradierten natürlichen Ressourcen in der Europäischen Union ab, mit Fokus auf Wasser, Boden und Biodiversität. Schwerpunktmäßig in einem Beitrag werden jetzt die EU-Wasserrahmenrichtlinie, die EU-Biodiversitätsstrategie bis 2030 und die EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur behandelt.



Industrie und Technik ..... 183  
 Stellenmarkt ..... 186  
 Ingenieurbüros ..... 187  
**Beilagenhinweis ..... 156**

Schwerpunkt Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft / DGL Nachwuchspreis

4/2025  
 Anzeigenschluss:  
 11. März 2025  
 Erscheinungstermin:  
 2. April 2025

**KW 5/2025**  
 Anzeigenschluss:  
 8. April 2025  
 Erscheinungstermin:  
 2. Mai 2025

Abonnieren Sie den monatlichen Themenplan kostenlos auf [www.dwa.info/ThemenKW](http://www.dwa.info/ThemenKW)

## Copernicus-Bericht: 2024 war das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen

Das Jahr 2024 war das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen und das erste Jahr, in dem die globale Jahres-Durchschnittstemperatur 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau lag. Das zeigt der Bericht „Global Climate Highlights 2024“ des Erdbeobachtungssystems Copernicus der EU. Die Erwärmung des europäischen Kontinents ist seit den 1980er-Jahren doppelt so schnell vorangeschritten wie der globale Durchschnitt. Er ist damit der sich am schnellsten erwärmende Kontinent der Erde. Das zeigen auch der europäische Bericht über den Zustand des Klimas 2023 und die europäische Klimarisikobewertung. Insgesamt nehmen Häufigkeit und Schwere der extremen Wetterereignisse zu. Die Meeresoberflächentemperaturen sind nach wie vor außergewöhnlich hoch, wobei der Zeitraum Juli bis Dezember 2024 der zweitwärmste nach 2023 war.

<https://www.copernicus.eu>

KW

## Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz verankern

„Die Klimaanpassung muss nach Artikel 91a als Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz verankert werden“, fordern Mitglieder der Allianz „Gemeinsam für eine wasserbewusste Stadtentwicklung“ in ihrem aktuellen Positionspapier. „Damit würde eine geregelte und koordinierte Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen etabliert und die notwendige Finanzausstattung organisiert.“

Fachleute schätzen die Folgekosten des Klimawandels bis 2050 auf rund 900 Milliarden Euro, hauptsächlich durch Schäden an Gebäuden, Infrastruktur und in der Landwirtschaft sowie durch erhebliche Belastungen des Gesundheitssystems. Maßnahmen zur Klimaanpassung sind unverzichtbar, um diese Kosten zu minimieren. Eine systematische und langfristig gesicherte Klimaanpassung zahlt sich aus und fördert resiliente, gesündere, attraktivere und wirtschaftlich nachhaltigere Städte und Gemeinden, so eine Pressemitteilung der Allianz.

Die Verankerung als Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz gewährleiste eine gesicherte Finanzierung und Planungssicherheit, fördere eine bessere Koordination und Zusammenarbeit zwi-

schen den föderalen Ebenen, stärke Wirtschaft und Fachkräfteentwicklung und erhöhe den gesellschaftlichen Zusammenhalt durch gezielte Teilnahme und Dialoge auf lokaler Ebene. Die Verankerung als Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz bedeute:

- Verbindliche Beteiligung des Bundes: Schaffung eines geeigneten rechtlichen Rahmens sowie zentraler Koordinationsstrukturen und Finanzierung von Klimaanpassungsmaßnahmen
- Verbindliche Beteiligung der Länder: Finanzierung und Koordination von Maßnahmen, Anpassung der Landesgesetzgebung, regionale Umsetzung und Berichterstattung an den Bund
- Unterstützung von Ländern und Kommunen: Verstärkung gemeinsamer Zusammenarbeit und langfristige Finanzierungssicherheit
- Abbau von Ungleichheiten: Gerechte Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen zur Überwindung regionaler und sozialer Unterschiede.

Positionspapier Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung:  
[www.dwa.info/Gemeinschaftsaufgabe-Klimaanpassung](http://www.dwa.info/Gemeinschaftsaufgabe-Klimaanpassung)

Die Allianz „Gemeinsam für eine wasserbewusste Stadtentwicklung“ ist ein von der DWA initiiertes und koordiniertes Verbund von verschiedensten Stakeholdern unter anderem aus der Stadtplanung und Stadtentwicklung. Die Allianz setzt sich gemeinsam für den raschen Umbau unserer Siedlungen zu klimaresilienten und lebenswerten Städten ein.

KW

## Bundesregierung: Zahlen zum Ausbaubedarf der vierten Reinigungsstufe fehlen noch

Um den Vorgaben der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie zu entsprechen, müssen künftig Kläranlagen in Kommunen mit über 150 000 Einwohnern mit einer vierten Reinigungsstufe zur Entfernung von Mikroverunreinigungen nachgerüstet werden. Einer Antwort der Bundesregierung (*Bundestags-Drucksache 20/14519*) zufolge ist weiterhin ungewiss, wie viele der Anlagen in Deutschland davon betroffen sind. Die Bewirtschaftung der Gewässer liege in der Zuständigkeit der Länder, schreibt die Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der

CDU/CSU-Fraktion. Eine erste Abfrage habe ergeben, dass sich „derzeitig noch keine belastbaren Zahlen ermitteln lassen“.

Für „Kläranlagen zwischen 10.000 bis 149.999 Einwohnerwerten“ müssten die EU-Mitgliedstaaten zudem keine bestimmte Anzahl an Kläranlagen ermitteln, erklärt die Bundesregierung weiter. Bis zum 31. Dezember 2030 müssten die Mitgliedstaaten aber eine Liste der Gebiete in ihrem Hoheitsgebiet melden, in denen die Konzentration oder Akkumulation von Mikroschadstoffen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen ein Risiko für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit darstelle. Ob der Ausbau einer Kläranlage innerhalb eines solchen Risikogebiets notwendig sei, hänge auch vom Ausbau anderer Anlagen in einem Risikogebiet und der Erreichbarkeit bestimmter Gewässergüter ab.

Als Antwort auf die Frage, wann voraussichtlich eine Risikobewertung vorliegen wird, verweist die Bundesregierung darauf, dass die EU-Kommission noch keine „Durchführungsrechtsakte“ zur Festlegung des Formats der Risikobewertung und der dafür zu verwendenden Methode erlassen habe. Wann diese zu erwarten sind, sei ihr nicht bekannt, schreibt die Bundesregierung. Zur Höhe der voraussichtlichen Kosten der Nachrüstung könne sie weiterhin keine Angaben machen.

<https://dserver.bundestag.de/btd/20/145/2014519.pdf>

KW

## Bundesregierung zu Potenzialen der Wasserwiederverwendung

Die Bundesregierung sieht aufgrund der Trockenheit in den Jahren 2018 bis 2020 und 2022 ein gesteigertes Interesse an der Wiederverwendung von Wasser in der Landwirtschaft. Wie aus einer Antwort (*Bundestags-Drucksache 20/14623*) auf eine Kleine Anfrage der FDP-Fraktion hervorgeht, stehen Landwirte der Verwendung von aufbereitetem Abwasser in ihren Betrieben positiv gegenüber. Ausschlaggebend seien jedoch ein klarer rechtlicher Rahmen und eine faire Kostenverteilung, schreibt die Bundesregierung.

Schätzungen, wie viel Frischwasser sich einsparen ließe, werde die EU-Verordnung zur Wasserwiederverwendung „Eins-zu-Eins“ in Deutschland umge-

setzt, hat die Bundesregierung ihren Angaben zufolge nicht. Die Einsparpotenziale seien abhängig von der infrastrukturellen Anbindung, dem Verhältnis zwischen Bewässerungsbedarf und Abwasseraufkommen der jeweiligen Kläranlage sowie möglichen Auswirkungen auf die ökologische „Mindestwasserführung des Einleitgewässers“, heißt es in der Antwort weiter. Entscheidend für die ökonomische Effizienz seien die Kosten für den Transport des aufbereiteten Abwassers von der Kläranlage zur landwirtschaftlichen Fläche.

Ein zwischen den Ressorts abgestimmter Gesetzentwurf zur Umsetzung der EU-Richtlinie habe nach ursprünglicher Planung am 11. Dezember 2024 im Kabinett beschlossen werden sollen, schreibt die Bundesregierung. Durch das vorzeitige Ende der Legislaturperiode sei dies aber nicht erfolgt.

<https://dserv.bundestag.de/btd/20/146/2014623.pdf>

KW

## Antibiotika und Antibiotikaresistenzen: Abschlussbericht zum Forschungsprojekt ARA veröffentlicht

Im Forschungsprojekt ARA – Antibiotika und Antibiotikaresistenzen im Abwasser (2020–2023) haben der Erftverband und das Institut für Hygiene und Public Health (IHPH) des Universitätsklinikums Bonn (UKB) den Beitrag kleiner und mittelgroßer Krankenhäuser (Kliniken der Grund- und Regelversorgung) zur Verbreitung von Antibiotika und Antibiotikaresistenzen über den Abwasserpfad erforscht. Dazu gehörte auch die Untersuchung verschiedener Gegenmaßnahmen auf Ebene der weitergehenden Abwasserbehandlung. Das Projekt wurde vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Die Ergebnisse des Projektes sind 2024 in einem Abschluss- sowie Kurzbericht veröffentlicht worden.

Im Projekt wurde das ubiquitäre Vorkommen von Antibiotika, antibiotikaresistenten Bakterien und Resistenzgenen im kommunalen Abwasser mit und ohne Klinikeinfluss bestätigt. Gleichzeitig wurde gezeigt, dass multiresistente Krankheitserreger (hier vor allem Erreger der besonders kritischen 4MRGN-Gruppe) sowie Reserveantibiotika in höherem Maße von Krankenhäusern in die Kanalisation eingebracht werden. Ob

und in welchem Maße ein Wachstumstrend bei der Verbreitung multiresistenter Krankheitserreger im Abwasser existiert, konnte im Projekt nicht abschließend beantwortet werden und sollte mithilfe systematischer Langzeituntersuchungen abgeklärt werden.

Konventionelle Kläranlagen mit dreistufiger Abwasserbehandlung erzielen eine Verringerung der Konzentrationen antibiotikaresistenter Bakterien im Abwasser um bis zu 99,9 Prozent. Für einen vollständigen Rückhalt wird jedoch eine weitergehende Abwasserbehandlung benötigt. In diesem Zusammenhang konnte im ARA-Projekt aufgezeigt werden, dass das naturnahe und im Betrieb kostengünstige Verfahren des RBF<sup>plus</sup> (ein Retentionsbodenfilter) ähnlich gute Resultate beim Rückhalt von Antibiotikaresistenzen erzielt wie die untersuchten Kläranlagen mit MBR. Eine zentrale „End-of-pipe“-Lösung zur Entfernung von Antibiotikaresistenzen aus dem Abwasser (das heißt die Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen mittels Verfahren der weitergehenden Abwasserbehandlung) erscheint hierbei leichter realisierbar als eine dezentrale Abwasserbehandlung an Krankenhäusern, widerspricht allerdings potenziell dem Verursacherprinzip. Die Frage nach einer dezentralen oder zentralen Lösung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht pauschal zu beantworten und erfordert passgenaue Einzelfallentscheidungen. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang auch die Rolle von Mischwasserabschlägen zu berücksichtigen, die große Frachtmengen (antibiotikaresistenter) Bakterien – inklusive multiresistenter Krankheitserreger – an den Kläranlagen vorbei in die aquatische Umwelt einleiten.

Downloads:

[www.gfa-news.de/gfa/23bcode/20250207\\_003](http://www.gfa-news.de/gfa/23bcode/20250207_003)

KW

## Neue Studie: Einträge von Bioziden in Gewässer über Mischwasserentlastungen und Regenwassereinleitungen

In einem städtischen Einzugsgebiet wurden exemplarisch die Schnittstellen der Stadtentwässerung (Kläranlage, Mischwasserüberläufe, Regenwassereinleitungen) über ein Jahr auf den Eintrag von Bioziden beprobt. Es wurde gezeigt, dass der Mischwasserüberlauf für die Stoffgruppe Biozide die relevanteste Emis-

sionsquelle im Gesamtsystem darstellt. Hier wurden die höchsten Konzentrationen für Einzelstoffe detektiert. Insbesondere für die Gruppe der Schutzmittel wurden erhöhte Konzentrationen im städtischen Gewässer bei Regenwetterbedingungen ermittelt, was auch die Relevanz von diffusen, regenwasserbedingten Einträgen unterstreicht. Insgesamt konnte am Beispiel der Stadt Karlsruhe verdeutlicht werden, dass das kommunale Abwassersystem eine relevante Eintragsquelle für die Stoffgruppe Biozide im urbanen Gebiet und damit eine Herausforderung für den Gewässerschutz darstellt. Die Ergebnisse sind in der Reihe Texte des Umweltbundesamts erschienen und stehen kostenlos zum Download bereit:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/eintraege-von-bioziden-in-gewaesser-ueber>

KW

## Rheinland-Pfalz: Förderung für Wiederaufbau im Ahrtal

Die Umwelt- und Klimaschutzministerin von Rheinland-Pfalz, *Katrin Eder*, übergab in Altenahr insgesamt elf Förderbescheide in der Höhe von 6,5 Millionen Euro (VG Altenahr, acht Bescheide) und 2,3 Millionen Euro (VG Adenau, drei Bescheide) zum Wiederaufbau im Ahrtal nach der Flutkatastrophe von 2021. Die große Wassermenge und die extreme Fließgeschwindigkeit bei der Flut 2021 zerstörten und beschädigten auch die Betten der Gewässer III. Ordnung in den Verbandsgemeinden. Bei diesen lokalen Gewässern handelt es sich um Zuflüsse in die Ahr.

Für die Behebung der Schäden wurden Gewässerwiederherstellungskonzepte entwickelt. Zu den geplanten Maßnahmen gehören das Anheben von Gewässersohlen, Entfernung von Geröllansammlungen, Wiederherstellung und Sicherung von Uferböschungen sowie, wenn möglich, der Abriss einsturzgefährdeter Mauern. An Uferböschungen können dabei Flächen geschaffen werden, die den Gewässern im Falle eines künftigen Hochwassers Raum zum Ausufer geben.

KW

## Ramsar-Nationalbericht zum Schutz von Feuchtgebieten vorgelegt

Die Bundesregierung hat ihren nationalen Bericht zum Schutz, zur Wiederher-

stellung und zur nachhaltigen Nutzung von Feuchtgebieten im Rahmen der internationalen Ramsar-Konvention vorgelegt. Der Bericht dokumentiert erfolgreiche Maßnahmen und Aktivitäten des Bundes und der Bundesländer zur Erhaltung und Förderung von Feuchtgebieten in den letzten drei Jahren. Zentrale Elemente zur Umsetzung in Deutschland sind in dieser Berichtsperiode die Nationale Moorschutzstrategie und das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz der Bundesregierung unter Federführung des Bundesumweltministeriums. Auch international fördert die Bundesregierung Projekte zur Erhaltung und Wiederherstellung von Feuchtgebieten im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI). Deutschland ist zudem der Danube WILDisland Ramsar-Regionalinitiative in der Donau-Region beigetreten. Außerdem hat das Bundesumweltministerium erstmals einen nationalen Jugendvertreter für die Ramsar-Konvention ernannt.

Die Ramsar-Nationalberichte sind zentrale Bestandteile der Vorbereitung auf die Vertragsstaatenkonferenzen der Ramsar-Konvention. Alle drei Jahre legen die Mitgliedsstaaten der Ramsar-Konvention anhand dieser detaillierten Berichte die Umsetzung der Konvention dar. Die nächste Vertragsstaatenkonferenz findet vom 23. bis 31. Juli 2025 in Simbabwe statt. **KW**

## Förderung von Forschungsprojekten zum Thema „Wasser-Energie-Nexus“

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Fördermaßnahme gestartet, deren Ziel es ist, durch neue technologische und nicht-technologische Innovationen die Energie- und Wasserwirtschaft besser miteinander zu verknüpfen. Mit der Verknüpfung der beiden Sektoren sollen Wassersysteme auch zur Energiespeicherung oder zur Steuerung der Stromnachfrage eingesetzt werden. Zusätzlich können die Energiepotenziale des Wassers oder dessen Inhaltstoffe zur Energiegewinnung genutzt werden. Parallel soll die Wassereffizienz in der Energiewirtschaft gesteigert werden. Die entwickelten Lösungsansätze müssen einen klaren Praxisbezug entlang eines Anwendungsfalls aufweisen und innerhalb der Projektlaufzeit an einem Pilotstandort exemplarisch demonstriert werden. Die

Koordination kann sowohl durch ein Unternehmen als auch eine Forschungseinrichtung erfolgen.

Bedarf an Forschung und Entwicklung wird insbesondere in folgenden Themenfeldern gesehen: Entwicklung innovativer Lösungen zur Reduktion des Energiebedarfs bei der Wasserver- und -entsorgung; Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle/Betriebskonzepte zur Reduzierung des Wasserbedarfs bei der Energiegewinnung; signifikante Senkung des Wasserbedarfs bei energietechnologischen Anwendungen; Entwicklung von neuartigen/innovativen Lösungen zur wirtschaftlichen Nutzung von Wärmepotenzialen oder von chemisch-gebundener Energie im Wasser; Entwicklung von Technologien/Verfahren zur Speicherung möglicher Überschussenergie volatiler Energiequellen in der Wasserwirtschaft; Entwicklung innovativer Technologien und Steuerungsmechanismen zur Erhöhung der Wasser-Kreislaufführung im Energiesektor; Lösungskonzepte zur Nutzung von Alternativen zur Nutzung von Wasserressourcen in der Energiewirtschaft; neue Konzepte zur Einbindung der Wasserwirtschaft in zukünftige intelligente Energienetze.

Bis zum 25. September 2025 können Projektskizzen vorgelegt werden: <https://www.ptka.kit.edu/wasser-energie-nexus-2752.html> **KW**

## Hessen: Neue Gewässermanager unterstützen Kommunen bei der Gewässerrenaturierung

Neue Initiative des Landes Hessen: „Gewässermanager“ – beauftragt vom Hessischen Landwirtschafts- und Umweltministerium – unterstützen Städte, Gemeinden und Wasserverbände gezielt bei der Planung und Umsetzung von Renaturierungsprojekten. Die Gewässermanager werden vollständig vom Land finanziert. Der Gewässermanager ist ein externer Dienstleister, der Kommunen bei zentralen Aufgaben wie Projektsteuerung, Genehmigungsverfahren und Öffentlichkeitsarbeit unterstützt. Vorbild für das neue Programm ist das erfolgreiche Projekt „100 Wilde Bäche für Hessen“. Das Auftakttreffen für die Gewässermanager fand im Januar 2025 statt.

Der Gewässermanager kann von allen Kommunen und Wasserverbänden genutzt werden, die mit den Regierungs-

präsidien und Landkreisen öffentlich-rechtliche Vereinbarungen abschließen. In diesen Vereinbarungen verpflichten sich die Kommunen, die geplanten Renaturierungsmaßnahmen innerhalb eines festgelegten Zeit- und Umsetzungsplans umzusetzen. Zum Start des Programms sind bereits 82 Kommunen in Hessen teilnahmeberechtigt. Die ersten Kommunen haben bereits unterzeichnet. Das Programm ist zunächst bis 2027 ausgelegt, mit der Möglichkeit einer Verlängerung. Das Land Hessen beteiligt sich darüber hinaus mit einer Förderquote von 75 bis 95 % an den Planungs- und Baukosten gemäß der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum Hochwasserschutz. **KW**

## Förderung für Projekte zu natürlichem Klimaschutz und Lebensräumen an Nord- und Ostseeküste

Das Bundesumweltministerium fördert durch das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) Meeresschutz-Projekte in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Mit 26 Millionen Euro Förderung unterstützt das Ministerium jetzt acht Projekte zum Schutz und zur Renaturierung von Salzwiesen, Seegrasswiesen und Algenwäldern sowie zum ökologischen Sedimentmanagement. Die Projekte schaffen wichtige Grundlagen für den natürlichen Klimaschutz im Küstenmeer, verbessern die Datengrundlagen und leisten Pionierarbeit für die Wiederherstellung von kohlenstoffreichen Lebensräumen an der Nord- und Ostseeküste, so das Bundesumweltministerium. Insgesamt haben die Küstenländer Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und der Stadtstaat Hamburg 15 Projekte an der deutschen Nord- und Ostseeküste mit Modellcharakter entwickelt.

<https://www.bmu.de/natuerlicher-klimaschutz>

<https://www.z-u-g.org/ank-meere-und-kuesten> **KW**

## IGB Policy Brief: Forschende empfehlen mehr Flussrevitalisierungen

Flussrevitalisierungen sind eine wichtige strategische, langfristige Zukunftsinvesti-

# Vorteile einer DWA-Mitgliedschaft

Weitere  
Informationen zu  
einer Mitgliedschaft  
finden Sie unter

[www.dwa.de/  
mitgliedschaft](http://www.dwa.de/mitgliedschaft)

## Kostenlos

- Eine der beiden monatlich erscheinenden Verbandszeitschriften
  - **KA Korrespondenz Abwasser, Abfall** inkl. der Beilage **Betriebs-Info** (4 x jährlich) oder
  - **KW Korrespondenz Wasserwirtschaft** inkl. der Online-Version der **Gewässer-Info** als Printversion, Online unter [www.dwa.de/direkt](http://www.dwa.de/direkt) und mobil als App. Zusätzliche Exemplare oder die zweite Verbandszeitschrift gibt es zu günstigen Konditionen.
- **DWA-Branchenführer Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall**
- **Mitgliederbereich im Internet**
  - **KA** oder **KW** online lesen
  - **KA** oder **KW** mit der App **DWApapers and more** (iOS und Android) lesen
  - Literaturdatenbank
  - Fachwörterbücher in vielen Sprachen
  - Mitgliederverzeichnis
  - Arbeitsberichte und Fachinformationen
- **DWA-Jahrbuch** (auf Anforderung)

## Ermäßigt

- **Fort- und Weiterbildungsangebote**  
Als Mitglied der DWA und der European Water Association (EWA), des BWK und der Partnerverbände in der Schweiz (VSA, SVW) und Österreich (ÖWAV)

## Zusätzlich für fördernde Mitglieder

### Kostenlos

- Option, das Logo "**Mitglied in der DWA**" im Firmen-Briefbogen zu nutzen ([www.dwa.de/direkt](http://www.dwa.de/direkt))

### Ermäßigt

- 20 % Ermäßigung beim Erwerb des **DWA-Regelwerks** und vieler weiterer **DWA-Publikationen**
- **Fort- und Weiterbildungsangebote** für alle Mitarbeiter
- Ermäßigungen für Aussteller bei vielen **DWA-Tagungen** und ausgesuchten Messen
- Teilnahme an den **DWA-Erfahrungsaustauschen** für Kommunen oder Ingenieurbüros
- 50 % Ermäßigung auf den **Mitgliedsbeitrag** für Anmeldungen von Niederlassungen, wenn der Hauptsitz bereits Mitglied ist
- Günstige Konditionen für eine **Umwelt-Strafrechtsschutzversicherung** für Kommunen, Kreisverwaltungen und Abwasserzweckverbände

