

Korrespondenz Abwasser · Abfall

3|25

Bitte beachten Sie
auch Seite 214!



© Inter 3 GmbH

**Ausbildung:
KI-Tutor AZUBOT**
Seite 156

**Kompetenzzentrum
Wasser Hessen**
Seite 157

**Wasser-
wirtschaftsverband
Baden-Württemberg**
Seite 161

**Junge DWA:
Jahresauftakt**
Seite 164



**Dynamische Stark-
regengefahrenkarten**
Seite 169



**Hochwasser-
wahrscheinlichkeiten**
Seite 179




**Klimaneutrale
Kläranlagen**
Seite 186

European Green Deal
Seite 196



Efficient by Nature
Sustainable by Design
It's in our DNA.

Die innovativen AERZEN Drehkolben-,
Schrauben- und Turbogebälde

-  Bis zu 55% Energieeinsparpotenzial im biologischen Aufbereitungsprozess
-  Minimierung des CO₂-Fußabdrucks um 65% zur Erreichung der Klimaziele
-  Optimierung des Technologiemies für einen nachhaltigen Belüftungsprozess



LET'S TALK

über Effizienz und Nachhaltigkeit
www.aerzen.com/abwasser



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE



Innovative Software
für die Siedlungsentwässerung

URBANE STURZFLUTEN

Wir liefern die passende Software für
Ihre Herausforderung in der Siedlungsentwässerung.



MODELLERSTELLUNG FÜR URBANE STURZFLUTEN

FOG Pro ist das Werkzeug zur Analyse der Überflutungsgefährdung nach DWA-A 118 und DWA-M 119. FOG Pro ermöglicht die Erstellung eines Gesamtmodells aus Kanalnetz und Geländeoberfläche zur genauen Simulation urbaner Überflutungen und Sturzfluten. FOG Pro ist eine Erweiterung für die marktführende GIS-Software ArcGIS Pro der Firma ESRI.

Die Simulation erfolgt mit der itwh-Software HYSTEM-EXTRAN 2D. Anschließend können in FOG Pro die Ergebnisse, wie z.B. die Wasserstände und Fließgeschwindigkeiten, auf der Oberfläche visualisiert und ausgewertet werden.

Die umfangreichen Gestaltungsmöglichkeiten für Karten in ArcGIS Pro können direkt genutzt werden, um die Ergebnisse in Starkregengefahrenkarten darzustellen. Für Einsteiger bieten wir eine günstige Lizenzstufe an.

- Das neue DWA-Arbeitsblatt 118 stellt die Überflutungsvorsorge in den Mittelpunkt
- Überflutungsschutz ist das maßgebliche Bewertungskriterium
- Überflutungsprüfung nach DWA-A 118
- Gefährdungsanalyse nach DWA-M 119
- Erstellung von Starkregengefahrenkarten
- FOG Pro ist eine vollständige Neuentwicklung für optimale Leistung unter ArcGIS Pro



itwh GmbH
30167 Hannover

www.itwh.de

Engelbosteler Damm 22
itwh@itwh.de
0511 971930

**Bestellen Sie
Ihre Software**

Hannover
Dresden
Flensburg
Nürnberg





Korrespondenz Abwasser, Abfall

Organ der DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V. und des Güteschutz Kanalbau

Herausgeber und Verlag:

GFA
Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef
Postfach 11 65, D-53758 Hennef
Telefon +49 2242 872-333, Telefax +49 2242 872-151
Internet: www.gfa-news.de

Redaktionsbeirat:

1. Prof. Dr. Uli Paetz el, DWA-Präsident
2. Prof. Dr.-Ing. Silvio Bei er, DWA-HA
„Industrieabwässer und anlagenbezogener Gewässerschutz“
3. Dr.-Ing. Lisa Bro ß,
Sprecherin der DWA-Bundesgeschäftsleitung
4. Prof. Dr. Robert J ü p n e r, Fachgemeinschaft
Hydrologische Wissenschaften in der DWA
5. Dipl.-Ing. Rainer Kö n e m a n n, DWA-HA
„Kreislaufwirtschaft, Energie und Klärschlamm“
6. Rechtsanwalt Stefan K o p p - A s s e n m a c h e r, DWA-HA „Recht“
7. Dipl.-Ing. Christine M e s e k, DWA-HA „Wirtschaft“
8. Prof. Dr.-Ing. Hubertus M i l k e, DWA-Vorstand
9. Dr.-Ing. habil. Uwe M ü l l e r, DWA-HA
„Hydrologie und Wasserbewirtschaftung“
10. Prof. Dr.-Ing. André N i e m a n n, DWA-HA
„Bildung und
Internationale Zusammenarbeit“
11. Dr.-Ing. Frank O b e n a u s, DWA-HA
„Kommunale Abwasserbehandlung“
12. Dr.-Ing. Klaus H a n s P e c h e r, DWA-HA
„Entwässerungssysteme“
13. Julia S c h r a d e, M. Sc., Junge DWA
14. Rolf U s a d e l, GFA-Vorstand
15. Prof. Dr.-Ing. Silke W i e p r e c h t, DWA-HA
„Wasserbau und Wasserkraft“
16. Dr. Jörg Z a u s i g, DWA-HA „Gewässer und Boden“

Redaktion:

Dr. Frank Bringewski (ChR, v. i. S. d. P.), Tel. +49 2242 872-190,
E-Mail: bringewski@dwa.de

Anzeigen:

Monika Kramer, Tel. +49 2242 872-130, E-Mail: anzeigen@dwa.de
Christian Lange, Tel. +49 2242 872-129, E-Mail: lange@dwa.de

Sekretariat:

Bianca Jakubowski
Tel. +49 2242 872-138
E-Mail: jakubowski@dwa.de

Erscheinungsweise:

monatlich
vierteljährliche Beilage *KA Betriebs-Info*

Anzeigenpreise: Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 53
vom 01. Januar 2025

Satz: inpuncto:asmuth druck + medien gmbh, Bonn

Druck, Bindung: DCM Druck Center Meckenheim GmbH, Meckenheim

Bezugspreis: Der Verkaufspreis ist durch den DWA-Mitgliedsbeitrag abgegolten. DWA-Mitglieder, die Mehrexemplare der *KA* erwerben möchten oder die sich für die Zeitschrift *KW Korrespondenz Wasserwirtschaft* als kostenlose Mitgliederzeitschrift entschieden haben, können die *KA* zusätzlich für 124,00 Euro zzgl. Versandkosten bestellen.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung. – Der Inhalt dieses Heftes wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung. Insbesondere unterliegen die Angaben in Industrie- und Produktberichten nicht der Verantwortung der Redaktion. Richtlinien zur Abfassung von Manuskripten können beim Redaktionssekretariat angefordert werden.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier mit Recyclingfasern.

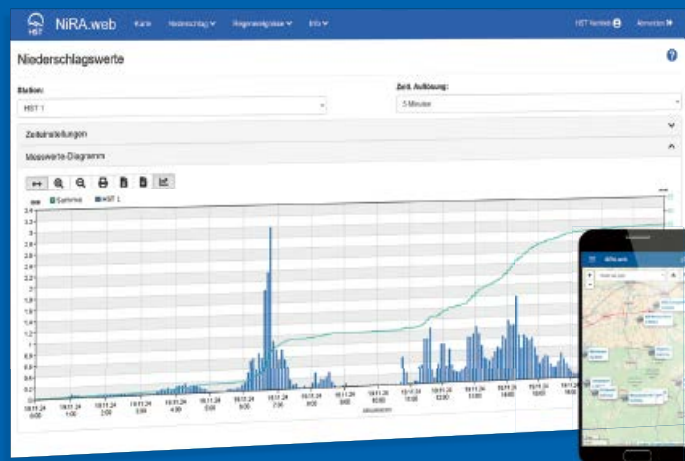
© GFA
D-53773 Hennef

ISSN 1866-0029



SYSTEMTECHNIK

ZukunftSICHER!



4.0-Niederschlagsdaten für Netzbe- wirtschaftung und Hochwasserschutz



Jetzt zum 4.0-Technologieführer
unter: hst.de/KA
Telefon: +49 291 9929 16



SERVICE IM HANDUMDREHEN TRENNBARER SENSORKOPF



HYDROSTATISCHE
FÜLLSTANDSSONDE
LMK 358 | LMK 358H

FÜR ABWASSER

+ 0 ... 40 CM BIS 0 ... 100 M H₂O
+ AB 0,1% FSO GENAUIGKEIT
+ Ø 39,5 MM



BD|SENSORS
pressure measurement
www.bdsensors.de

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, 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 156

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 161

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 KW Korrespondenz Wasserwirtschaft 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

T. Zumbroich, M. Scholtes: Nachweis raum-zeitlicher Kolmationsmuster bei Felduntersuchungen in kiesigen Gewässern

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 149
Frank Bringewski

Berichte

Das Projekt AZUBOT: Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Ausbildung von Fachkräften für umwelttechnische Berufe 156

Das Kompetenzzentrum Wasser Hessen (KWH): Herausforderungen gemeinsam bewältigen 157

Kommunikation im Starkregen- und Hochwasser- risikomanagement stärken
 Tagung in Münster 160

Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg und DWA-Landesverband Baden-Württemberg wachsen zusammen
 Herausforderungen der Wasserwirtschaft gemeinsam begegnen 161

Junge DWA

Betriebspersonal – sind wir das nicht alle irgendwie? Jahresauftakt der Jungen DWA und Einladung zur Gruppenversammlung im Mai 2025 164

Julia Schrade, Marc Franke, Alina Kosmützky, Sophia Nerrether

Entwässerungssysteme

Von der statischen zur dynamischen und ereignisspezifischen Starkregengefahrenkarte 169

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 179

Christoph Mudersbach (Bochum), Yvonne Henrichs (Mainz)

Rubriken

Spektrum 150

Güteschutz Kanalbau 167

Fachbeiträge 176

Personalien 210

Veranstaltungen 213

Kommunale Abwasserbehandlung

Klimaneutrale Kläranlagen – Bilanzierung von Treibhausgasen zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen mit dem Klick-Webtool. 186

Aennes Abbas (Stuttgart), Arne Freyschmidt (Hannover), Malte Thormann (Kassel), Maike Beier (Hannover), Tobias Morck (Kassel), Jürgen Schmidtke (Stuttgart)

Recht

Der Europäische Green Deal: Chance für die Biodiversitätsförderung sowie die weitere Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie? 196

Petra Schneider (Magdeburg), Nadine V. Gerner (Essen), Dietmar Mehl (Bützow)

DWA

Regelwerk. 204

Veröffentlichungen 209

Landesverbände 210



Foto: Zweckverband Kühlung

Seite 169

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.

**Schwerpunkt
„Nachhaltigkeit in der
Wasserwirtschaft“**

Industrie und Technik.	214
Stellenmarkt	215
Adressenbörse für die Abfallwirtschaft	218
Ingenieurbüros	218
Güteschutz Kanalbau – Gütezeicheninhaber.	226
Beilagenhinweis	166

Seite 179

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 186

Im Projekt „Klimabilanzen für Kläranlagen mit einem Klick (KliK)“ wurde ein digitales Tool entwickelt, das Kläranlagen die Treibhausgas-Bilanzierung erleichtert und sie auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen soll. Das Klick-Tool erstellt in wenigen Schritten eine erste aussagekräftige Klimabilanz auf Basis der gängigen Betriebsdaten und Abwasserparameter beispielsweise aus dem DWA-Leistungsnachweis der kommunalen Kläranlagen.



Foto: Umwelttechnik BW

Seite 196

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.



KA 4/2025

Anzeigenschluss:
4. März 2025
Erscheinungstermin:
28. März 2025

Anzeigenschluss:
31. März 2025
Erscheinungstermin:
28. April 2025

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

DWA-PraxisWoche Kanalsanierung

2. – 6. Juni 2025, Dresden

15. – 19. September 2025, Feuchtwangen



Information und Anmeldung



dwa.info/praxiswoche-kanalsanierung

Ansprechpartner

Zvonko Gocev | +49 2242 872-217 | gocev@dwa.de

Schwerpunkte

- Erlangen von Kenntnissen zu gängigen Sanierungsverfahren, Arbeitssicherheit und relevanten Werkstoffen
- Selbständiges Umsetzen des Gelernten in der Praxis: u. a. Kurzliner setzen, Roboterbedienung, Harze mischen und Schlauchliner imprägnieren und aushärten
- Teilnahme ermöglicht Weiterqualifizierung als „DWA-geprüfte*r Kanalsanierungsvorarbeiter*in“
- Empfohlen zur Vorbereitung auf den DWA-Kurs „Zertifizierte*r Kanal-Sanierungs-Berater*in“

Zusatzqualifikation für DWA-geprüfte Kanalsanierungsvorarbeiter*innen

Die Praxiswoche ist eines von drei Modulen. Auf Wunsch senden wir Ihnen weitere Informationen.

Zielgruppe

Personen, die in der Kanalsanierung tätig sind und einen Einblick in die Praxis bekommen wollen, u. a. Mitarbeitende von Behörden, Abwasserverbänden, Kommunen, Planungs- und Ingenieurbüros, Tiefbau-, Rohrleitungs- und Kanalbauunternehmen, Zertifizierte Kanalsanierungsberater*innen, Studierende

Teilnahmegebühren

DWA-Mitglieder: 1.420 €, Nichtmitglieder: 1.650 €
Inkl. Veranstaltungsunterlagen und Verpflegung.

Programm täglich 8:00 – ca. 17:00 Uhr

Montag

- Werkstoffe in der Kanalsanierung (Grundkenntnisse)

Dienstag

- Werkstoffe in der Kanalsanierung – Qualitäts- und Werkstoffprüfung (Auswirkungen in der Praxis)
- Schachtinspektion – Theorie und Praxis

Mittwoch

- Sanierungsverfahren, Normung/Regelung
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Donnerstag und Freitag (Stationen können variieren)

- Schachtinspektion
- Inspektion / Lagevermessung eines Kanalabschnitts und eines Schachts + Deformationsmessung
- Roboterverfahren – Fräsen, Schalung zur Verpressung setzen
- Innenmanschetten setzen
- Anschlussstutzen an renovierte Kanäle und Sanierungsstutzen
- Schachtsanierung und -beschichtung
- Kurzliner / GEA-Schlauchliner

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.

Frank Bringewski

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>

KA

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

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.

KA

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 Gewässergüteziele 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>

KA

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>

KA

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^{plus} (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 Mischwasserabflüssen 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/webcode/20250207_003

KA

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 in städtischen Gewässern 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>

KA

Phosphorrückgewinnung: Zweite Ash2Phos-Anlage in Europa in Planung

In Helsingborg (Schweden) wird die zweite Ash2Phos-Anlage in Europa errichtet. Dort sollen jährlich 30 000 Tonnen Klärschlammmasche verarbeitet werden, die Inbetriebnahme ist für 2028 geplant. Die von der Firma EasyMining entwickelte Ash2Phos-Technologie gewinnt nach eigener Aussage über 90 % des Phosphors aus Klärschlammmasche zurück. Der recycelte Phosphor, der als Calciumphosphat gewonnen wird, kann, so das Unternehmen, Phosphor in der Landwirtschaft ersetzen. Die Technologie gewinnt nicht nur Phosphor zurück, sondern erzeugt auch kommerzielle Nebenprodukte wie Eisenchlorid und Natriumaluminat. Bereits 2027 soll die erste Ash2Phos-Anlage in Schkopau (Deutschland) den Betrieb aufnehmen. Das Projekt in Helsingborg wird mit 51 Millionen SEK (ca. 4,4 Millionen Euro) von Klimaklivet, Schwedens staatlicher Initiative für Klimainvestitionen, gefördert.

KA

Baden-Württemberg: Zementwerke nehmen viel Klärschlamm auf

Der in Baden-Württemberg in den kommunalen Kläranlagen erzeugte Klärschlamm wird fast ausnahmslos verbrannt. Wie das Statistische Landesamt Baden-Württemberg hierzu mitteilt, nah-

men Klärschlammverbrennungsanlagen 2023 gut ein Viertel der Klärschlammmenge auf (Monoverbrennung, rund 27 %), und knapp drei Viertel (zusammen rund 71 %) gingen als Zusatzbrennstoff in die Mitverbrennung. Mit rund 41 %, bezogen auf die gesamte entsorgte Klärschlammmenge, dominierte die Mitverbrennung in Zementwerken, 17 % entfielen auf die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken und 12 % auf die Mitverbrennung in Hausmüllverbrennungsanlagen oder anderen industriellen Feuerungsanlagen. 2 % wurden ebenfalls verbrannt, waren jedoch keinem Entsorgungsweg zuordenbar.

Die Entsorgung des Klärschlammes findet überwiegend in Baden-Württemberg selbst statt. So waren Verbrennungskapazitäten für rund zwei Drittel (65 %) des Klärschlammes verfügbar, rund ein Drittel (33 %) ging in andere Bundesländer, und 2 % wurden ins Ausland verbracht. Die Ausbringung von Klärschlamm auf landwirtschaftlichen Flächen beschränkt sich seit vielen Jahren auf Einzelfälle und fand 2023 ausschließlich in anderen Bundesländern statt. Noch rund 0,2 % des im Land erzeugten Klärschlammes wurden landwirtschaftlich verwertet. Im Schnitt aller Bundesländer lag dieser Anteil, einschließlich Verwertung im Landschaftsbau, dagegen bei 14 %.

KA

2026 IFAT-Premiere in Saudi-Arabien

Die Messe München baut ihr Auslandsgeschäft weiter aus und wird 2026 mit der IFAT, Weltleitmesse für Umwelttechnologien, erstmals eine Messe in Saudi-Arabien durchführen. Am 27. Januar 2025 wurde die Kooperation mit dem Saudi National Center for Waste Management (MWAN) beschlossen. Im Rahmen einer Feier in Riad zur neuen Kooperation unterzeichneten der CEO von MWAN, Abdullah Al Sebaei, und Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München, die Absichtserklärung im Beisein von Abdurrahman bin Abdul Mohsen Al-Fadhli, Minister für Wirtschaft, Wasser und Landwirtschaft. Die Messe findet vom 26. bis 28. Januar 2026 im Riyadh Front Exhibition & Conference Center statt.

Für das Königreich Saudi-Arabien ist die Messe ein wichtiger Bestandteil des Regierungsprogramms „Vision 2030“,

mit dem das Land verstärkt in die nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft investiert. Dies bietet ein großes Wachstumspotenzial für Umwelttechnologien und die Kreislaufwirtschaft. Zu den ehrgeizigen Zielen gehören: 91 % getrennt gesammelter Abfall, 79 % des Abfalls wird für Recycling vorbereitet und 90 % weniger Deponieabfälle bis 2040. Im Wassersektor werden die Entsalzung von Meerwasser, der Ausbau der Wassernetze und der Bau von Kläranlagen und der dazugehörigen Infrastruktur zur Deckung des nationalen Bedarfs durchgeführt.

KA

Europäisches Großprojekt untersucht Methanausstoß

Ein neues europäisches Großprojekt zur Untersuchung von Methanemissionen hat im Januar 2025 begonnen. Aus Deutschland beteiligt sind das Institut für Umweltphysik der Universität Bremen, die Max-Planck-Gesellschaft und das GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung in Potsdam. Das europäische Verbundprojekt IM4CA (Investigating Methane for Climate Action) wird durch das EU-Horizon-Programm gefördert und hat das Ziel, genauere Messmethoden zu entwickeln. Dabei sollen die neuesten Entwicklungen in Messmethoden vor Ort und im Weltraum in Kombination mit hochentwickelten Modellen zum Einsatz kommen.

KA

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>

KA

Bayern: RZWas-Förderung soll fortgesetzt werden

Die Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWas) in Bayern sollen nahtlos fortgeführt werden. Damit sollen die Kommunen auch weiterhin bei den Pflichtaufgaben Wasserversorgung und Abwasserentsorgung „kraftvoll“, so das Landesumweltministerium, unterstützt werden. Die Förderung wasserwirtschaftlicher Projekte nach RZWas ist die bedeutendste Förderrichtlinie im Bereich des Umweltministeriums. Jährlich werden bis zu 180 Millionen Euro an Zuwendungen an die bayerischen Kommunen für den nichtstaatlichen Wasserbau und für Härtefälle bei der Sanierung kommunaler Anlagen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie für Pilot- und Sonderprogramme bewilligt.

Zum 1. April 2025 sollen die neuen Richtlinien „RZWas 2025“ in Kraft treten.

Sie sollen bis zum 31. Dezember 2028 gelten. Im Kern sollen Fördersystematik und Förderverfahren beibehalten werden. Als wesentliche Neuerungen sollen beispielsweise ein neuer Fördergegenstand für die interkommunale Zusammenarbeit bei der gemeinsamen Betriebsführung eingeführt werden, um die Zusammenarbeit der Kommunen auszubauen. Zusätzlich sollen die Härtefall-schwellen im Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH) verändert werden. Dadurch wird für die Zukunft eine Verkürzung der Wartezeiten bei der Auszahlung erreicht. Daneben soll die Förderpauschale für Verbundleitungen und Verbundkanäle auf einheitlich 200 Euro pro Meter angehoben werden bei einer gleichzeitigen Deckelung auf maximal 50 Prozent der Ausführungskosten. Die Anpassungen in der RZwas sollen helfen, die Auszahlungen weiter zu beschleunigen. Dazu soll ebenfalls beitragen, dass im Bayerischen Finanzausgleichsgesetz 2025 für die Härtefallförderung der Schwerpunkt zugunsten der Wasserversorgungsanlagen verändert werden soll. Dadurch können statt bisher 66 Millionen Euro im Jahr 2025 bis zu 99 Millionen Euro investiert werden. Der Nachtragshaushalt wird vom Bayerischen Landtag beschlossen. **KA**

Nordrhein-Westfalen: Neues Förderprogramm für Unternehmen bei der Klimaanpassung

Mit dem neuen Förderprogramm Klimaanpassung.Unternehmen.NRW unterstützt die Landesregierung nun auch Unternehmen bei der Bewältigung von Folgen der Klimakrise. Rund 13 Millionen Euro von Land und EU stehen für die Umsetzung von Maßnahmen bereit. Projektanträge können bis zum 31. März 2026 bei der Innovationsförderagentur NRW (IN.NRW) abgegeben werden, die auch qualifizierte Beratung anbietet. Das Programm richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen der Wirtschaft sowie in kommunaler Trägerschaft in Nordrhein-Westfalen, die sich für die Zukunft klimaresilienter aufstellen wollen. Förderfähig sind naturbasierte Maßnahmen an Liegenschaften, die langfristige Effekte erzielen. Hierzu zählen unter anderem die Entsiegelung befestigter Flächen, das Anlegen von Mulden, Rigolen oder Retentionsflächen zum Rückhalt, zur Versickerung und Speicherung von Nieder-

schlagswasser sowie Maßnahmen der Kühlung und Verschattung. Maßnahmen wie begrünte Fassaden verbessern das Klima, Rückhalteflächen für Regenwasser auf Werksgeländen können zum Hochwasserschutz beitragen.

<https://www.in.nrw/massnahmen/klimaanpassung-unternehmen-nrw>

<https://www.efre.nrw.de/einfach-machen/foerderung-finden/klimaanpassungunternehmennrw> **KA**

Bayern: Neue Ausschreibungsrunde für das Gütesiegel „Flächenbewusste Kommune“ läuft

Bayerische Kommunen, die durch geschickte Maßnahmen und Planungen ihren Flächenverbrauch minimieren, können sich bis zum 29. April 2025 für das staatliche Gütesiegel „Flächenbewusste Kommune“ bewerben. Voraussetzung für die Verleihung des Gütesiegels sind ein aktives Flächenmanagement sowie die Umsetzung von innovativen Ansätzen und Maßnahmen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs. Teilnahmeberechtigt sind Gemeinden, Gemeindeverbände, Zweckverbände und (inter-) kommunale Arbeitsgemeinschaften.

<https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/flaechenmanagement/guetesiegel/index.htm> **KA**

Baden-Württemberg: Klimaatlas gestartet

In Baden-Württemberg ist der Klimaatlas online freigeschaltet worden. Der Klimaatlas zeigt, wie sich das Klima entwickelt, welche Folgen sich daraus ergeben und wie sich Kommunen am besten vor Risiken schützen können. Er ist das zentrale Online-Portal für Daten und Informationen zum Klimawandel in Baden-Württemberg auf lokaler Ebene. Erstellt wird der Klimaatlas vom Kompetenzzentrum Klimawandel und vom Kompetenzzentrum Umweltinformatik der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

<https://www.klimaatlas-bw.de> **KA**

Neues Portal zu Umweltinformationen gestartet

umwelt.info, das Internetportal für Umwelt- und Naturschutzinformationen am

Umweltbundesamt (UBA), ist offiziell an den Start gegangen. Mit dem Portal werden erstmals Daten zum Umwelt- und Naturschutz aus ganz Deutschland gebündelt und zentral auffindbar gemacht, so das UBA in einer Mitteilung. Ziel sei es, Transparenz und Auffindbarkeit von öffentlich verfügbaren Informationen im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes zu verbessern.

Das Portal umwelt.info richtet sich an Laien und Fachleute. Herzstück ist eine Suchmaschine, die erfasste Datenquellen mit ihren Metadaten durchsucht und zentral auffindbar macht. Die Originalquelle dieser Daten wird transparent gemacht, und es gibt Hinweise, wie die vorliegenden Umweltinformationen genutzt werden dürfen. Das Portal ist eine Eigenentwicklung des UBA; alle technischen Entwicklungen des Teams sind auf der Plattform Open CoDE frei zugänglich.

<https://umwelt.info>

Open CoDE-Version:

<https://gitlab.opencode.de/umwelt-info> **KA**

Kläranlage Hetlingen: Neue Photovoltaikanlage

Der Abwasser-Zweckverband (AZV) Südholstein hat zum Jahreswechsel eine neue Photovoltaikanlage in Betrieb genommen. Sie steht an den Nachklärbecken der Kläranlage Hetlingen auf Randflächen, die nicht für die Abwasserreinigung genutzt werden. Die Module sind ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Energieneutralität, die künftig auch die EU-Kommunalabwasserrichtlinie vorgibt.

Die erwartete Stromerzeugung der neuen PV-Anlage aus 656 Solarmodulen beträgt durchschnittlich 240 000 Kilowattstunden pro Jahr. Der Strom fließt direkt in den Betrieb der Abwasserreinigungsanlagen. Investiert wurden rund 580 000 Euro. Eine weitere Photovoltaikanlage, fast doppelt so groß wie die aktuelle Neuanschaffung, ist in Planung und soll auf der Umwallung des Kläranlagengeländes stehen.

Schon jetzt erzeugt der AZV Südholstein mehr als 90 Prozent des Stroms sowie die gesamte Wärme für den Betrieb der Kläranlage aus erneuerbaren Quellen. Schon länger gibt es zwei kleinere Photovoltaikanlagen auf Dächern von Betriebsgebäuden. **KA**

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

