

## RÜB-BETRIEB – Messen, Bewerten und Optimieren Das neue Online-Portal für Betreiber von Regenüberlaufbecken

Das Leuchtturmprojekt des DWA-Landesverbandes RÜB Baden-Württemberg – Messen, Bewerten und Optimieren geht mit dem neuen Portal RÜB-Betrieb in die nächste Entwicklungsstufe.

Das Online-Portal, das mit Unterstützung des Landes Baden-Württemberg in 8-monatiger Arbeit mit Experten der Branche umgesetzt wurde, ermöglicht eine einfache Erfassung, Bewertung und Visualisierung des Betriebsverhaltens von Regenüberlaufbecken im Netzstrangsystem und dient der fachlichen Unterstützung der Betreiber von Regenüberlaufbecken und beratenden Ingenieurbüros. Gleichzeitig wird das bisherige DWA-Excel-Tool abgelöst.

Das neue RÜB-Portal bildet somit auch die Grundlage für eine neue fachlich-inhaltliche Zusammenarbeit mit allen Betreibern in der RÜB-Nachbarschaft, die bereits und künftig über Messdaten von Regenbecken verfügen. Das Projekt hat Innovationscharakter, denn es

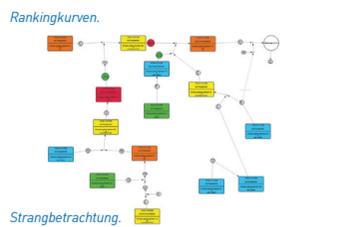
beinhaltet nicht nur eine Visualisierung der mehr als 900 betreiberbezogenen Netzstrangsysteme, sondern erlaubt darüber hinaus zukünftig eine Abbildung der Betriebszustände der Regenbecken.

Die Auswertung der Inhalte des Portals ermöglicht es den Betreibern, mit dem Betriebspersonal ein völlig neues Netzstrangsystemverständnis aufzubauen sowie eine fachliche Diskussion über Wirkzusammenhänge beim Betrieb von Regenbecken zu initiieren und zu führen.

Im Detail heißt das, dass anhand von Tages-, Monats- und Jahreswerten und deren Zeitreihen zueinander Abweichungen lokalisiert werden können. Außerdem wird anhand von Rankingkurven eine einfache Bewertung des Betriebsverhaltens ermöglicht. Ferner können durch die Visualisierung der Betriebszustände im Netzstrangsystem gezielte Optimierungen mit dem Betriebspersonal und den Aufsichts-



behörden eingeleitet werden. Das Portal stellt somit eine deutliche Verbesserung für die Selbstüberwachung der Betreiber von Regenbecken dar, die nun mit dessen Hilfe eine effektive Erfolgskontrolle anhand von Messdaten durchführen können.



WEITERE  
INFORMATIONEN:  
[www.rueb-bw.de](http://www.rueb-bw.de)

## 4. Expertenforum Regenüberlaufbecken

### Wie man Anlagen zur Regenwasserbehandlung fit für die Zukunft macht

Rund 7000 Regenüberlaufbecken (RÜB) gibt es in Baden-Württemberg, die sich mit einem Investitionsvolumen von annähernd drei Milliarden Euro zu einem wichtigen Wirtschaftsbereich entwickelt haben. Und sie sind in einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess eingebunden. Deshalb stellte Boris Diehm, der Vorsitzende des DWA-Landesverbandes Baden-Württemberg, das 4. Expertenforum Regenüberlaufbecken Baden-Württemberg auch unter das Motto: „Vom leblosen Beton zum lebendigen System der Regenüberlaufbecken“. Bei dieser Tagung haben sich Ende Februar 2019 in Stuttgart mehr als 330 Teilnehmer über die neuesten Entwicklungen bei der Ertüchtigung und dem Betrieb von RÜB informiert. Zu den wichtigsten Themen gehörte dabei, die zum Teil mehr als 30 Jahre alten Anlagen sukzessive auf den neuesten Stand der Technik zu bringen. Und sie miteinander vernetzt zu betreiben, was durch eine kontinuierliche Verbesserung der Messtechnik und Entwicklungen auf dem Gebiet Industrie 4.0 immer besser möglich wird.

gen deutlich. Da sich zum Beispiel die Auswirkungen von Mischwasserentlastungen auf die Gewässerökologie nicht immer eindeutig bestimmen lassen, sind bei kleinen Gewässern detailliertere Messungen wünschenswert. Auch für den optimierten Betrieb von RÜB im Verbund können reale Messdaten wertvolle Anhaltspunkte liefern.

Je nach Lage der RÜB kommen für den Einsatz verschiedene Messtechnik-Systeme in Frage. Welche Probleme möglicherweise beim Betrieb einzelner RÜB miteinander auftreten können, aber auch, welche Potenziale jeweils vorhanden sind, war das Thema der anschließenden Vorträge. Auf dem Marktplatz der Innovationen standen ebenfalls die Messdaten im Fokus. Erfahrungsberichte aus Nordrhein-Westfalen und China sowie ein Beitrag zur Betriebssicherheitsprüfung bei sanierten Bauten und Neubauten bildeten den Abschluss des Forums.

Auf dem Gebiet der Regen- und Mischwasserbehandlung hat sich in jüngster Zeit sehr viel getan – und es geht weiter voran. Dieses Fazit des Expertenforums schließt aber auch die Botschaft ein, dass die Implementierung der neuen technischen Möglichkeiten Zeit braucht und Geld kostet – was vor allem für den Aufbau eines flächendeckenden Messsystems bei den RÜB gilt. Auf der Tagung wurde immer wieder deutlich, wie sehr sich der Betrieb optimieren lässt, wenn gute und ausreichende Messdaten zur Verfügung stehen sowie insbesondere, wenn der Betrieb einzelner RÜB miteinander koordiniert wird. Letzteres bringt eine deutliche Entlastung bisher überlasteter Becken – und damit einen Gewinn für die Umwelt. Gleichwohl gibt es noch viel zu tun, bis die RÜB weniger zu einer Belastung, sondern vielmehr zu einem „lebendigen System für den Gewässerschutz“ werden, wie es der baden-württembergische DWA-Landesverbandsvorsitzende Boris Diehm auf der Tagung als Ziel ausgegeben hatte.



Viele interessierte Zuhörer beim Expertenforum.

## Kurz notiert

### Amtsantritt des neuen DWA-Präsidenten

Seit dem 1. Januar 2019 ist Prof. Dr. Uli Paetzel neuer Präsident der DWA. Im Rahmen eines Empfangs im La Redoute in Bonn-Bad Godesberg fand am 18. Januar die offizielle Amtseinführung durch den bisherigen Präsidenten statt. Im Hauptberuf ist Uli Paetzel Vorstandsvorsitzender der öffentlich-rechtlichen Wasserwirtschaftsunternehmen Emschergenossenschaft und Lippeverband in Essen. Außerdem ist er Honorarprofessor an der Fakultät für Sozialwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum. Er übernimmt das Amt von Otto Schaaf, Vorstand der Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR, der zwölf Jahre lang DWA-Präsident war.



Unser Landesverbandsvorsitzender Boris Diehm begrüßte den neuen DWA-Präsidenten Prof. Dr. Uli Paetzel zu seinem Amtsantritt und freut sich auf eine gute Zusammenarbeit.



### DWA-Landesverbandstagung 2019: Nachwuchskräfte im Fokus

Im Rahmen der Landesverbandstagung findet am 15.10.2019 in Pforzheim der 1. Landes-Berufswettbewerb für AZUBIS und Berufsanfänger/-innen für Abwassertechnik statt. Anhand von praktischen und theoretischen Aufgaben aus den Themenreichen Kläranlage und Kanal können die Nachwuchskräfte hier ihr Können unter Beweis stellen. Am 16.10.2019 gestaltet und moderiert die Junge DWA zudem das Forum für Studierende, Berufsanfänger/-innen und junge Arbeitnehmer/-innen. Im Anschluss trifft sich die Junge DWA zu einem überregionalen Stammtisch.

## Wichtige Veranstaltungen im 2. Halbjahr auf einen Blick

### DWA-Landesverbandstagung Baden-Württemberg

Der Treffpunkt der Wasserwirtschaft im Südwesten unter dem Motto „Wasserwirtschaft – Wissen macht Zukunft“. Weitere Informationen unter [www.landesverbandstagung-bw.de](http://www.landesverbandstagung-bw.de) ■ 15.–16. Oktober 2019 im CongressCentrum Pforzheim

### 5. Kongress Phosphor – ein kritischer Rohstoff mit Zukunft

Eine Veranstaltung des DWA-Landesverbands Baden Württemberg unter der Schirmherrschaft des baden-württembergischen Umweltministeriums. Der Kongress widmet sich im Schwerpunkt den technischen Möglichkeiten und Strategien für das Recycling von Phosphor sowie der Klärschlammuntersorgungssicherheit. Im Rahmen eines Workshops für Mitglieder der neu gegründeten Plattform P-Rück werden aktuelle Themen und Problemstellungen in Baden-Württemberg diskutiert. Das Veranstaltungsprogramm ist ab Mitte August 2019 unter [www.prueck-bw.de](http://www.prueck-bw.de) abrufbar. ■ 19.–20. November 2019 im Kursaal Bad Cannstatt in Stuttgart

### Regen- und Mischwasserbehandlung (Modul 3 RÜB-Seminare)

Das Seminar richtet sich an Betreiber und Ingenieurbüros und vertieft die Themen der weitergehenden Regenwasserbehandlung im Mischsystem. Verschiedene Möglichkeiten der Regenwasserbehandlung mit Retentionsbodenfiltern sowie mit Schrägklärern ebenso wie alternative Maßnahmen zur Reduzierung der Gewässerbelastung, wie die Abflussteuern oder die Mitbehandlung von Mischwasser auf Kläranlagen, werden behandelt. Dabei werden theoretische Grundlagen ebenso wie praktische Erfahrungen in der Planung und im Betrieb thematisiert. ■ 07. November im Veranstaltungszentrum Waldaupark in Stuttgart

## DBU fördert das Projekt „Energiecheck auf kommunalen Kläranlagen“



Anfang Februar bewilligte die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) dem DWA-Landesverband Baden-Württemberg das Projekt „Energiecheck auf kommunalen Kläranlagen – Messen, Bewerten, Optimieren“. An dem Pilotprojekt beteiligen sich auch weitere DWA-Landesverbände.

Ziel ist es, ein Bewertungsinstrument für Kläranlagen zu schaffen, das die Betreiber bei der Energiestandortanalyse, zielgerichteten Energieoptimierung und in der Folge mit einem Energie- und Umweltbericht über den Leistungsstand des Energieeinsatzes und der Energieeffizienz auf kommunalen Kläranlagen unterstützt.

Kläranlagen zählen mit zu den größten Stromverbrauchern in der Kommune. Mit der Umsetzung des Pilotvorhabens leistet die Branche somit auch einen wichtigen Beitrag in Sachen Energiewende und Energieeffizienz.

## 10 Jahre deutsch-französisches Nachbarschaftstreffen



Die Teilnehmer des Jubiläumstreffens freuen sich über eine gelungene Veranstaltung.

In Eschbach im Südwesten Baden-Württembergs feierte am 4. Juni 2019 das Fachpersonal aus der Abwasserbranche beidseitig des Rheins das 10-jährige Jubiläum des länderübergreifenden Erfahrungsaustauschs. Ein gelungenes Vortragsprogramm wurde von einem Rundgang über eine örtliche Kläranlage sowie einer gemeinsamen Abschlussdiskussion abgerundet. Besonderer Dank für die Vorbereitung und Organisation des Treffens gilt Arno Schlecht vom Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald sowie allen weiteren Beteiligten.

### Impressum

Information für unsere Mitglieder in Baden-Württemberg  
Herausgeber: DWA-Landesverband Baden-Württemberg, Rennstraße 8, 70499 Stuttgart, Telefon: 0711/89 66 31-0, [info@dwa-bw.de](mailto:info@dwa-bw.de), Landesverbandsvorsitzender: Dipl.-Ing. Boris Diehm, Geschäftsführer: Dipl.-Vwv. André Hildebrand, Redaktion: André Hildebrand (V.i.S.d.P.) – Layout: [www.binderdesign.de](http://www.binderdesign.de), Bildrechte beim DWA-Landesverband Baden-Württemberg



Vorbereitung zum Pilotprojekt GEA in Stockach mit Bürgermeister Rainer Stolz (3.v.l.)



Ministerialrat Eberlein beim 4. Expertenforum RÜB



10 Jahre deutsch-französisches Nachbarschaftstreffen

## Information für Mitglieder des DWA-Landesverbandes Baden-Württemberg

# INFOKANAL 2/19



Liebe Leserinnen und Leser,

gerade einmal vor einem Jahr meldeten Kläranlagenbetreiber aller Größenklassen in Baden-Württemberg Probleme bei der Entsorgung von kommunalen Klärschlämmen.

Verträge zur Entsorgung konnten nicht verlängert werden und Ausschreibungen zur Klärschlammabgabe blieben ohne Ergebnis. So mussten wir im Südwesten Deutschlands erkennen, dass die bislang so zuverlässige Klärschlammuntersorgung zukünftig sehr viel aufwendiger wird.

Aufgrund der neuen Klärschlammverordnung und des geänderten Düngemittelrechts ist in den kommenden Jahren mit erheblichen Veränderungen bei der Klärschlammabgabe zu rechnen. Umso mehr ist jeder Kläranlagenbetreiber aufgefordert, sich mit den veränderten Bedingungen auseinanderzusetzen.

Wir benötigen zukünftig also ein Klärschlammmanagement, das einerseits die Beseitigung der Klärschlämme sicherstellt und andererseits auch eine Rückgewinnung des Phosphors mittelfristig ermöglicht. Dies kann uns gelingen, wenn alle Beteiligten gemeinsam an Lösungen für Baden-Württemberg arbeiten.

Nach zahlreichen Gesprächen und Workshops mit Vertretern der Kläranlagen, der Wissenschaft, der Industrie, des Umweltministeriums und des Städte- und Gemeindetags konnte ein Informations- und Wissensnetzwerk für Baden-Württemberg gegründet werden. An diesem neuen Netzwerk, der Plattform P-Rück, wollen sich bereits mehr als 50 Kläranlagen und Abwasserzweckverbände beteiligen. Ich bin davon überzeugt, dass dieses Netzwerk einen bedeutenden Beitrag zu einem zukunftsweisenden Klärschlammuntersorgungs- und Phosphorrückgewinnungsmanagement leisten kann.

Die sichere Klärschlammabgabe und Rückgewinnung von Phosphor ist nur eine der neuen Herausforderungen der Wasserwirtschaft. Unter dem Motto „Wissen macht Zukunft“ findet am 15. und 16. Oktober unsere diesjährige Landesverbandstagung im Kongresszentrum Pforzheim statt. In zahlreichen Foren wollen wir uns den aktuellen und neuen Herausforderungen in der Wasser-

und Abwasserbranche widmen. Mit dem Tag der Nachbarschaften sprechen wir neben den Betriebs- und Werkleitern auch ganz besonders das Betriebspersonal an. Das Wissenschaftsforum in enger Kooperation mit unseren Partnern der Wissenschaft konzentriert sich auf die weitergehende Abwasserbehandlung im Hinblick auf Spurenstoffe, Keime und Antibiotikaresistenzen. Neu ist auch das sogenannte gemeinsame Verbändeforum von BWK, DWA und WBW, das sich auf die wasserresiliente Stadtentwicklung in Baden-Württemberg fokussiert.

Mit wissenschaftlichen Vorträgen, praxisnahen Berichten, über 100 Ausstellerinnen und Ausstellern, dem ersten Landes-Berufswettbewerb für Auszubildende und Berufsanfängerinnen und -anfänger in der Abwassertechnik sowie dem Forum der jungen DWA wird die Tagung zu einem bedeutenden Treffpunkt der Wasserwirtschaft im Südwesten. Ich freue mich auf Ihren Besuch!

Ihr Boris Diehm  
Landesverbandsvorsitzender

# Landesverband im Dialog

## Mikroplastik in der Umwelt

Praktisch überall, wo Forscher gezielt nach Mikroplastik suchen, finden sie die winzigen Partikel. Aber wie gefährlich sind sie wirklich? Antonia Eisenhut, die Geschäftsführerin der Schweizerischen Gewässerschutzorganisation Aqua Viva, erläutert im Gespräch mit der Infokanal-Redaktion, was derzeit bekannt ist – und was auch für den Abwassersektor wichtig ist



Antonia Eisenhut bei der Jubiläumstagung 25 Jahre Kanal-Nachbarschaften.

**Plastik ist aus unserer modernen Welt nicht mehr wegzudenken. Aber es wird auch zunehmend zum Problem, weil es immer häufiger zur Wegwerfware wird, insbesondere als Verpackungsmaterial. Zudem findet es sich in Form sehr kleiner Teile in vielen Produkten. Erst langsam wird das Ausmaß dieser Mikroplastikflut erkannt – und es wird immer deutlicher, dass energisch dagegen vorgegangen werden muss.**

**Infokanal:** Frau Eisenhut, als Gewässerschutzin haben Sie sich intensiv mit der Mikroplastik-Problematik befasst. Wie groß ist das Problem?  
**Antonia Eisenhut:** Inzwischen sind die Bilder von Seevögeln, die sich in Plastikteilen verheddert haben, in der ganzen Welt bekannt. Oder von Walen, die mit einem Magen voller Plastikstücke verhungert sind. Auch die Plastikstrudel in den Ozeanen sind heute für viele Menschen ein Begriff. Allerdings haben wir auch in Mitteleuropa ein Plastikproblem, das jedoch nicht so offensichtlich ist: Rund drei Viertel der Plastikverschmutzung hierzulande besteht aus Mikroplastik.

**Infokanal:** Was genau ist Mikroplastik?  
**Antonia Eisenhut:** So nennt man Plastikteilchen, die kleiner als fünf Millimeter sind – und oftmals so klein, dass sie mit bloßem Auge nicht mehr zu sehen sind. Ab welcher Größe Mikroplastik als Nanoplastik bezeichnet wird, ist allerdings noch immer nicht einheitlich definiert. In manchen Studien sind Nanopartikel kleiner als acht Mikrometer, in anderen kleiner als ein Mikrometer. Auch die Methodik, wie man Mikroplastik analysiert, ist noch nicht einheitlich festgelegt.

**Infokanal:** Woher kommt das Mikroplastik?  
**Antonia Eisenhut:** Da muss man zunächst zwei unterschiedliche Typen unterscheiden. Das sogenannte sekundäre Mikroplastik entsteht,

wenn in der Umwelt Makroplastikteile verwittern und in kleine Bruchstücke zerfallen. Wie lange das unter natürlichen Bedingungen dauert, darüber gibt es bisher kaum Studien. Hochrechnungen lassen aber vermuten, dass wir bei einzelnen Polymeren mit Abbaueiten von bis zu 2.000 Jahren rechnen müssen.

**Infokanal:** Und der andere Typ?  
**Antonia Eisenhut:** Das ist primäres Mikroplastik, also winzig kleine Partikel und Fasern, die bereits als solche in die Umwelt gelangen. Primäres Mikroplastik kann extra für spezielle Zwecke hergestellt worden sein, etwa die Minikügelchen, die den Peelingeffekt von Körperpeelings erzeugen. Für rund elf Prozent der Mikroplastikbelastung in deutschen Gewässern sind solche zweckgerichtet hergestellten Mikroplastikteilchen verantwortlich. Die restlichen 89 Prozent sind Mikroplastikteilchen, die vor allem durch den Abrieb von Produkten entstehen, die wir tagtäglich nutzen.

**Infokanal:** Was sind das für Produkte?  
**Antonia Eisenhut:** Eine große Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik, die 2018 veröffentlicht wurde, hat gezeigt, dass der weitaus größte Teil der Mikroplastikbelastung aus dem Abrieb von Reifen stammt. Die zweitgrößte Quelle sind diejenigen Teilchen, die bei der Entsorgung von Abfall freigesetzt werden, zum Beispiel beim Kunststoffrecycling. Überraschend ist auch, dass recht viel Mikroplastik durch den Abrieb von Schuhsohlen freigesetzt wird. Daneben gibt es noch viele weitere Quellen, wozu auch der Abrieb von Fasern, beispielsweise beim Waschen von Fleece-Kleidungsstücken gehört. Die in Kosmetika, Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln enthaltenen Plastikteilchen spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

**Infokanal:** Wo überall findet man inzwischen Mikroplastik?  
**Antonia Eisenhut:** Eigentlich überall, wo man danach sucht. In Seen, Flüssen und im Meer sowieso, aber auch in Auenböden in Naturschutzgebieten, in entlegenen Gebirgsgebieten, in Eisschollen in der Arktis und in den Tiefen des Polarmeers. Inzwischen wurde es sogar im menschlichen Stuhl nachgewiesen. Allerdings variieren die Konzentrationen in den Proben je nach deren Herkunft stark – etwa zwischen den unterschiedlichen Gewässern.

**Infokanal:** Kann man die Teilchen nicht aus dem Abwasser herausfischen?  
**Antonia Eisenhut:** Begrenzt. Bei einer Studie wurde festgestellt, dass die Züricher Kläranlagen 90 Prozent der Mikroplastikteilchen aus dem Abwasser herausfiltern. Aber das heißt auch, dass immer noch täglich 30 Milliarden Teilchen auf diesem Weg in die Zürcher Gewässer gelangen. Hinzu kommt, dass dort, wo etwa in Deutschland Klärschlamm zur Düngung genutzt wird, rund 35 Prozent des Mikroplastiks, das in der Kläranlage entfernt wurde, mit dem Klärschlamm wieder in die Umwelt ausgebracht wird.

**Infokanal:** Und was bedeutet das für die Umwelt?  
**Antonia Eisenhut:** Noch gibt es sehr wenige Studien, die konkrete Aussagen über die Folgen der gegenwärtigen Mikroplastikbelastung für die Umwelt und den menschlichen Organismus machen, gerade auch im Nano-Bereich. Viele Wasserlebewesen wie Fische oder Muscheln verwechseln die Plastikteilchen allerdings mit Plankton, also mit Nahrung. Entsprechend stark sind sie mit Mikroplastik belastet. So können sich Mikroplastikteilchen und die damit verbundenen Schadstoffe in der Nahrungskette anreichern.

**Infokanal:** Ist Mikroplastik deshalb für den Menschen gefährlich?  
**Antonia Eisenhut:** Nach Ansicht des schweizerischen Bundesamtes für Umwelt besteht keine unmittelbare Gefährdung für die Gesundheit. In Deutschland hält es das Bundesinstitut für Risikobewertung derzeit nicht für möglich, eine gesundheitliche Risikobewertung für die Aufnahme von Mikroplastik über die Nahrung aufzustellen. Hier wird allgemein der große Forschungsbedarf betont.

**Infokanal:** Was ist zu tun?  
**Antonia Eisenhut:** Ich möchte da gerne noch einmal die Mikroplastik-Studie des Fraunhofer-Instituts zitieren. Dort wird gefordert, dass letztlich Kunststoffemissionen als generationenübergreifendes Problem verstanden werden müssen, weil sich das Plastik kaum rückholen lässt. Nun müssen Forschung, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gemeinsam Lösungen erarbeiten. Und hier kann jeder Einzelne dazu beitragen, dass im Alltag weniger Mikroplastik in die Umwelt gelangt.

**Infokanal:** Wir danken Ihnen für die aufschlussreichen Informationen, Frau Eisenhut.

# Aktuell informiert

## Jubiläumstagung 25 Jahre Kanal-Nachbarschaften



Teilnehmer, Referenten und Organisatoren.

Ehrenamtliche Lehrer, Obleute und Fachleute aus dem Wassersektor trafen sich Ende März in Stuttgart

Am 27. und 28. März 2019 feierte der DWA-Landesverband Baden-Württemberg im Rahmen der Lehrer- und Obleutetagung das 25-jährige Bestehen der DWA-Kanal-Nachbarschaften in Stuttgart. Bereits seit mehr als 50 Jahren existieren die DWA-Nachbarschaften in Baden-Württemberg. Im Laufe der Zeit haben sich innerhalb des Nachbarschaftsmodells viele verschiedene Schwerpunktthemen herausgebildet. So entstanden vor 25 Jahren die Kanal-Nachbarschaften, die sich mit spezifischen Themen rund um den Betrieb des Kanalnetzes beschäftigen.

Der DWA-Landesverband durfte bei dieser Veranstaltung über 200 Teilnehmer inklusive Referenten und Vertreter aus Industrie und Politik begrüßen. Das Tagungsprogramm am ersten Tag umfasste einen Vortrag zur Mikroplastik-Problematik, Informationen aus dem Umweltministerium zu aktuellen gesetzlichen Entwicklungen und Vorgaben sowie Aktuelles

aus dem KomS zur Spurenstoffelimination in Baden-Württemberg. Zudem wurde der 45. Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen vorgestellt. Am Nachmittag standen technische Verfahren auf dem Programm. Im Fokus standen dabei auch Phosphorelimination und -recycling sowie Klärschlammbehandlung und im Zusammenhang damit aktuelle Informationen zur neuen Phosphor-Plattform P-Rück.

Am zweiten Tag fand die Tagung der Lehrer der Nachbarschaften statt. Der Leiter der Kanal-Nachbarschaften, Alexander Augustin, eröffnete die Tagung und Annegret Heer sprach ein Grußwort des Umweltministeriums zum 25-jährigen Jubiläum. Zunächst fand ein gemeinsamer Veranstaltungsblock statt, welcher die Vorstellung der neuen Lehrer, einen Statusbericht und Ausblick auf das RÜB-Projekt in Baden-Württemberg sowie das Thema der Mischwasserbehandlung und einen Bericht aus der Geschäftsstelle umfasste. An-

schließend folgte ein zweitägiges Programm: Die Kläranlagen-Nachbarschaften befassten sich unter anderem mit dem neuen Leitfadener zur Phosphor-Elimination auf Kläranlagen in Baden-Württemberg. Es folgten Gruppenarbeiten zu verschiedenen Fragestellungen. Abschließend ging es um die Prüfung von Arbeitsmitteln und Anlagen. Die Kanal-Nachbarschaften beschäftigten sich in den Gruppen unter anderem mit den Auswirkungen und Problemen durch Starkregen und Trockenheit. Vorträge und Diskussionsrunden zu Geruchsproblematik, Arbeitssicherheit und Bauwerkprüfung rundeten die Tagung ab.

Das 25-jährige Jubiläum wurde auch am Abend vom 27. auf den 28. März 2019 bei einem gemeinsamen Abendessen mit Programm im Tagungshotel campus.guest gefeiert. Die Teilnehmer nutzten die Tagung intensiv zum regen Austausch und zur Diskussion aktueller Fachthemen des Kläranlagen- und Kanalbetriebes.

## Stuttgarter Runde 2019: Kanalsanierung leidet unter Fachkräftemangel



**SAVE THE DATE**  
für die 10. Stuttgarter Runde am 1. April 2020 (mit Vorprogramm am Abend des 31. März).

### Die Folgen des Baubooms, Betonkorrosion und marode Kanäle in der Diskussion

Die 9. Stuttgarter Runde am 4. April 2019 war mit rund 180 Teilnehmern und 30 Ausstellern so gut besucht wie nie zuvor. „Kanalsanierung – Werterhalt durch Wissensvorsprung“ lautete diesmal das Motto des Expertenforums, denn die richtige Technik steht naturgemäß im Vordergrund, wenn es um die Sanierung baufälliger Abwasseranlagen geht. Schon am Vorabend der Tagung traf man sich in Carls Brauhaus zum gemütlichen Plausch und zu Sachgesprächen.

Der stellvertretende Landesverbandsvorsitzende der DWA BW, Prof. Dr.-Ing. Peter Baumann, eröffnete die Veranstaltung. Dipl.-Ing. Bettina Seifert vom Umweltministerium berichtete sodann vom aktuellen Stand des Pilotprojekts GEA.

Prof. Dr.-Ing. Karsten Körkemeyer von der TU Kaiserslautern zeigte anschließend auf, dass es die eine richtige Sanierungstechnik nicht gibt. Vielmehr hängt das Vorgehen von den jeweiligen Gegebenheiten ab, insbesondere von der Beschaffenheit des Abwassers. Letzteres hat großen Einfluss auf die Betonkorrosion. Vorteilhaft ist, dass die Betontechnologie in den vergangenen Jahren erhebliche Fortschritte gemacht hat.

Neue Höchstleistungsbetone können auch noch bei pH-Werten von 4,5 oder sogar noch saurer eingesetzt werden. Bei pH-Werten dauerhaft unter 3,5 kommen dagegen nur noch reine kunststoffbasierte Systeme oder die Auskleidung der Rohre mit keramischen oder Kunststoffelementen in Frage. Dr. Jörg Sebastian vom Unternehmen SBKS in St. Wendel erläuterte, wie komplex die Kunststoffchemie ist, die hinter solchen verschiedenen Linermaterialien steckt.

Jedoch benötigt man für eine für eine fachgerechte Kanalsanierung nicht nur das richtige Material, sondern auch Planer und Firmen für die Durchführung. Solche Experten zu finden, wird aber immer schwieriger – weshalb sich die Stuttgarter Runde auch mit einem eher ungewöhnlichen Thema befasste: „Bau-Boom ohne Personal – Wie reagiert die Bauwirtschaft auf diesen Engpass“. Die Referentin Tamara Heldmaier von der Firma Züblin betonte, dass die Unternehmen gezielte Maßnahmen ergreifen müssten, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, und stellte sieben ausgewählte Handlungsempfehlungen vor.



Besucher auf der Fachausstellung.

Weitere Themen waren die Vergütung von Planungsleistungen der Kanalsanierung nach HOAI, die Wartung und Inspektion von Druckleitungen, kontaminierte Böden im Leitungsbau sowie interessante Gutachterfälle. Außerdem gab es wieder Kurzvorträge im Rahmen des Marktplatzes der Aussteller.

Nach der Tagung wurden beim Get Together die Vorträge nochmals angeregt diskutiert und Meinungen ausgetauscht.

# Kompetenzen vernetzen



## Pilotprojekt Grundstücksentwässerung in Baden-Württemberg gestartet

Im Dezember 2018 fiel der Startschuss für das Pilotprojekt Grundstücksentwässerung (kurz GEA), das vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg initiiert wurde. Die Leitung liegt beim Ministerium, der DWA-Landesverband hat die Projektsteuerung inne und die Teilnehmer des Netzwerks geanetz.plus sind als Unterarbeitsgruppe mit an Bord. Der Hintergrund: In Baden-Württemberg existiert eine große Zahl privater Abwasserleitungen in Form von Hausanschlüssen. Deren Zustand ist weitgehend unbekannt, bisherige Erfahrungen weisen jedoch auf einen hohen Sanierungsbedarf hin. Um den Gewässer- und Grundwasserschutz zu gewährleisten, reicht ein intaktes öffentliches Kanalnetz nicht aus. Auch die angeschlossenen Leitungen müssen dicht sein, damit das Abwasser sicher zur Kläranlage geleitet wird. In wassersensiblen Gebieten ist dies besonders wichtig.

Um die entsprechenden Verpflichtungen aus dem baden-württembergischen Wassergesetz (WG § 51) in eine umsetzbare Rechtsverordnung zu überführen, die dem sensiblen und komplexen Thema Rechnung trägt, sollen im Pilotprojekt GEA Erkenntnisse zur Überprüfung und Sanierung privater Hausanschlüsse gesammelt werden. Das Augenmerk liegt dabei u.a. auf Umfang und Aufwand für Überprüfung und Sanierung sowie Zusammenspiel und Aufgaben der beteiligten Akteure. Für die freiwillige Teilnahme am Projekt wurden drei Kommunen in Wasserschutzgebieten der Zone II oder III gesucht, verteilt auf verschiedene Regierungsbezirke im Land. Ein weiteres Auswahlkriterium war z. B. das Bestehen von Misch- und Trennsystemen in der Kommune.

Außerdem sollten Grundstückseigentümer mit Zuständigkeit bis zur Grenze, aber auch bis an den öffentlichen Kanal vorhanden sein. Die Entscheidung fiel für die Gemeinden Stockach (Landkreis Konstanz), Ettligen (Landkreis Karlsruhe) und Blaustein (Alb-Donau-Kreis). In einem ersten Schritt werden die Bürger in den teilnehmenden Gemeinden umfassend informiert und fachlich begleitet. Es ist geplant, dass jeweils etwa 20 Grundstücke auf freiwilliger Basis untersucht werden. Im nächsten Schritt werden die Leitungen ggf. saniert und auf Dichtheit überprüft. Ein Ingenieurbüro wird die erforderlichen Aufgaben übernehmen und die einzelnen Arbeitsschritte, den jeweiligen Aufwand sowie die Ergebnisse genau dokumentieren.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse wird das Umweltministerium dann detaillierte und verbindliche Regelungen zur Überprüfung und Sanierung privater Anlagen zur Grundstücksentwässerung treffen. Das Land übernimmt im Pilotprojekt unter anderem 100 Prozent der Inspektionskosten und 50 Prozent der Kosten einer möglichen Sanierung (maximal jedoch 5.000 Euro pro Grundstück). Die Ergebnisse des Projekts werden voraussichtlich Anfang 2021 vorliegen.



Vorbesprechung zum Pilotprojekt GEA in Stockach mit Bürgermeister Rainer Stolz (3.v.l.)

## KomS-Technologieforum Spurenstoffe



Zuhörer während der Fachvorträge beim Technologieforum.

Von Arzneimitteln bis Industriechemikalien – nicht wenige Substanzen im Abwasser schädigen auch in geringen Konzentrationen die Gewässer. Doch derzeit werden erfolgreich neue Wege eröffnet, sie aus dem Abwasser zu entfernen, wie auf dem Technologieforum Spurenstoffe am 16. Mai 2019 in Wernau deutlich wurde.

„Baden-Württemberg hat bei der Eliminierung von Spurenstoffen bundesweit eine führende Rolle“, konstatiert André Hildebrand, der Geschäftsführer des baden-württembergischen DWA-Landesverbandes. Der Verband betreibt zusammen mit der Universität Stuttgart und der Hochschule Biberach seit 2012 das Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg (KomS BW). Nun haben Ex-

perten auf dem „KomS-Technologieforum Spurenstoffe“ über die neuesten technischen Fortschritte auf diesem Gebiet und ihre Erfahrungen mit den bereits installierten Anlagen zur Entfernung von Mikroverunreinigungen berichtet. Bei der mit über 150 Teilnehmern ausgebauten Tagung und ihrer angeschlossenen Fachausstellung wurde dabei über die derzeit wichtigsten Verfahren berichtet und diskutiert: Die Reinigung zum einen mit Hilfe von Aktivkohle, wobei sowohl Pulveraktivkohle (PAK) als auch granuliert Aktivkohle (GAK) eingesetzt wird, und zum anderen durch den Einsatz von Ozon. Weitere Vortragsthemen waren der Stand der Spurenstoffstrategie des Bundes sowie eine Bestandsaufnahme für das Land Baden-Württemberg.

Den Abschluss der Tagung bildete die Besichtigung der Spurenstoffelimination in der Kläranlage Wendlingen am Neckar, die im April 2018 in Betrieb ging. Damit können rund 88 Prozent der gesamten jährlichen Abwassermenge auch adsorptiv behandelt werden. Die Spurenstoffe werden mit Pulveraktivkohle und anschließender Tuchfiltration eliminiert.

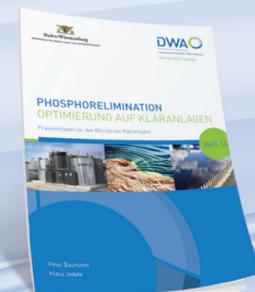
# Publikationen



## Neuaufgabe: Kläranlagen- und Kanal-Nachbarschaften in Baden-Württemberg

Inhalte sind unter anderem der 45. Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen sowie Fachartikel aus den Themenbereichen des Kläranlagen- und Kanalbetriebs. Die aktuellen Daten der Nachbarschaften inklusive der Sonder-Nachbarschaften, alle Schwerpunktthemen der Klär- und Kanal-Nachbarschaftstage und wichtige Ansprechpartner im Land runden den Inhalt des Buches ab.

Preis: 59,00 Euro, zzgl. Versandkosten



## Neuaufgabe: Praxisleitfaden „Phosphorelimination – Optimierung auf Kläranlagen“

Der Großteil der kommunalen Kläranlagen im Land verfügt bereits über eine gezielte Phosphorelimination, denn in Baden-Württemberg ist dies bereits seit langem ein zentrales Thema des Gewässerschutzes. Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg hat nun eine landesweite Studie zur Ermittlung von weiteren erforderlichen Maßnahmen durchgeführt. Im Ergebnis wurde deutlich, dass weitere Maßnahmen an kommunalen Kläranlagen erforderlich sind.

Preis: 59,00 Euro, zzgl. Versandkosten