

Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften

DWA-Landesverband Bayern

2022/
2023



50 Jahre

Fortbildung
des Betriebspersonals



VORSCHAU

www.dwa-bayern.de

Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften

DWA-Landesverband Bayern

2022/
2023

Fortbildung
des Betriebspersonals



Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Impressum:

Herausgeber

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)
DWA-Landesverband Bayern
Friedenstr. 40
81671 München, Deutschland

Tel. +49 89 233 625-90
Fax: +49 89 233 625-95
Internet: www.dwa-bayern.de

Auflage:

3.800 Stück

Redaktion:

Dipl.-Ing. (FH) Hardy Loy
Natascha Philipps

Redaktionsschluss:

15.05.2023

Satz:

Christiane Krieg, DWA

Anzeigen:

Christian Lange, GFA

Druck:

Görres Druckerei

ISBN:

978-3-96862-609-3

© DWA-Landesverband Bayern, München Mai 2023

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Inhalt

Grußwort von Staatsminister Thorsten Glauber	4
Vorwort des Landesverbandsvorsitzenden	5
DWA-Nachbarschafts-Team	8
Organisation und Ziele der Nachbarschaften	9
Der Nachbarschaftstag – Hinweise zum Verlauf	12
50 Jahre Nachbarschaften in Bayern	19
Gemeinsame Empfehlung	20

AKTUELLE FACHBEITRÄGE

Leistungsvergleich bayerischer Kläranlagen 2022	24
Ökologische Aufwertung von Abwasseranlagen	42
Die öffentliche Kanalisation in Bayern – Zustand und Investitionsbedarf	46
Die Generalentwässerungsplanung	51
Der aktualisierte Leitfaden Energie aus Abwasser	54
Abwassersammelgruben	56
Das neue Infoblatt des LfU: Abwasserpumpwerke und -druckleitungen	60
Prüfung von Abwasserdruckleitungen im Betrieb	68
Die Ammer und der Phosphor	75
IT-Sicherheit in der Abwasserentsorgung - auch für kleine Anlagen	86
DABay-Kennzahlenvergleich (DABay-Benchmarking)	93

RÜCKBLICK AUF DIE NACHBARSCHAFTSARBEIT

Behandelte Themen in den regionalen Nachbarschaften	99
Die Sondernachbarschaften	106
Jahresbilanz der Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften	122

LEHRER UND OBLEUTE

Ehrungen	124
Lehrende der Nachbarschaften	128
Obleute der Nachbarschaften	137

AKTUELLE DATEN DER NACHBARSCHAFTEN

Erläuterungen zu den Nachbarschaftslisten (einschl. Kurzbezeichnungen)	153
Nachbarschaftslisten mit Daten der einzelnen Abwasseranlagen	158
Alphabetisches Verzeichnis der Abwasseranlagen	558

FORT- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN

DWA-Team für die Fortbildung	574
Schulungsangebot im Überblick	575
DWA-Kurse für den Betrieb von Abwasseranlagen	577
Aus- und Fortbildung der Fachkraft für Abwassertechnik, Abwassermeister*innen	591
Abwassermeister*innen, die in Bayern tätig sind	592

SONSTIGES

Kommunale Kläranlagen in Bayern	598
Adressen der Wasserwirtschaftsverwaltung	599
Hinweise auf interessante Beiträge früherer Jahrbücher	601

Bezugsquellennachweis	A2
Produkt und Leistungsverzeichnis	A38

Liebe Leserinnen und Leser dieser Jubiläumsausgabe!

Unverzichtbar, aber in der öffentlichen Wahrnehmung oft vergessen. So geht es den vielen Kolleginnen und Kollegen in unseren Abwasserbetrieben. Dabei sind Sie die stillen Helden unserer Gesellschaft! Seit nunmehr 50 Jahren unterstreichen die Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften die Bedeutsamkeit dieser wichtigen Aufgabe für uns alle.



Die Anforderungen an moderne Abwasseranlagen haben sich in den vergangenen Jahrzehnten wiederholt verändert. Im Moment befinden wir uns wieder in einer Phase des Wandels. Wir müssen den Umgang mit der Ressource Abwasser neu denken. Klimawandel, Energiekrise und Rohstoffmangel lassen uns keine Wahl.

Abwasseranlagen dienen heute nicht mehr nur der bloßen Ableitung und Reinigung von Abwasser. Sie fungieren zunehmend als Energieversorger für sich selbst und Dritte. Damit sind sie ein wesentlicher Baustein der Energiewende. Sie sind wichtige Rohstofflieferanten, beispielsweise zur Phosphorrückgewinnung. Abwasseranlagen spielen auch eine bedeutende Rolle bei der Anpassung von Siedlungen an die Folgen des Klimawandels. Durch den Umbau der Kanalisation auf eine dezentrale Bewirtschaftung des Niederschlagswassers wird die Stadtentwässerung zu einem ganz wesentlichen Akteur bei der wassersensiblen Siedlungsentwicklung. Die verstärkte Versickerung fördert die Grundwasserneubildung; durch eine Nutzung von Regenwasser zur Bewässerung oder im Haushalt schonen wir unsere Grundwasserspeicher. Für die Bewässerung von Sportplätzen, Grünanlagen und in der Landwirtschaft wird aufbereitetes Abwasser immer bedeutender. Nur so lassen sich die Auswirkungen klimawandelbedingter Dürreperioden in Zukunft abmildern.

Kläranlagen dienen auch der Früherkennung. Sie sind wichtige Informationsquelle für die Pandemiebekämpfung, indem das zulaufende Abwasser auf Krankheitserreger untersucht wird. Bei etwa 90 Kläranlagen soll in den nächsten Jahren eine vierte Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination als Maßnahme für den vorsorgenden Gewässerschutz installiert werden. Hinzu kommt die Daueraufgabe Kanal- und Anlagensanierung, bei der wir unseren Kommunen auch in Zukunft finanziell zur Seite stehen werden.

Die kommunale Familie erfüllt ihre Aufgaben mit größter Zuverlässigkeit. Ich möchte Ihnen allen für Ihren unermüdlichen Einsatz ganz herzlich danken und wünsche den Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften auch in Zukunft eine vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Thorsten Glauber, MdL

Bayerischer Staatsminister für Umwelt und Verbraucherschutz

Vorwort des Landesverbandsvorsitzenden

„Hurra, wir leben noch“

Der Roman von Johannes Mario Simmel mit diesem Titel avancierte in den 70er Jahren zum Bestseller. Und „Hurra, wir leben noch“ können wir, liebe Leserinnen und Leser, auch über unsere Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften schreiben. Nach einer beinahe zweijährigen Corona-bedingten Flaute konnten die Aktivitäten der Nachbarschaftsarbeit in Präsenz im Jahr 2022 wieder zunehmend Fahrt aufnehmen. Und wenn auch die Zahl der Teilnehmenden der Nachbarschaftstage noch nicht wieder ganz auf dem vor-Corona-Niveau angekommen ist und auch nicht alle Folgen der Corona-Pandemie vollständig überstanden sind, blicken die meisten von uns, was die Pandemie anbelangt, derzeit doch optimistisch in die Zukunft.



Unsere Aufgaben sind während der letzten Jahre, Corona hin oder her, nicht eben weniger geworden. Zu den schon länger diskutierten Themen wie der Umsetzung der EÜV (Druckprüfung), der Kanalsanierung, dem Umgang mit Asbestzementkanälen, der Umsetzung erweiterter Reinigungsanforderungen in den Kläranlagen oder der Neuorientierung der Klärschlamm Entsorgung, sind nun noch Themen wie die Umsetzung eines Abwassermonitorings oder die Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit unserer Anlagen bei Lieferengpässen von Betriebsmitteln in unser Blick- und Handlungsfeld gerutscht.

Ein Themenfeld, das wir zwar auch schon länger diskutieren, dessen reale Auswirkungen nun aber in den letzten Jahren mehr und mehr konkret werden, ist der Klimawandel und seine Auswirkung auf die Wasserwirtschaft. Und auch, wenn wir als Betreiber siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen immer wieder gegenüber verschiedenen Adressaten betonen, dass unsere Kanalnetze und Kläranlagen nicht für die Ableitung und Behandlung von sturzflutartigen Regen vorgesehen und dafür auch nicht geeignet sind, können und wollen wir uns einer Befassung und Auseinandersetzung mit diesem Thema natürlich nicht entziehen. Denn wir dürfen dieses Thema nicht allein den Stadtplanern überlassen, unsere Expertise ist in dieser Diskussion unentbehrlich.

Insofern ja, hurra, wir leben noch, und darüber hinaus werden uns auch auf Jahre die Themen für eine interessante Nachbarschaftsarbeit nicht ausgehen. In diesem Sinne – gehen wir’s gemeinsam mit neuem Elan an!

München, Mai 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Böhm', written over a large, faint watermark of the letters 'DWA'.

Dr.-Ing. Bernhard Böhm
Landesverbandsvorsitzender



Abwasserreinigung mit System

Fels-Kalkprodukte regulieren das Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht, neutralisieren Industrieabwasser und reduzieren Phosphate. Sie ermöglichen Klärschlammbehandlungen mit System. Mit speziell entwickelten Dosier- und Regeltechniken bieten wir wirksame und wirtschaftliche Lösungen.

Fels Produktsortiment (Branntkalk, Weißfeinkalk, Kalkhydrat, Kalkmilch und Fels CabioBac Produkte):

- kostengünstige Neutralisation
- Stabilisierung der Säurekapazität
- Phosphatfällung ohne Aufsalzung
- Flockung und Eindickung
- Schlammkonditionierung
- Schlammentwässerung
- Hygienisierung und Verfestigung

Ihre Vorteile:

- anwendungstechnische Unterstützung von der qualifizierten Beratung bis zu Betriebsversuchen mit eigenen Anlagen
- umfangreiche Produktpalette für individuelle Anwendungszwecke
- Liefersicherheit aus 8 Werken
- Qualitätsprodukte gemäß DIN EN ISO 9001:2015

Gefahreinstufung:

- Reizwirkung auf die Haut Kat. 2
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kat. 3
- Schwere Augenschädigung Kat. 1

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.

Fels-Werke GmbH

Kalkwerk Saal · Werkstraße 25 · 93342 Saal a. d. Donau
Tel. (0 94 41) 684-218 · Fax (0 94 41) 684-105

www.fels.de

Fels[®]
A CRH COMPANY

Veranstaltungen 2023 / 2024

Tagungen	Datum	Ort	Preis
<input type="checkbox"/> Seminar Mischwässerentlastungsanlagen - Betrieb/Überwachung	08.11.2023	Nürnberg	
<input type="checkbox"/> DWA-Landesverbandstagung Bayern 2023	28.-29.11.2023	Weiden	
Kanalbetrieb	Datum	Ort	Preis
<input type="checkbox"/> Sicherheitsunterweisung für Kanal- und Kläranlagenpersonal (12AG210/23-2)	05.10.2023	Augsburg	305 €/365 €
<input type="checkbox"/> Kurs Grundlagen für den Kanalbetrieb (12ES002/24-1)	09.-12.04.2024	Nürnberg	auf Anfrage
<input type="checkbox"/> Kurs DWA-geprüfter Berater Grundstücksentwässerungsanlagen (12ES261/24)	15.-20.04.2024	Feuchtwangen	auf Anfrage
Kläranlagenbetrieb	Datum	Ort	Preis
<input type="checkbox"/> Aufbaukurs Qualitätssicherung in der Betriebsanalytik nach DWA-A 704 (12KA241/23-2)	25.10.2023	Nürnberg	355 €/425 €
<input type="checkbox"/> Kurs Grundlagen für den Kläranlagenbetrieb (12KA002/24-01)	15.-19.04.2024	Neuen-dettelsau	auf Anfrage
<input type="checkbox"/> Aufbaukurs Schlammbehandlung (12KS003/24)	30.04.2024	Nürnberg	340 €/405 €
<input type="checkbox"/> 7. Workshop Prozesswasser aus der Schlammwässerung (12KA602/24)	Juni / Juli 2024		auf Anfrage
<input type="checkbox"/> Grundkurs Betrieb von SBR Anlagen (12KA017/24)	Herbst 2024		auf Anfrage
Service und Netzwerk	Datum	Ort	Preis
<input type="checkbox"/> Kommunalen Erfahrungsaustausch - Nord-Süd-Gruppe	21.11.2023, Süd 23.11.2023, Nord		
IFAT Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft	13.05.-17.05.2024	München	

DWA-Nachbarschafts-Team



Hardy Loy
Leiter der Nachbarschaften
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071-5744 · E-Mail: hardy.loy@lfu.bayern.de



Natascha Philipps
Nachbarschaften
DWA-Landesverband Bayern
Friedenstr. 40
81671 München
Tel.: 089 233-62591 · E-Mail: philipps@dwa-bayern.de

Leitung des DWA-Landesverbandes Bayern



Dr.-Ing. Bernhard Böhm
Landesverbandsvorsitzender
Münchner Stadtentwässerung
Friedenstr. 40
81671 München
Tel.: 089 233-62500 · E-Mail: bernhard.boehm@muenchen.de



Prof. Dr.-Ing. Gerald A. Steinmann
Stellv.Landesverbandsvorsitzender Bereich Abwasser
Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt (THWS)
Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen
Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft
Münzstraße 12
97070 Würzburg
Tel.: 0931 3511-8263 · E-Mail: gerald.steinmann@thws.de



Daniel Eckstein
Geschäftsführer
DWA-Landesverband Bayern
Friedenstr. 40
81671 München
Tel.: 089 233-62593 · E-Mail: eckstein@dwa-bayern.de

Organisation und Ziele der Nachbarschaften

Durch eine ständige Fortbildung des Betriebspersonals der Kanalnetze und Kläranlagen werden folgende Ziele angestrebt:

- Das Betriebspersonal wird aus seiner Isolation herausgeführt.
- Auf konkrete Fragen erhält das Personal vor Ort praktische Antworten.
- Der Wissensstand wird erweitert und die neuesten Informationen vermittelt.
- Das Betriebspersonal profitiert von Erfahrungen der Kollegen und wird durch Besuche anderer Abwasseranlagen zur kritischen Beurteilung der eigenen Arbeit befähigt.
- Die bestmögliche Wirkung der Kläranlagen wird angestrebt.
- Das Betriebspersonal lernt die Abwasseranlage wirtschaftlich zu betreiben.
- Es wird befähigt, die vorgeschriebene Eigenüberwachung selbständig durchzuführen bzw. deren Durchführung zu organisieren.
- Im Hinblick auf das Abwasserabgabengesetz wird der Gemeinde zu einer günstigen Abgabe verholfen.
- Durch den jährlichen Leistungsvergleich lernt das Betriebspersonal das Ergebnis der eigenen Anlage zu beurteilen.

Dazu hat der DWA-Landesverband Bayern Nachbarschaften eingerichtet, die sich bezüglich ihrer Größe möglichst an den Landkreisgrenzen orientieren. Ein „Lehrer“ bzw. eine „Lehrerin“ betreut jeweils ein bis drei Nachbarschaften. Als Lehrerinnen und Lehrer sind betriebs erfahrene Abwasserfachleute tätig. Sie sind in der Regel selbst Betriebsleitende von Abwasseranlagen, Fachleute aus der Wasserwirtschaftsverwaltung oder Mitarbeitende von Ingenieurbüros. Das Betriebspersonal der jeweiligen Nachbarschaft trifft sich an drei „Nachbarschaftstagen“ im Jahr, um Erfahrungen auszutauschen, Betriebsprobleme zu diskutieren und vom Lehrenden über aktuelle technische oder rechtliche Entwicklungen informiert zu werden.

Die „Sondernachbarschaften“ befassen sich nur mit speziellen Fragen, die nicht alle Kläranlagen berühren. Solche Themen sind z. B. die maschinelle Schlamm entwässerung, das Labor oder der Betrieb von SBR-Anlagen. Diese Sondernachbarschaften treffen sich einmal jährlich.

Die Nachbarschaften sind freiwillige Zusammenschlüsse ohne besondere Rechtsform. Die Weiterbildung des Betriebspersonals wird durch einen jährlichen Kostenbeitrag der Unternehmensträger von 145,- € (75,- € für Kanalnetzbetreiber ohne eigene Kläranlage) finanziert. Ein eigenständiger Beirat fördert die Nachbarschaften und wirkt bei den wesentlichen finanziellen Entscheidungen mit. Hier sind das Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, das Landesamt für Umwelt, der Gemeindetag, der Städtetag und der Landkreistag vertreten.

Die Beteiligung an den Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften ist unabhängig von der Mitgliedschaft im DWA-Fachverband. Nur auf Antrag wird man DWA-Mitglied und entrichtet dafür einen eigenen Mitgliedsbeitrag.