

Korrespondenz

Wasserwirtschaft 2|25

WASSER · BODEN · NATUR

**EU-Kommunal-
abwasserrichtlinie**
Seiten 57, 60

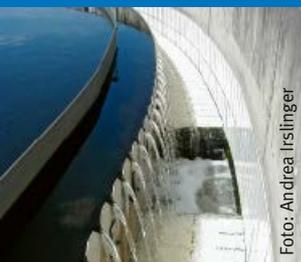


Foto: Andrea Irslinger

forum:mikroschadstoffe
Seite 70

**DWA-Mentoring-
Programm**
Seite 74



Foto: ESA/ATG medialab

**Gewässerüberwachung
mit Satelliten**
Seite 77

**KI-Modell zur
Hochwasservorhersage**
Seite 87



Foto: Robert Lehmann/
Universität Jena

**Grundwasser
in Südwesteuropa**
Seite 96



Foto: Michael Sander/
Wikimedia Commons

**Salzbelastung
von Fließgewässern**
Seite 109

Digitaler Dienstag

Unser kostenloses Online-Format zur digitalen Transformation in der Wasserwirtschaft

Februarthema:
Ingenieurbiologische Bauweisen

Junithema:
Hochwasserstatistik leicht gemacht



Wasserwirtschaft hilft Ukraine



Erneuter gemeinsamer SPENDENAUFTRUF

Der Angriffskrieg gegen die Ukraine geht unvermindert weiter. Neben der Energieversorgung ist auch die Wasserinfrastruktur massiv von der Zerstörung betroffen.

Vor allem mit Blick auf die aktuellen Temperaturen, stehen die **Wasserversorger und Abwasserbetriebe in der Ukraine** vor immensen Herausforderungen, um die elementare Daseinsvorsorge für die Menschen vor Ort aufrecht zu erhalten.

Durch Ihre Spenden von Pumpen, Generatoren, Fahrzeugen und anderen technischen Hilfsgütern konnten bereits mehr als 50 Betrieben und Kommunen vor Ort geholfen werden. **Die wasserwirtschaftlichen Betriebe in der Ukraine brauchen aber weiterhin dringend Hilfsgüter dieser Art.**

Wie Sie helfen können

Eine **aktuelle Bedarfsliste, Hinweise zur Abwicklung und Logistik** sowie weitere Informationen und **rechtliche Hinweise zu finanziellen Spenden** finden Sie hier:



www.vku.de/ukraine-hilfe

Durchgeführt von

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Im Auftrag des

 Bundesministerium
für wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Wer ist KARL?

Wir leben in Zeiten, in denen jederzeit ein Milliardenärs mit einer kruden Idee daherkommen kann und vieles sicher Geklaubte nun weniger sicher erscheint. Die Suche nach dem Guten verlangt uns heute einiges ab, und auch der Wahlkampf trägt wenig zur Beruhigung bei. Als hätten wir nicht genug Probleme mit dem Klimawandel und zunehmenden Wetterextremen, mit knappen Kassen der öffentlichen Hand und dünnen Personaldecken allerorten, zieht die Politik in Berlin zudem die Handbremse an, notwendige Richtungsentscheidungen bleiben aus, werden vertagt oder zeitaufwendig hinterfragt. Umsetzungsfristen für europäisches Recht werden gerissen, wie beispielsweise bei der CER-Richtlinie oder der NIS 2-Richtlinie, nationale Gesetzgebungsverfahren wie das Hochwasserschutzgesetz III oder die Baugesetzbuchsnovelle werden angehalten und meist wohl an den Start zurückverwiesen. Gerade jetzt geht es darum, Sicherheit zu vermitteln und Führung zu übernehmen. Die Wasserwirtschaft benötigt für die immensen Herausforderungen Planungssicherheit und die notwendige Finanz- und Personalausstattung.

Eine wesentliche Herausforderung bildet dabei die neue europäische Kommunalabwässerrichtlinie, in den Fachkreisen mehr oder minder liebevoll „KARL“ genannt, die seit dem 1. Januar 2025 in Kraft ist und nun in deutsches Recht umgesetzt werden muss. Bei KARL befinden wir uns am Start der Umsetzung, sind also im Zeitplan, und doch wissen alle Experten, dass es auch hier eng werden kann. Zu Recht gilt KARL als „Meilenstein“, der die europäische Siedlungswasserwirtschaft neu ordnen wird. Das liegt an der Bandbreite und Tiefe der Neuerungen, über die in den DWA-Zeitschriften *KA* und *KW* bereits berichtet wurde. Darunter befinden sich neue Vorgaben für die Nährstoffelimination, die in Kombination mit dem derzeitigen deutschen Sonderweg bei der Überwachung den Betrieben sehr viel abverlangen würde. Ob dem dann auch ein entsprechendes Mehr an Gewässerschutz gegenüberstehen würde, bleibt zumin-

dest fraglich. Denn eine Überwachung mittels derzeitiger Kurzzeitproben misst jede Belastungsspitze, während für den Gewässerschutz in aller Regel die Jahresdurchschnittsbelastung relevant ist, die auch mit Langzeitproben gut erfasst wird.

Richtig ist, dass uns KARL zu mehr Schutz der Gewässer vor anthropogenen Spurenstoffen anhält. Anlagen größer 150 000 EW und solche, die größer 10 000 EW sind und in sensiblen Gebieten liegen, müssen bis spätestens 2045 mit der 4. Reinigungsstufe ausgerüstet werden. Für die enormen Investitions- und Betriebskosten dieser Anlagen hat KARL auch eine Lösung festgelegt. Mit der erweiterten Herstellerverantwortung sollen Erzeuger, Einführer oder Händler von Humanarzneimitteln und Körperpflegeprodukten den Löwenanteil dieser Kosten tragen. Verständlicherweise finden die so Verpflichteten eine ganze Reihe von ernsthaften oder vermuteten Problemen bei diesem Plan. Klar ist, dass eine praxistaugliche und rechtskonforme Umsetzung der Herstellerverantwortung schon für sich allein eine ausgewachsene Herausforderung darstellt. Wie werden Doppelveranlagungen vermieden, wie Kosten verursachergerecht zugeordnet, wie können Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden? Fragen über Fragen. Keine leichte Aufgabe und doch eine, die gelöst werden muss. Denn die Weiterentwicklung des Verursacherprinzips hin zu einer Anknüpfung an den Quellen der Eintragspfade von Verschmutzungen ist notwendig und war seit langem eine Kernforderung der Wasserwirtschaft. Das Modell einer erweiterten Herstellerverantwortung – in anderen Bereichen des europäischen Umweltrechts bereits eingeführt – sollte auch für das Wasserrecht mit seinen Besonderheiten entwickelt werden können. Das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt befinden sich gemeinsam mit Gutachtern in einem Projekt mit möglichen Konzepten und haben Ende Januar und nach Redaktionsschluss eine erste Stakeholder-Konsultation durchgeführt.



Damit sind die Regelungen von KARL aber noch lange nicht ausreichend beschrieben. Auch beim Niederschlagswasser setzt die neugefasste Richtlinie an und fordert zukünftig in großen Siedlungsgebieten und in sensiblen Gebieten integrierte Abwassermanagementpläne, insbesondere um Risiken durch Mischwasserüberläufe zu minimieren. KARL sieht auch die Durchführung von Energieaudits vor und verlangt die Energieneutralität von Anlagen auf nationaler Ebene in bestimmten Etappen. Die Vorgaben werden sich ohne deutlichen Zubau von Windkraft- oder PV-Anlagen nicht erreichen lassen. Zudem führt die Richtlinie nach den Erfahrungen der Coronapandemie ein Abwassermonitoring für Gesundheitsparameter ein und sieht ein Risikomanagement für Wasserqualitäten vor. Die Liste ließe sich mit Informationen für die Öffentlichkeit sowie mit dem Zugang zur Sanitärversorgung und weiteren Punkten ergänzen. Die Umsetzung der Punkte hat nach KARL in komplexen Fristenkatalogen zu erfolgen.

Sicher ist, dass mit KARL vieles anders wird. Es hängt jetzt vom Gesetz- und Verordnungsgeber ab. Die DWA begleitet die Umsetzung mit einer KARL-Sprechstunde jeden ersten Mittwoch im Monat, beginnend mit dem 5. Februar, bei der möglichst viele Fragen beantwortet werden.

Wir werden KARL kennenlernen.

*Ass. jur. Christoph Leptien
Leiter DWA-Stabsstelle Politik*

Inhalt

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

2/2025

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, 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.



Foto: Andrea Irlsinger

Seite 70

Unter dem Namen forum:mikroschadstoffe bietet der DWA-Landesverband Nordrhein-Westfalen ein neues Forum zum Austausch und Wissenstransfer rund um die 4. Reinigungsstufe für Mitarbeitende von Kläranlagenbetreibern in dem Bundesland.



Bild: Wikimedia Foundation

Seite 74

Das DWA-Mentoring-Programm feierte 2024 ein besonderes Jubiläum: Vor zehn Jahren, im Jahr 2014, wurde das Programm ins Leben gerufen, um DWA-Mitgliedern eine Plattform für berufliche und persönliche Weiterentwicklung zu bieten. Seitdem hat sich das Programm zu einer zentralen Initiative entwickelt, die Vernetzung, Erfahrungsaustausch und gegenseitige Unterstützung in der Wasserwirtschaft stärkt.

Beiträge in KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 2/2025

J. Mang, J. Bernsen, D. Leutnant, T. Beeneken, N. Schmidt, R. Hurlbusch: Bewirtschaftung von Kanalstauraum als wirkungsvoller Beitrag zum Gewässerschutz
Teil I: Motivation

G. Kolisch, I. Hobus, N. Husemann, B. Wunderlich, A. Seyfried, C. Thiemig: Kosten-Nutzen-Vergleich zum Einsatz moderner Membrantechnologien auf kommunalen Kläranlagen

P. Lüthy, G. Koch: Dank Maschinenüberwachung höhere Betriebssicherheit in der Abwasserreinigung

C. Schade, A. Knake, N. W. Höing: Verfahrenstechnische Optimierung einer Rauchgasreinigungsanlage im laufenden Betrieb

Erfahrungsbericht aus der Praxis

Editorial

Wer ist KARL? 57
Christoph Leptien

Berichte

Wasserwirtschaftliche Herausforderungen in Bayern
 13. Nürnberger Wasserwirtschaftstag 66
Frank Bringewski

forum:mikroschadstoffe im
 DWA-Landesverband Nordrhein-Westfalen
 Forum zum Austausch und Wissenstransfer rund
 um die 4. Reinigungsstufe für Mitarbeitende von
 Kläranlagenbetreibern in Nordrhein-Westfalen 70
 Gemeinsame Beratung der Internationalen Flussgebiets-
 kommissionen für den Rhein und für Mosel und Saar
 Lösungen für aktuelle wasserwirtschaftliche
 Herausforderungen 71

Interview

Ehrenamt ist keine Einbahnstraße – auch Unternehmen
 profitieren vom Engagement ihrer Mitarbeitenden 72

Junge DWA

Zehn Jahre DWA-Mentoring-Programm 74
Ariane Detering, Elke Uhe

FgHW in der DWA

Einladung zur Mitgliederversammlung
 und Berichte aus der Facharbeit 75
Robert Jüpner, Konrad Miegel, Dirk Barion

Hydrologie und Wasserbewirtschaftung

Satelliten-basierte Überwachung der Wasserqualität
 von Stand- und Fließgewässern in Deutschland
 Beispiele, Schnittstellen und Wege zur behördlichen
 Integration (BIGFE) 77
*Pia Laue, Werner Blohm (Hamburg), Susanne I. Schmidt,
 Tanja Schröder (Magdeburg), Rebecca D. Kutzner
 (Finsterwalde), Thomas Wolf (Langenargen), Désirée
 Dietrich, Kurt Friese, Karsten Rinke (Magdeburg)*

Rubriken

Spektrum 60
 Impressum 73
 Personalien 119

KW

Korrespondenz Wasserwirtschaft

DeepWaive: Generalisiertes KI-Modell für operationelle 2D-Hochwasservorhersagen und Einsatzmanagement in Echtzeit 87
Julian Hofmann, Adrian Holt, Maike Kuchem (Aachen)

Gewässer und Boden

Grundwasserbeobachtungen über mehrere Dekaden zeigen überraschend stabile Werte in Südwesteuropa. 96
Rafael Chávez García Silva (Magdeburg), Robert Reinecke (Mainz), Nadim K. Coptý (Istanbul/Türkei), David A. Barry (Lausanne/Schweiz), Essam Heggy (Los Angeles, Pasadena, CA/USA), David Labat (Toulouse/Frankreich), Pier Paolo Roggero (Sassari/Italien), Dietrich Borchardt (Magdeburg), Michael Rode (Magdeburg, Potsdam), J. Jaime Gómez-Hernández (Valencia/Spanien), Seifeddine Jomaa (Magdeburg)

Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von ACP-Werten in Fließgewässern, dargestellt am Beispiel Chlorid. 109
Ute Kuhn (Hildesheim), Claus-Jürgen Schulz (St. Peter Ording), Jürgen Bätke (Uslar), Eckard Coring (Hardeggen), Ralf Ibisch (Philipsthal), Stephanie Lambach (Kassel)

DWA

Fachgremien 116
Regelwerk 116
Bildung 119
Junge DWA 119



Foto: ESA/ATG medialab

Seite 77

Das Copernicus-Programm der EU mit seinen Sentinel-Satelliten bietet eine kostengünstige und regelmäßige Überwachung von Wasserqualitätsparametern wie Chlorophyllgehalt, Trübung und Sichttiefe. Im Rahmen eines Projekts (BIGFE) wurde untersucht, wie diese Satellitendaten in das behördliche Gewässermonitoring integriert werden können.

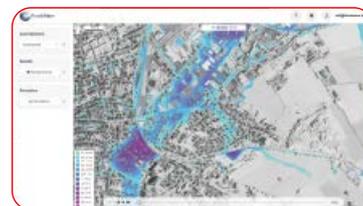
Veranstaltungen 122

Industrie und Technik 122

Beilagenhinweis 76

Seite 87

Die instationäre 2D-Berechnung von Überflutungen mittels traditioneller hydrodynamischer Modelle stellt ein akutes Problem hinsichtlich der Rechenzeit dar. Erste Ansätze mit KI-Modellen zur Überflutungsvorhersage haben gezeigt, dass eine signifikante Reduzierung der Rechenzeit möglich ist. Das jetzt vorgestellte generalisierte KI-Modell DeepWaive ist in der Lage, Ad-hoc-Simulationen von pluvialen und fluvialen Ereignissen beliebiger Dauerstufen für große Gebiete zu erstellen.



Seite 96

Der Klimawandel und menschliche Aktivitäten führen zu Wasserknappheit in Südwesteuropa. In einer vorliegenden Studie wurden langfristige Trends und Einflussfaktoren auf den Grundwasserspiegel untersucht und eine komplexere Situation festgestellt. Die Studie hat gezeigt, dass für eine nachhaltige und wissenschaftlich fundierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen die systematische Überwachung des Grundwassers und die gemeinsame Nutzung von Daten unerlässlich sind.



Foto: Robert Lehmann/Universität Jena

Seite 109

Als Maß für den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie werden neben den biologischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten und den flussgebietsspezifischen Schadstoffen auch die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (ACP) zur Unterstützung herangezogen. Die DWA-Arbeitsgruppe GB-5.4 „Salzbelastung der Fließgewässer“ hat am Beispiel salinärer Ionen die Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von ACP-Werten in Fließgewässern untersucht.



Foto: Michael Sander/Wikimedia Commons

KW 3/2025

Anzeigenschluss:
11. Februar 2025
Erscheinungstermin:
6. März 2025

KW 4/2025

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

Abonnieren Sie den monatlichen Themenplan kostenlos auf www.dwa.info/ThemenKW

Neue EU-Kommunalabwasser-richtlinie veröffentlicht

Die novellierte EU-Kommunalabwasser-richtlinie [Richtlinie (EU) 2024/3019 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 über die Behandlung von kommunalem Abwasser] ist veröffentlicht: *Amtsblatt der Europäischen Union*, Reihe L, 12. Dezember 2024. Die Richtlinie ist am 1. Januar 2025 in Kraft getreten. Seitdem laufen die Umsetzungsfristen, soweit diese nicht in der Richtlinie selbst genau festgelegt sind. Die meisten Vorschriften sind nach Artikel 33 Abs. 1 bis zum 31. Juli 2027 von den Mitgliedsstaaten umzusetzen.

Zur „Erweiterten Herstellerverantwortung“ heißt es nun: (1) Die Mitgliedsstaaten treffen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Hersteller, die eines der in Anhang III aufgeführten Produkte in Verkehr bringen, bis zum 31. Dezember 2028 die erweiterte Herstellerverantwortung übernehmen.

Download des *Amtsblatts*:
www.gfa-news.de/gfa/webcode/20241212_001

EU-Kommunalabwasser-richtlinie: Pharmaindustrie bereitet Klage gegen die EU-Kommission vor

Der Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (BPI) sieht die durch die neue EU-Kommunalabwasser-richtlinie geplante Lastenverteilung der Kosten für die erweiterte Abwasseraufbereitung als unausgewogen an. Deshalb hat der BPI-Vorstand entschieden, gerichtlich gegen die aktuelle Fassung der Richtlinie vorzugehen. Die Rechtsschutzmöglichkeiten einer Klage vor den europäischen Gerichten (EuGH) werden geprüft, teilte der BPI im November 2024 mit.

„Wir kritisieren, dass die geplante Regelung der erweiterten Herstellerverantwortung die Pharmaindustrie zu großen Teilen für die Kosten der neuen Reinigungsstufe für Mikroverunreinigungen in die Pflicht nehmen will“, erklärt der BPI-Vorsitzende Oliver Kirst. „Die pharmazeutische Industrie sieht die medizinische Versorgung als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe an und fordert daher, dass auch die Kosten der Umweltmaßnahmen solidarisch von allen Verursachern getragen werden.“

In seiner Klage wird sich der BPI auf das Gutachten des Verfassungsrechtlers Udo Di Fabio stützen, das bereits seit 2021 vorliegt, so der BPI. Di Fabio hebt hervor, dass eine einseitige Umweltabgabe verfassungsrechtlich bedenklich sei und dem Grundsatz einer gerechten Lastenverteilung widerspreche. Er betone, dass die Kostenverantwortung nicht einseitig auf die pharmazeutische Industrie übertragen werden dürfe und fordere eine umfassende Berücksichtigung aller Verursachergruppen.

Zusätzlich weist der BPI auf wissenschaftliche Gutachten hin, die die Berechnungsgrundlage der EU-Kommission in Frage stellen. Unabhängige Studien zeigen, so der BPI, dass der Anteil von Arzneimitteln an den Mikroverunreinigungen deutlich geringer ist als die von der EU-Kommission veranschlagten 66 Prozent. Die fehlende Berücksichtigung wesentlicher Studien und anderer Schadstoffquellen habe zu einer verzerrten Bewertung geführt, die eine faire Kostenaufteilung erschwere. **KW**

DWA-KARL-Sprechstunden starten im Februar

Service für die DWA-Mitglieder, Informationen für die Branche. Die DWA startet am 5. Februar die neue Online-Sprechstunde zur novellierten Kommunalabwasser-richtlinie. Jeden ersten Mittwoch im Monat beantworten von 12.30 bis 13.30 Expertinnen und Experten der DWA live Fragen zur Kommunalabwasser-richtlinie, dem neuen Regelungsstandard für die Wasserwirtschaft in Europa.

Fragen und Themenwünsche können ab sofort über die Website www.dwa.info/karl eingereicht werden. Die eingehenden Fragen werden thematisch geclustert und in den folgenden Online-Sprechstunden von unseren Fachleuten beantwortet.

Für persönliche DWA-Mitglieder und Mitarbeitenden von fördernden DWA-Mitgliedern sind die Online-Sprechstunden kostenlos, für Nicht-Mitglieder kostet die Teilnahme 110,00 €. **KW**

Technisches Sicherheitsmanagement: Sicherheit schafft Vertrauen

Das Technische Sicherheitsmanagement (TSM) hat sich in der Wasserwirtschaft

als Instrument der freiwilligen Selbstkontrolle bewährt und etabliert. Im vergangenen Jahr prüften Experten der DWA 26 Abwasserbetriebe, im Schnitt alle zwei Wochen ein Unternehmen. Diese 26 Unternehmen können sicher sein, dass sie die gesetzlichen Vorgaben zur technischen Sicherheit einhalten und Bevölkerung, Umwelt und Beschäftigte vor Unfällen und Störungen aktiv schützen. Das schafft Rechtssicherheit. Dies gilt auch für die weiteren rund 130 im Bereich Abwasser TSM-bestätigten Betriebe.

Das Technische Sicherheitsmanagement ist ein branchenspezifisches Managementsystem, das auf Basis von Regeln der DWA analysiert, ob die Betriebe die Anforderungen an Qualifikation und Organisation einhalten. Es ist ein Instrument, um Schwachstellen zu erkennen, Arbeitsabläufe zu optimieren und für Gefahren und Arbeitsschutz zu sensibilisieren. Die DWA bietet es für die Sparten Abwasser (Merkblatt DWA-M 1000), Gewässer (Merkblatt DWA-M 1001) und Stauanlagen (Merkblatt DWA-M 1002) an. Ergänzend zu den Merkblättern gibt es Leitfäden, die bei der Vorbereitung auf die TSM-Überprüfung helfen. Im Sommer 2024 haben die im Technischen Sicherheitsmanagement aktiven Verbänden (DWA, DVGW, VDE FNN, AGFW) eine überarbeitete Version des TSM-Leitfadens „Allgemeiner Teil“ veröffentlicht, der aktuelle Gesetze und Verordnungen berücksichtigt.

Betriebe, die TSM-bestätigt sind, verpflichten sich, die Voraussetzungen für die Einhaltung der gesetzlichen und technischen Anforderungen sowie der kundenseitigen Qualitätsansprüche kontinuierlich zu erfüllen und zu dokumentieren. Nach drei Jahren müssen sie sich einer eintägigen Zwischenprüfung stellen, eine Möglichkeit zur Reflektion und möglicherweise Anpassung der eigenen Verfahren. Nach sechs Jahren wird erneut umfassend geprüft, um die TSM-Bestätigung zu verlängern.

Zur Unterstützung der Technischen Führungskräfte bei ihren Aufgaben und Pflichten bietet die DWA regelmäßig Erfahrungsaustausche an. Für September sind entsprechende Veranstaltungen in Nord- und Süddeutschland geplant. Außerdem wird es im März einen TSM-Infotag geben, der allgemein über das Technische Sicherheitsmanagement informiert. **KW**

www.dwa.de/tsm

Flüsse, Seen und Ufer: Forschungsteam sucht Fotos

Das Ludwig-Franzius-Institut der Leibniz Universität Hannover sucht für das Forschungsprojekt RiverSnap Fotos und Videos von Gewässern. Wie hoch ist der Wasserstand eines Gewässers? Welche Flächen sind überflutet? Wie entwickelt sich das Hochwasserereignis in den nächsten Tagen? Fragen wie diese stehen im Mittelpunkt von RiverSnap. Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung robuster, intelligenter, kostengünstiger und effizienter KI-basierter Analyseansätze und deren Erprobung im realen Umfeld.

Im Forschungsprojekt RiverSnap werden die zur Verfügung gestellten Bilder und andere Mediendaten wie Drohnenbilder oder Videos von Flüssen mit im Feld und an offiziellen Pegelstellen erhobenen Daten ausgewertet und beurteilt. Anhand dieser gewonnenen Daten entwickelt und erprobt das Projekt innovative Bildanalysemethoden zur Bestimmung hydraulischer bzw. flussbezogener Parameter, die auf dieser Plattform geteilt und mit zusätzlichen Informationen, zum Beispiel zur aktuellen Lage und Entwicklung eines Hochwassers, ergänzt werden.

RiverSnap ist ein Teilprojekt des Zukunftslabor Wasser am Zentrum für digitale Innovationen Niedersachsen, das vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur und der VolkswagenStiftung gefördert wird.

<https://www.lufi.uni-hannover.de/de/forschung/forschungsschwerpunkte/hafenmanagement-aestuaringenieurwesen-und-feldmessungen/riversnap> **KW**

Europas größte Flusswasser-Wärmepumpe: Auftrag wurde vergeben

Der Bau von Europas größter Flusswasser-Wärmepumpe in Köln rückt näher und hat einen bedeutenden Meilenstein erreicht: Kurz vor Weihnachten 2024 hat die RheinEnergie AG die Aufträge an die Liefer- und Herstellerfirmen der Anlage vergeben, die eine Schlüsselrolle bei der Dekarbonisierung der Wärme für Köln spielen wird. Den Zuschlag für den Bau der eigentlichen Großwärmepumpe mit einer Leistung von 150 Megawatt erhielt das Unternehmen MAN Energy Solutions. Der Zuschlag für die Errichtung des Wasserentnahmebauwerks inklusive

aufwendiger Fischschutzanlagen ging an ein Konsortium der Unternehmen Züblin und Strabag Umwelttechnik. Das Gesamt-Investitionsvolumen beziffert RheinEnergie auf 280 Millionen Euro. Der Staat und die EU beteiligen sich an diesem Vorhaben mit einer Förderung von rund 100 Millionen Euro. Nach jetzigem Stand der Dinge soll der eigentliche Bau nach Vorliegen der Genehmigungen 2026 erfolgen, eine Inbetriebnahme ist für das Jahr 2027 geplant.

Kernstück der Flusswasser-Wärmepumpe ist ein Kreislauf, bei dem ein natürliches Kältemittel die Temperatur des Rheinwassers aufnimmt. Dieses Kältemittel wird in einem elektrisch angetriebenen Verdichter so weit erhitzt, dass es sein hohes Temperaturniveau in einem Wärmetauscher an das Wasser des Fernwärmekreislaufs abgeben kann. So entstehen aus einer Flusswassertemperatur von rund 10 °C im Jahresmittel bis zu 110 °C Nutztemperatur. Im Mittel werden so aus einer Kilowattstunde Strom rund drei Kilowattstunden Nutzwärme. Dabei bleibt das Rheinwasser völlig unverändert, es kehrt am Ende des Prozesses leicht abgekühlt in den Fluss zurück. <https://youtu.be/5HYHQkynpWs> **KW**

Boden des Jahres 2025: die Rendzina

Boden des Jahres 2025 ist die Rendzina, ein besonderer Bodentyp auf Kalk- oder Gipsgestein. Das besondere Merkmal der Rendzina: Unter dem humus- und nährstoffreichen Oberboden (A-Horizont) folgt direkt der Gesteinsuntergrund (C-Horizont), ein brauner B-Horizont fehlt also.

Mit ihrem hohen Carbonatgehalt bieten die Rendzinen hervorragende Bedingungen für Bodenlebewesen. Pflanzenstreu wird von den Bodenorganismen daher schnell zu organischer Bodensubstanz umgewandelt und intensiv in den Boden eingearbeitet, zum Beispiel durch Regenwürmer. Das hat eine beträchtliche Humusanreicherung des Bodens zur Folge. Die hohe biologische Aktivität fördert ihrerseits die Auflockerung des Bodens und verbessert die Bodenstruktur. Dies begünstigt wiederum die Wasseraufnahme, den Luftaustausch sowie die Speicherung von Nährstoffen und Reinigung des Sickerwassers.

Rendzinen kommen in Deutschland in den Hoch- und Mittelgebirgsbereichen mit Kalk, Dolomit oder Gips als anstehendem Gestein vor, also in den Alpen, auf den Jurakalkflächen der Fränkischen und Schwäbischen Alb oder in den Muschelkalkgebieten, etwa in Thüringen. Aber auch ganz im Norden, etwa auf Rügen, gibt es Rendzinen: auf den Kalken aus der Kreidezeit.

„Boden des Jahres“ ist eine Aktion des Kuratoriums Boden des Jahres, das von den bodenkundlichen Fachverbänden Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG), Bundesverband Boden (BVB) und Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling (ITVA) getragen wird. Die Aktion wird gefördert vom Umweltbundesamt. <https://boden-des-jahres.de>

<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/flyer-boden-des-jahres-2025-rendzina>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/blog/-/blogs/boden-des-jahres-2025-rendzina> **KW**

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/blog/-/blogs/boden-des-jahres-2025-rendzina>

PFAS-Beschränkung: ECHA berichtet aktuellen Stand und Ausblick

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat einen Bericht zum aktuellen Stand des Verfahrens zur Beschränkung von Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) unter der europäischen Chemikalienverordnung REACH veröffentlicht. Zudem wird auch ein Ausblick auf den weiteren Verlauf des Verfahrens gegeben. Neben einem vollständigen Verbot oder einem Verbot mit zeitlich begrenzten Ausnahmen werden auch alternative Beschränkungsoptionen in Betracht gezogen. Diese könnten unter anderem für Batterien, Brennstoffzellen und Elektrolyseure angewendet werden.

Download des Berichts (englisch und deutsch):

www.gfa-news.de/gfa/webcode/20241204_001 **KW**

EU-Umweltrat: Eintrag von Mikroplastik in die Umwelt soll verringert werden

Schätzungen der Europäischen Kommission zufolge werden jährlich 50 000 bis 180 000 Tonnen Kunststoffgranulat versehentlich freigesetzt, etwa beim Verladen oder Umladen oder durch undichte Behälter. Die Mitgliedstaaten der EU haben am 17. Dezember 2024 ihre gemeinsame Position („Allgemeine Ausrichtung“) zum Vorschlag der EU-Kommis-

sion hierzu beschlossen. Künftig soll der ungewollte Eintrag von Kunststoffgranulat in die Umwelt bei der Herstellung, dem Transport und der Verarbeitung vermieden und vermindert werden – bis 2030 um 30 Prozent. Der Verordnungsentwurf sieht Maßnahmen für Wirtschaftsbeteiligte vor, die mit Kunststoffgranulat umgehen (Hersteller, Transporteure, Verarbeiter). Der Verordnungsentwurf enthält die Entwicklung einer standardisierten Methode zur Bemessung von Kunststoffgranulatverlusten und zu deren EU-weiter obligatorischen Anwendung.

Die nun beschlossene „Allgemeine Ausrichtung“ stellt die Grundlage des Europäischen Rats für die anstehenden Verhandlungen mit dem Europäischen Parlament und der Europäischen Kommission im Rahmen von Trilogen dar. Mit einer Einigung zwischen dem Europäischen Parlament, der Europäischen Kommission und dem Rat ist in den nächsten sechs Monaten zu rechnen. **KW**

Geringere Mindestwasserführung: Änderung des Ruhrverbandsgesetzes verabschiedet

Der Ruhrverband darf künftig seine Talsperrensteuerung flexibler an den Klimawandel anpassen. Eine entsprechende Gesetzesänderung hat der nordrhein-westfälische Landtag Anfang Dezember 2024 verabschiedet. Der Ruhrverband sichert mit dem größten zusammenhängenden Talsperrensystem in Deutschland die Mindestwasserführung in der Ruhr und damit die Wasserversorgung von 4,6 Millionen Menschen. Die Vorgaben, wie viel Wasser die Ruhr an welchem Gewässerquerschnitt mindestens führen muss, regelt das Ruhrverbandsgesetz.

Schon in der Vergangenheit, vor allem in den trockenen Jahren 2017 bis 2022, hatte das nordrhein-westfälische Umweltministerium wiederholt per Einzelfallentscheidung niedrigere Mindestabflüsse in der Ruhr zugelassen, um die stark beanspruchten Wasservorräte in den Talsperren zu schonen. Der Ruhrverband musste dafür jedes Mal eine Ausnahmegenehmigung beantragen, die jeweils nur befristet erteilt wurde. Die nun verabschiedete Gesetzesnovelle erlaubt grundsätzlich niedrigere Grenzwerte für die Mindestwasserführung am Pegel Villigst und im Gewässerabschnitt vom Pegel Hattingen bis zur Ruhrmün-

dung in den Monaten Juli bis März jedes Jahres. Der Ruhrverband erhält dadurch einen größeren Spielraum für die Anpassung der Talsperrensteuerung an die sich ändernden klimatologischen und hydrologischen Verhältnisse im Klimawandel. **KW**

Brandenburg: Regelungen zum Hochwassermeldedienst aktualisiert

Die Hochwassermeldedienstverordnung des Landes Brandenburg wurde überarbeitet und umfasst nun auch die cross-mediale Veröffentlichung der Warnmeldungen. Mit den grundlegend angepassten Regelungen verfügen das Landesamt für Umwelt (LfU) und die Katastrophenschutzbehörden über eine aktuelle Handlungsgrundlage und sind damit besser gerüstet für künftige Hochwasser, so das Landesumweltministerium in einer Pressemitteilung.

Die Hochwassermeldedienstverordnung regelt im Einzelnen, für welche Gewässer Hochwassermeldungen erforderlich sind, wer am Hochwassermeldedienst mitwirkt, in welcher Form die Öffentlichkeit zu unterrichten ist, wie die Alarmstufen festzulegen und wann diese auszurufen sind. Für die Hochwassermeldedienstverordnung aus dem Jahr 1997 bestand ein größerer Anpassungsbedarf: So waren zum Beispiel die heute etablierten technischen Möglichkeiten bei der Digitalisierung der Pegelraten und moderne Kommunikationsverfahren darin noch nicht berücksichtigt. Einzelheiten des Vollzuges, wie die Festlegung der Hochwassermeldepegel und die jeweiligen Schwellenwerte für das Auslösen von Alarmstufen, werden in den Hochwassermeldeordnungen über eine Verwaltungsvorschrift geregelt.

<https://pegelportal.brandenburg.de> **KW**

Weniger Quecksilber in deutschen Flüssen, aber weiter ein Problem

Die Quecksilber-Belastung in Flusswasser, Schwebstoffen und Sedimenten hat in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland abgenommen. Ungeachtet dieses positiven Trends ist die Belastung von Fischen und anderer Organismen mit Quecksilber unverändert hoch. Wissenschaftler*innen der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) untersuchen im Projekt QUISS (Quecksilber in Sedi-

menten und Schwebstoffen“) die aktuelle Situation und diskutierten diese mit der nationalen und internationalen Fachwelt.

Die Elbe und ihre Nebenflüsse Mulde und Saale weisen danach weiterhin deutlich höhere Quecksilber-Werte auf als andere große Flüsse in Deutschland, etwa Rhein und Donau. Die heimische Fischfauna und andere aquatische Organismen profitieren bislang nicht vom Rückgang des Quecksilber-Gesamtgehaltes in den Gewässern, sondern der Quecksilbergehalt ist in den Tieren weiterhin zu hoch. Obwohl die Einträge hierzulande heute deutlich geringer sind, findet sich Quecksilber als historische Altlast zum Beispiel aus der chemischen Industrie und Bergbauaktivitäten weiter in den Sedimenten. „Besonders gefährlich wird es, wenn unter dem Einfluss von Mikroorganismen, die in sauerstofffreien Bereichen der Gewässer vorkommen, das anorganische Hg in das Nervengift Methyl-Hg umgewandelt wird“, erklärt Jan Wiederhold von der BfG.

Projekt-Website:
https://www.bafg.de/SharedDocs/Projekte/Importer/QUISS_M39600001214.html

KW

Gewässerunterhaltung im Kreis Olpe ab 2026 in den Händen des Ruhrverbands

Der Ruhrverband übernimmt zum 1. Januar 2026 die Unterhaltungspflicht für rund 1190 Kilometer Fließgewässer im Landkreis Olpe (Nordrhein-Westfalen). Eine entsprechende Vereinbarung unterzeichneten alle Bürgermeister der Kommunen des Landkreises Olpe und der Vorstand des Ruhrverbands am 17. Dezember 2024. Die Übernahme der Gewässerunterhaltung steht noch unter dem Vorbehalt der Zustimmung des nordrhein-westfälischen Umweltministeriums. Neben der Gewässerunterhaltung wird der Ruhrverband in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen Gewässerentwicklungsmaßnahmen konzipieren, planen und umsetzen. Dabei werden der Gewässerzustand und die Hochwasserrisiken gemeinsam bewertet und bei der Auswahl der Maßnahmen berücksichtigt.

Bisher hat der Kreis Olpe auf der Grundlage einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung aus dem Jahre 1981 die Unterhaltung größerer Gewässer für die Kommunen im Kreisgebiet übernommen.

Die Unterhaltung der kleineren Gewässer oblag den Städten und Gemeinden. Diese Vereinbarung wird beendet, womit die Unterhaltungspflicht sämtlicher Gewässer an die Kommunen fällt. Mit der nun geschlossenen Vereinbarung übertragen die Städte und Gemeinden diese Unterhaltungspflicht wiederum komplett an den Ruhrverband. **KW**

Wettbewerb Klimaaktive Kommune 2025 ausgeschrieben

Der Wettbewerb „Klimaaktive Kommune“ geht in eine neue Runde. Von Januar bis 31. März 2025 können sich wieder Städte, Landkreise und Gemeinden deutschlandweit mit erfolgreich realisierten, wirkungsvollen und innovativen Klimaschutzprojekten bewerben und je 40 000 Euro Preisgeld gewinnen. Den Wettbewerb richtet das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) mit Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz aus. Kooperationspartner sind der Deutsche Städtetag, der Deutsche Landkreistag und der Deutsche Städte- und Gemeindebund. Gesucht werden ambitionierte, innovative und effektive Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen in Kommunen und Regionen.

<https://www.klimaschutz.de/de/wettbewerb2025>

KW

2024: Niederschlagsextreme und Temperaturrekorde

Im Jahr 2024 wurden für die Erde neue Temperaturrekorde verzeichnet, während die Niederschlagsextreme zunahmen. „Wasserkatastrophen“ hatten weitreichende Auswirkungen, wobei der Klimawandel zur Schwere von Überschwemmungen, Dürren und Wirbelstürmen beitrug. Das sind wesentliche Aussagen des neuen Global Water Monitoring Report, der von einem internationalen Konsortium, aus Deutschland dabei das GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung, erarbeitet wurde.

Zu den wichtigsten Ergebnissen des Berichts gehören: Der Klimawandel verschlimmert Wasserkatastrophen. Steigende Temperaturen, die durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe verursacht werden, erhöhen die Stärke und Intensi-

tät der Niederschläge von Monsunen, Zyklonen und anderen Sturmsystemen. Die globalen Temperaturen steigen weiterhin rapide an. Die durchschnittliche Lufttemperatur über dem Land erreichte ein Allzeithoch und lag 1,2 °C über dem Durchschnitt der Jahre 1995–2005.

Sowohl die hohen Niederschläge als auch die Dürre werden extremer. Im Jahr 2024 waren Monate mit rekordniedrigen Niederschlägen um 38 % häufiger als im Basiszeitraum 1995–2005, während rekordhohe 24-Stunden-Niederschlagsextreme 52 % häufiger auftraten. Wasserkatastrophen verursachten im Jahr 2024 große Schäden. Sie verursachten über 8700 Tote, vertrieben 40 Millionen Menschen und verursachten weltweit Schäden in Höhe von mehr als 550 Milliarden US-Dollar.

<https://wenfo.org/globalwater/report> **KW**

Bundeskabinett beschließt Anpassungsstrategie an den Klimawandel

Das Bundeskabinett hat am 11. Dezember 2024 die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel verabschiedet. Übergreifendes Ziel ist es, Gesellschaft und Wirtschaft, Natur und Infrastruktur in Deutschland klimafest zu gestalten. Die Strategie benennt dafür 33 Ziele und über 180 Maßnahmen für die Vorsorge vor Extremereignissen wie Hitze, Dürre, Starkregen und Hochwasser, die im Zuge des Klimawandels voraussichtlich häufiger und extremer werden. Mit der Vorlage der Strategie setzt die Bundesregierung eine zentrale Vorgabe aus dem Bundesklimaanpassungsgesetz von 2023 um.

Mit dem ersten bundesweiten Klimaanpassungsgesetz hat sich die Bundesregierung im Jahr 2023 selbst verpflichtet, eine vorsorgende Klimaanpassungsstrategie mit messbaren Zielen vorzulegen. Die Strategie wird alle vier Jahre aktualisiert und fortlaufend umgesetzt. Künftig lassen sich mit konkreten, messbaren Zielen Maßnahmen und Instrumente zielgenauer ausrichten. Die Ziele werden nicht im Gesetz festgeschrieben, sondern in einem separaten Strategieprozess immer weiterentwickelt. Bürgerinnen und Bürger sowie Länder und Verbände sind bei dieser Entwicklung einbezogen worden.

Die über 180 Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie sowie weitere knapp 90 Instrumente und Maßnahmen der Bundesregierung zur Klimaanpas-

sung sind im vierten Aktionsplan Anpassung (APA IV) zusammengefasst, der ebenfalls Bestandteil der Strategie ist.

<https://www.bmu.de/download/deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel-2024>

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/empfehlungen-aus-dem-dialog-klimaanpassung> **KW**

Bayern: Wassercent für alle kommt

Die Regierungsfraktionen im Bayerischen Landtag haben im Dezember 2024 Eckpunkte für einen Wassercent (Wasserentnahmeentgelt) in Bayern vorgelegt. Bayerns Umweltminister Thorsten Glauber begrüßte die Eckpunkte: „Der Wassercent für alle kommt. ... Die Einnahmen werden streng zweckgebunden in den Schutz unseres bayerischen Wassers investiert. ... Ziel ist ein unbürokratischer Wassercent mit schlanker Struktur. Daran wird das Gesetzgebungsverfahren ausgerichtet.“

Das Eckpunktepapier sieht für Brunnen eine Entgeltspflicht ab einer Gesamtentnahmemenge von 5000 Kubikmetern pro Jahr vor. Dabei wird der Entgeltsatz einheitlich auf 0,10 Euro pro Kubikmeter festgelegt. Von der Entgeltspflicht freigestellt sind lediglich Entnahmen im Interesse des Allgemeinwohls wie etwa zur Gefahrenabwehr, zum Zwecke der Fischerei und Fischzucht, für Kur- und Heilbäder sowie für die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern. Auch für die Entnahme von Oberflächenwasser und Uferfiltrat wird kein Entgelt erhoben, sofern das entnommene Wasser nicht als Trinkwasser genutzt wird.

Um die Erhebung des Wassercents weiter zu erleichtern und Verwaltungskosten zu minimieren, sieht das Eckpunktepapier auch die Schaffung von digitalen Lösungen vor. Zudem soll auf den verpflichtenden Einbau von Zählereinrichtungen verzichtet werden. Stattdessen soll eine jährliche Meldung über die Höhe der beitragspflichtigen Entnahme ausreichen. Zusätzliche Kontrollen darüber hinaus soll es nicht geben.

Wann der Wassercent eingeführt werden soll, wollen die Regierungsfraktionen nach erfolgtem Praxischeck entscheiden, so eine Pressemitteilung der CSU-Fraktion im bayerischen Landtag.

Download des Eckpunktepapiers: www.gfa-news.de/gfa/webcode/20241213_001 **KW**

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 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)

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

