

# rundbrief

Landesverband Sachsen/Thüringen



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.



Foto A. Schmeifer, Dresden

## Editorial

Liebe Fachkolleginnen und Fachkollegen des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen, Sie werden es sicher schon beim letzten Rundbrief und erst recht bei unseren Verbandszeitschriften Korrespondenz Wasserwirtschaft und Korrespondenz Abwasser bemerkt haben. Unser Verband hat sich ein neues Outfit zugelegt. Seit der DWA-Bundestagung im September letzten Jahres wird sukzessive das Corporate Design der DWA umgestellt. Das betrifft nicht nur ein neues überarbeitetes Logo, sondern auch das gesamte Layout der analogen und digitalen Medien. Da die Umstellung, insbesondere auch in unserem Landesverband mit seinen vielen Aktivitäten, sehr umfangreich und aufwendig ist, wird sich diese sicher noch eine Weile hinziehen. Dies ist auch wieder einmal eine Chance, Dinge neu wahrzunehmen oder zu entdecken, die uns mit der Zeit geläufig und selbstverständlich geworden sind.

Selbstverständlich geworden und nicht mehr wegzudenken sind auch unsere Kläranlagen-Nachbarschaften, die in diesem Jahr auf ein 25-jähriges Jubiläum zurückblicken können. Mit Unterstützung des Umweltbundesamtes initiierte die damalige ATV 1991 das Projekt „Aufbau von Kläranlagen-Nachbarschaften

in den neuen Bundesländern“. Frau Dr. Lang wurde als Leiterin für dieses Projekt eingestellt und so wurden von ihr die ersten Kläranlagen-Nachbarschaften zwischen Thüringer Wald und Kap Arkona aufgebaut. Inzwischen haben sich noch weitere Geschwister als Nachbarschaften hinzugesellt und bauen erfolgreich mit ihren Erfahrungsaustauschen an den Netzwerken. Unser Landesverband bringt eigens zu diesem Ereignis eine Jubiläumsausgabe der Nachbarschaftsbroschüre heraus.

In Abstimmung bzw. unter Beteiligung unseres Landesverbandes finden in diesem Jahr auch wieder namhafte Tagungen und Veranstaltungen statt. Im März waren schon das traditionelle Wasserbaukolloquium der TU Dresden sowie die Dresdner Abwassertagung. Am 14. September 2016 findet nun der Mitteldeutsche Abwassertag/Workshop Kleinkläranlagen gemeinsam mit dem Landesverband Nord-Ost in Leipzig statt. Von überregionaler Bedeutung ist in diesem Jahr natürlich auch wieder die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft (IFAT) vom 30.5. - 3.6. in München. Unser Landesverband wird dazu die Möglichkeit eines gemeinsamen Besuches mit einem Bus organisieren. Schließlich werfen auch andere große Ereignisse – unsere Landesverbands-

## Nachrichten

» Termine / Kursinformationen	2
» Rückblick Schulungen Hochwasserschutz Sachsen	5
» Neue Telefonverbindungen DWA-Geschäftsstelle in Dresden	15
» Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Lütznert 75 Jahre	15
» 1991 - 2016 – 25 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften im Landesverband	16
» AKTION FLUSS in Thüringen: Gewässer-Nachbarschaften, Schulungen der gemeindlichen Wasserwehren	18
» Publikationen	20
» Schulung der Fachberater Hochwasserschutz in Thüringen	22
» Zertifizierte Fachunternehmen	22
» Jubiläum – 25 Jahre Mitglied im Landesverband	23
» Dank der Redaktion an Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler	24
» Persönliches / Neue Mitglieder	24

## Fachbeiträge

» Zentralkläranlage Jena wird „40“ – Eine Erfolgsgeschichte über Jahrzehnte	6
» Radartechnik im Abwasserbereich – was hat der Anwender für Vorteile?	9
» Fischeaufstieg am Wehr Schnabelmühle in der Spree, Großpostwitz	11
» Rückbau eines landwirtschaftlichen Speichers – Umgang mit den Sedimenten	12

Hinweis: Die Beiträge stellen die Meinung der jeweiligen Verfasser dar.

## Fortsetzung Editorial

tagung 2017 in Weimar – ihre Schatten voraus. Dazu wurde ein Aufruf zur Beteiligung mit Beiträgen am Innovationsforum gestartet. Das in der letzten Landesverbandstagung erstmals getestete Vortragsformat fand viel Zuspruch, deshalb wollen wir es auch im nächsten Jahr wieder einsetzen. Ganz bewusst sind hier die Themen offen gehalten. Einzige Bedingung: es soll sich um die Vorstellung von aktuellen Projekten/Entwicklungen mit innovativem Charakter auf den Gebieten Wasserwirtschaft/Wasserbau und Abwassertechnik handeln. Gern können Sie sich noch bis 30.6. an dem Auswahlverfahren mit einem Beitrag anmelden.

Als technisch-wissenschaftlicher Fachverband formuliert die DWA ganz maßgebend die technischen Standards im Wasser- und Abwasserbereich. Auch hier erwarten wir in diesem Jahr wieder das Erscheinen maßgebender Arbeits- und Merkblätter, die in den letzten Jahren neu erstellt oder wesentlich überarbeitet worden sind. Stellvertretend soll hier auf das Erscheinen der Weißdrucke für das neue DWA-M 119 (Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge) und DWA-A 131 (Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen) hingewiesen werden. An dieser Stelle möchte ich auch noch einmal ganz ausdrücklich auf die Möglichkeit zur Mitarbeit in den Arbeitsgruppen der DWA zur Fortschreibung des Regelwerkes ermuntern. Insbesondere erfahrene Mitarbeiter aus kommunalen Einrichtungen, Ingenieurbüros und der Landesverwaltung können durch ihre Mitarbeit Erfahrungen in das Regelwerk einbringen, aber auch wertvolle Informationen aus den Diskussionen in den Arbeitskreisen mitnehmen. Wenden Sie sich bei Interesse an die Bundesgeschäftsstelle der DWA mit einem Thema, welches Sie gern mit einbringen möchten oder bewerben Sie sich bei den Ausschreibungen zu neuen Arbeitsgruppen in der KA/KW. Das gemeinsame fachliche Regelwerk lebt schließlich vom ehrenamtlichen Engagement unserer Mitglieder.

In diesem Sinne grüße ich Sie ganz herzlich

Ihr

Hubertus Milke

Landesverbandsvorsitzender

## Termine

### KURSE

Grundlagen der Abwasserwirtschaft für Nichtwasserwirtschaftler

7. - 8. Juni 2016

Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen Fachkudkurs

6. - 10. Juni 2016

7. - 11. November 2016

Grundlagen für den Kläranlagenbetrieb Klärwärter-Grundkurs

19. - 23. September 2016

Zustands- und Funktionsprüfung von privaten Abwasserleitungen Sachkudkurs

26. - 30. September 2016

Grundlagen der Gewässerunterhaltung

10. - 14. Oktober 2016 | Glauchau

Schlammnahme aus Kleinkläranlagen Sachkudkurs

7. November 2016

Grundlagen für den Kanalbetrieb Kanalwärter-Grundkurs

22. - 25. November 2016

### Modulare Kursreihen

#### Geprüfte Kläranlagen-Fachkraft

Kurs 2/3 - Laborkurs - Umsetzung der Eigenkontrollverordnung

14. - 16. Juni 2016

Kurs 4 - Klärschlammbehandlung

25. - 27. Oktober 2016

Kurs 6 - Automatisierung und Energieoptimierung

2. - 3. November 2016

#### Neubau, Nachrüstung und Bewertung der Sanierungsfähigkeit von Kleinkläranlagen u. Sammelgruben

Modul 1 - Grundlagen der Abwasserreinigung in Kleinkläranlagen

6. - 7. Juni 2016 7. - 8. November 2016

Modul 2 - Dichtheitsprüfung von Kleinkläranlagen, Abwassersammelgruben und deren Zu- und Ablaufleitungen

26. - 27. September 2016

Modul 4 - Grundlagen Tiefbau von Kleinkläranlagen und Sammelgruben

2. Halbjahr 2016

Modul 5 - Herstellerschulung (extern)

Der Kursort ist Dresden, sofern nicht anders angegeben.

### KURSE HOCHWASSERSCHUTZ

#### THÜRINGEN

Schulung der Einsatz- und Führungskräfte der Wasserwehren

1. - 2. Juni 2016 | Meiningen

7. - 8. September 2016 | Bad Köstritz

26. - 27. Oktober 2016 | Sondershausen

Schulung der Fachberater Hochwasserschutz für die Katastrophenschutzstäbe

31. August - 1. September 2016 | Jena / Bad Köstritz

#### SACHSEN

Schulung der Kommunen, Katastrophen- und Brandschutzbehörden, Wasserwirtschaftsverwaltungen, Wasser- und Feuerwehren zum präventiven Hochwasserschutz

Inhouse-Kurse auf Anfrage

Weitere Informationen unter:

[www.dwa-st.de](http://www.dwa-st.de) (Menüpunkt Kurse)

### WEITERE VERANSTALTUNGEN

17. Deutsches Talsperrensymposium

– Talsperren und Nachhaltigkeit –

15. - 17. Juni 2016 | Freiburg i. Br.

[www.talsperrensymposium.de](http://www.talsperrensymposium.de)

Mitteldeutscher Abwassertag

Workshop „Wartung von Kleinkläranlagen“ mit Informationsausstellung

14. September 2016 | Leipzig

[www.dwa-st.de](http://www.dwa-st.de) | [www.dwa-no.de](http://www.dwa-no.de)

DWA-Bundestagung

Stadt, Land, Fluss – Deutsche Wasserwirtschaft – Garantin für Lebensqualität

27. - 28. September 2016 | Bonn

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

24. WERKLEITERTAGUNG WASSER

BDEW/DVGW-Landesgruppen Mitteldeutschland

17. - 18. November 2016 | Brehna

[www.dvgw-mitteldeutschland.de](http://www.dvgw-mitteldeutschland.de)

98. Dämmerchoppen – „Die Bedeutung des Phytoplanktons bei der Bewirtschaftung von Trinkwassertalsperren und dessen Einfluss auf die Trinkwasseraufbereitung“ (Karin Freier, LTV Sachsen)

24. November 2016 | Dresden

E-Mail: [thomas.sawatzki@web.de](mailto:thomas.sawatzki@web.de)

19. Dresdner Abwassertagung (DAT)

7. - 8. März 2017 | Dresden

[www.dresdner-abwassertagung.de](http://www.dresdner-abwassertagung.de)

## Abwasserwirtschaft für Nicht-Wasserwirtschaftler 2016 mit „Wasserwirtschaftlichem Abendspaziergang am Dresdner Elbufer – Hochwasserschutz ober- und unterirdisch“

Vom 7. – 8. Juni 2016 findet in der Stadtentwässerung Dresden GmbH der 10. Kurs Abwasserwirtschaft für Nicht-Wasserwirtschaftler statt.

Auch in diesem Jahr wird wieder ein interessantes Rahmenprogramm mit dem Titel „Wasserwirtschaftlicher Abendspaziergang am Dresdner Elbufer – Hochwasserschutz ober- und unterirdisch“ unter der Leitung von Frank Lieber (Stadtentwässerung Dresden GmbH) angeboten. Geplant ist eine Besichtigung des Regenüberlaufbeckens und des Hochwasserpumpwerks Dresden-Johannstadt mit einer anschließenden Führung durch das barocke Dresden mit Blick auf den Hochwasserschutz der historischen Innenstadt sowie der historischen Gebäude, wie zum Beispiel die Semperoper.

Im Praxisteil am zweiten Veranstaltungstag wird die moderne Kläranlage Ottendorf-Okrilla (25.000 EW) besichtigt, woran sich eine Gesprächsrunde zur Beantwortung von Fragen aus dem Teilnehmerkreis anschließt.

Der Kurs selbst, unter der Leitung von Dipl.-Ing. Axel Koppatz (Freiberg), vermittelt Grundlagen der Abwasserwirtschaft für Mitarbeiter(innen) aus der Verwaltung und aus kaufmännischen Abteilungen von Kommunen und Abwasserzweckverbänden, von Genehmigungsbehörden, Betriebsführern sowie Firmen der Entsorgungsbranche, deren Tätigkeitsgebiet nicht unmittelbar im technischen Bereich liegt.



Aufmerksame Teilnehmer im Gespräch mit dem Kursleiter Herrn Koppatz

Die grundlegenden rechtlichen und technischen Sachverhalte der kommunalen Abwasserableitung und Abwasserbehandlung werden in diesem Kurs erläutert. Damit werden die Teilnehmer befähigt, im Arbeitsalltag rechtliche, technologische und naturwissenschaftliche Begriffe mit kaufmännischen und organisatorischen Fragestellungen zu verknüpfen.

Die Referenten erläutern die Herkunft und Beschaffenheit von Abwasser sowie die grundlegenden Verfahren der Abwasserreinigung. Dabei gehen sie insbesondere auf

die Organisationsformen der Abwasserentsorgung ein und veranschaulichen aktuelle Probleme durch Beispiele aus der Praxis. Parallel zu diesen technischen Aspekten werden die Rechtsgrundlagen, Rechtsbegriffe und der aktuelle Stand des Wasserrechts auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene ausführlich behandelt.

Spezifische Anfragen der Teilnehmer, sowohl zu rechtlichen und technologischen Fragen aber auch zur Finanzierung der Aufgabenerfüllung, können in einer Gesprächsrunde behandelt werden.

Technologien zur Elimination der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor aus dem Abwasser und moderne Verfahrensvarianten der Abwasserreinigung mit ihren prinzipiellen Vor- und Nachteilen stellen die Referenten an ausgewählten Beispielen vor. Ein wichtiger Aspekt der Abwasserreinigung ist die Klärschlammbehandlung. Ausgehend von einem Überblick zu Schlammarten, Schlammbeschaffenheit und Schlammmenge werden die Möglichkeiten der Schlammbehandlung diskutiert, insbesondere wird der aktuelle Entwurf der Klärschlammverordnung mit Folgerungen für den praktischen Betrieb erörtert.

### Nächster Kurs: 7. – 8. Juni 2016

Informationen

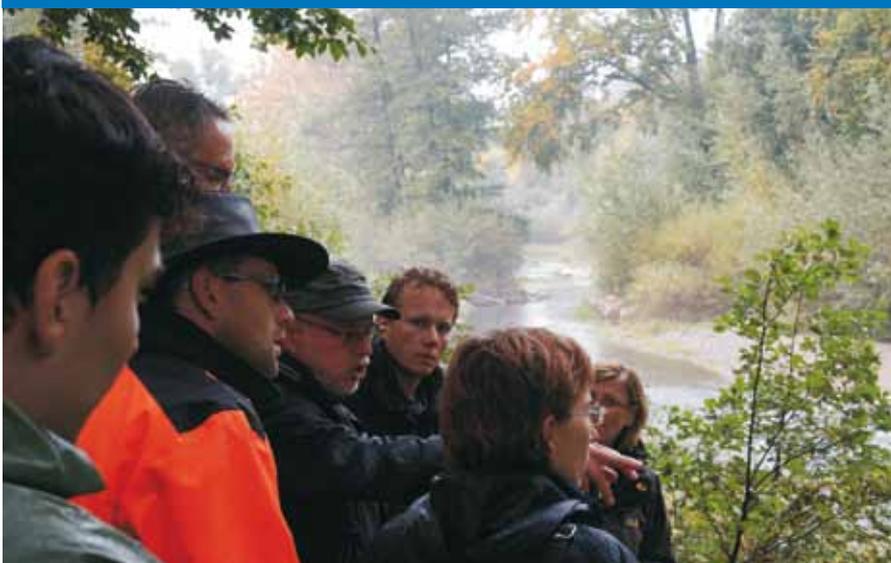
DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen

Peggy Philipp-Wohs

Tel. 0351/339 480 86

E-Mail: [wohs@dwa-st.de](mailto:wohs@dwa-st.de)

## DWA-Grundkurs Gewässerunterhaltung 2016



Vom 5. bis 10. Oktober 2015 fand der 4. DWA-Grundkurs Gewässerunterhaltung in Glauchau statt. An einem der beiden Praxismittage wurde unter der Leitung von Herrn Dipl.-Ing. (FH) Horst Philipp unter anderem der bereits 2007 renaturierte Abschnitt des Schwarzwassers in der Stadt Aue besichtigt.

**Nächster Kurs: 10. – 14. Oktober 2016** | Informationen: DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen  
Dipl.-Geogr. Annett Schnauer • Tel. 0351/339 480 84 • E-Mail: [schnauer@dwa-st.de](mailto:schnauer@dwa-st.de)

## Mitteldeutscher Abwassertag mit Workshop Kleinkläranlagen und begleitender Industrieausstellung am 14. September 2016 in Leipzig

Am 14. September 2016 findet in Leipzig der Mitteldeutsche Abwassertag mit Workshop Kleinkläranlagen und begleitender Industrieausstellung statt. Die gemeinsame Fachveranstaltung der DWA-Landesverbände Sachsen/Thüringen und Nord-Ost behandelt aktuelle Probleme sowohl der Abwasserableitung als auch der Abwasser- und Klärschlammbehandlung.

„Der Aufreger – Breitbandkabel im Abwasserkanal“ wird fachlich diskutiert. Gunda Röstel (Stadtentwässerung Dresden GmbH) stellt unter dem Schlagwort Mikroschadstoffe das Forschungsprojekt „MikroModell“ zu Spurenstoffen im Gewässer vor. Im Themenblock Klärschlamm wird u. a. über den Einsatz oder Ersatz synthetischer Polymere bei der Entwässerung von Klärschlämmen gesprochen.

Das Thema Kleinkläranlagen wird in den Mitteldeutschen Abwassertag integriert. Der Workshop „Wartung von Kleinkläranlagen“ bietet Fachvorträge u. a. zum Thema Arbeitsschutz. Dr. Steffen Heinrich (Zweckverband Frohnbach) berichtet über die Zusammenarbeit zwischen Aufgabenträgern und Wartungsfirmen und zieht dabei eine positive Bilanz. Die Auswirkungen des EuGH-Urteils auf den Einsatz von Kleinkläranlagen sind ebenso Thema wie die Auswertung von Dr. Andrea Straub (BTU Cottbus-Senftenberg) zu Untersuchungen der Klärschlammvererdung als Vorklärstufe bei Kleinkläranlagen.

Der DWA-Treff am Vorabend (13. September) bietet nach der Eröffnung der Fachausstellung durch die DWA-Landesverbandsvorsitzenden die Gelegenheit zum Gedankenaustausch unter Fachkollegen.

### Weitere Informationen:

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen  
Frau Dipl.-Ing. Nikola Wehring  
Niedersedlitzer Platz 13  
01259 Dresden  
Telefon: 0351/339 480 87  
Telefax: 0351/339 480 88  
E-Mail: wehring@dwa-st.de

## Fachkunde Neubau, Nachrüstung und Bewertung der Sanierungsfähigkeit von Kleinkläranlagen und Abwassersammelgruben

Die neue Lehrgangreihe zum Qualifikationserwerb gliedert sich in 5 Modulkurse:

Modul 1 – Grundlagen der Abwasserreinigung in Kleinkläranlagen

Modul 2 – Dichtheitsprüfung von Kleinkläranlagen, Abwassersammelgruben und deren Zu- und Ablaufleitungen

Modul 3 – Zustandserfassung und Bewertung von bestehenden Anlagen, Sanierungsmöglichkeiten

Modul 4 – Grundlagen Tiefbau von Kleinkläranlagen und Sammelgruben

Modul 5 – Herstellerschulung (extern, individuelle Terminabsprache)

Das Angebot ist ausgerichtet auf eine zusätzliche Qualifikation der fachkundigen Wartungsmonteur von Kleinkläranlagen, der Mitarbeiter der Wartungs- und Herstellerfirmen, die Kleinkläranlagen einbauen, nachrüsten oder sanieren, sowie Mitarbeitern der Verwaltung von Kommunen, Behörden, Abwasserzweckverbänden, Betriebsführern und Betreibergesellschaften.

Am 12.4.2016 wurde im überbetrieblichen Ausbildungszentrum des BFW Bau Sachsen e.V. in Dresden der 1. Kurs „Zustandserfassung und Bewertung von bestehenden Anlagen und deren Sanierungsmöglichkeiten“, Modul 3 der Modulkursreihe, durchgeführt. Die Referentin Frau Dr. Monika Helm vermittelte den Kursteilnehmern umfangreiche Grundlagenkenntnisse zum Werkstoff Beton, erörterte die Standsicherheit und Dauerhaftigkeit bestehender Anlagen und diskutierte Reparaturmaßnahmen und Sanierungsmöglichkeiten. Zum Lehrgangsinhalt gehörte auch eine praktische Übung zum Umgang mit dem Rückprallhammer.

Frau Dr. Monika Helm im Gespräch mit den Kursteilnehmern



Praktische Übung mit dem Rückprallhammer



## Schulungen „Präventiver Hochwasserschutz“ in Sachsen – Ein Rückblick auf das Jahr 2015

Damit im Ernstfall die Kameraden der Wasser- und Feuerwehren, die Deichläufer, die Mitarbeiter der Bauhöfe und der Verwaltungen in den Kommunen besonnen und professionell agieren können, gibt es seit 2008 das Angebot des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen der ein- oder zweitägigen Schulungen in Theorie und Praxis zum präventiven und operativen Hochwasserschutz. Bisher nahmen über 3.300 Personen an den Schulungen teil.

Im Jahr 2015 stand der kommunale Hochwasserschutz – zwei Jahre nach dem „zweiten Jahrhunderthochwasser“ innerhalb von elf Jahren und angesichts der angespannten globalen politischen Situation – nicht unbedingt im Fokus der Aktivitäten in den Städten und Gemeinden. Dennoch wurden in 16 Kursen, davon 11 Inhouse-Kurse, 297 Teilnehmer geschult.

Der Auftakt der Schulungen 2015 in der Gemeinde Mulda/Sa., gelegen an der Freiburger Mulde, war zugleich der 150. Kurs seit Projektbeginn 2008. Im Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Mulda trafen sich an einem Sonnabend Ende März 29 Kameraden der Ortsteilwehren von Mulda, Helbigsdorf und Zethau sowie Mitarbeiter des Bauhofes zur theoretischen Ausbildung. In reichlich zwei Stunden wurden Grundlagen zu Gesetzlichkeiten, Gefahrenkarten, Alarmstufen und Meldewegen, zur Organisation und Aufgaben der Wasserwehren, zum Objektschutz und der Starkregenproblematik vermittelt. In einer eintägigen Veranstaltung mit Fokus auf die Praxis konnten durch den Referenten Holger Weigel nur die wichtigsten Theorie-Inhalte angerissen werden.

Nach dem von der Feuerwehr organisierten Imbiss mit Getränken und Kaffee ging es gestärkt auf das Gelände des Bauhofes zur

praktischen Ausbildung. Der zweite Referent, Andreas Müller, erläuterte zu Beginn die Grundlagen der fachgerechten Sandsackbefüllung und des -verbaus. In Teamarbeit wurden anschließend Sandsäcke befüllt, in der Menschenkette transportiert und als Ringdeich an Türöffnungen und an der Ufermauer eines kleinen Gewässers auf dem Bauhofgelände verbaut. Der Bürgermeister, Herr Reiner Stiehl, und Vertreter der eingeladenen „Freien Presse“ verschafften sich vor Ort einen Eindruck über die Ausbildung und die erlernten praktischen Fertigkeiten der Helfer für den Ernstfall.

Im Landkreis Mittelsachsen fanden 2015, neben dem Kurs in Mulda, eine weitere eintägige Schulung für die Kameraden der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Sayda und eine zweitägige Schulung im Landratsamt Mittelsachsen statt.

20 Mitarbeiter des Landratsamtes aus der Unteren Wasserbehörde, der Abteilung Ordnung und Sicherheit sowie des Referates Brandschutz/Rettungsdienst/Katastrophenschutz ergriffen die Gelegenheit, ihr Wissen auf dem Gebiet des Hochwasserschutzes zu festigen und zu erweitern. Nach dem ersten Tag, an dem im Landratsamt Freiberg die theoretischen Grundlagen durch Holger Weigel vermittelt wurden, konnten am zweiten Tag die idealen Bedingungen für die Praxisausbildung in der Flussmeisterei Chemnitz genutzt werden. Neben der ausführlichen Einweisung rund um das Thema „Sandsack“ machten sich die Teilnehmer mit dem Aufbau des Aqua Barriere-Systems und des Mobileiches vertraut. Die Besichtigung des Hochwasserschutzlagers der LTV mit der Landesreserve des Freistaates Sachsen rundete den Praxis-Vormittag ab.

Interessante Details zu verschiedensten Hochwasserschutzmaßnahmen an den Flüssen Zwönitz, Würschnitz und Chemnitz im Stadtgebiet von Chemnitz erläuterte der Praxis-Referent Andreas Müller bei der nachmittäglichen Ortsbegehung.

Für die seit Projektbeginn 2008 gute Qualität der praxisorientierten Ausbildung sprechen auch der sechste Inhouse-Kurs in der Stadt Torgau sowie der achte und neunte Inhouse-Kurs mit fast 50 Mitarbeitern der Stadtverwaltung in Zwickau. Die Stadt Glashütte nutzte das Angebot für 20 Kameraden der Ortsteilfeuerwehren nach 2012 zum zweiten Mal.

Hochwasserschutz-Kurse für die Kommunen in Sachsen werden auch 2016 in bewährter Weise stattfinden. Ende April 2016 wurden von der Landesdirektion Sachsen wiederum 20 Kurse bestätigt. Termine im Jahr 2016:

Dresden

25. - 26. August | 15. - 16. September

Lohsa

18. - 19. August | 22. - 23. September

Chemnitz

1. - 2. November

Eibenstock/OT Neidhardtsthal

16. - 17. Juni | 20. - 21. Oktober

10. - 11. November

Trebsen/Mulde

8. - 9. September

Ab 10 Personen finden Inhouse-Kurse in den Kommunen statt. Weitere Informationen: [www.dwa-st.de](http://www.dwa-st.de) (Menüpunkt Kurse)

Ihre Ansprechpartnerin im Landesverband:

Dipl.-Geol. Gerlinde Weber

Telefon: 0351/339 480 85

E-Mail: [weber@dwa-st.de](mailto:weber@dwa-st.de)

Praxisausbildung der Kameraden der Feuerwehr Mulda und der Mitarbeiter des Landratsamtes Mittelsachsen



# Fachbeiträge

## Zentralkläranlage Jena wird „40“ – Eine Erfolgsgeschichte über Jahrzehnte

### 1. Planung und Bau der „ersten“ Zentralkläranlage 1969-1981

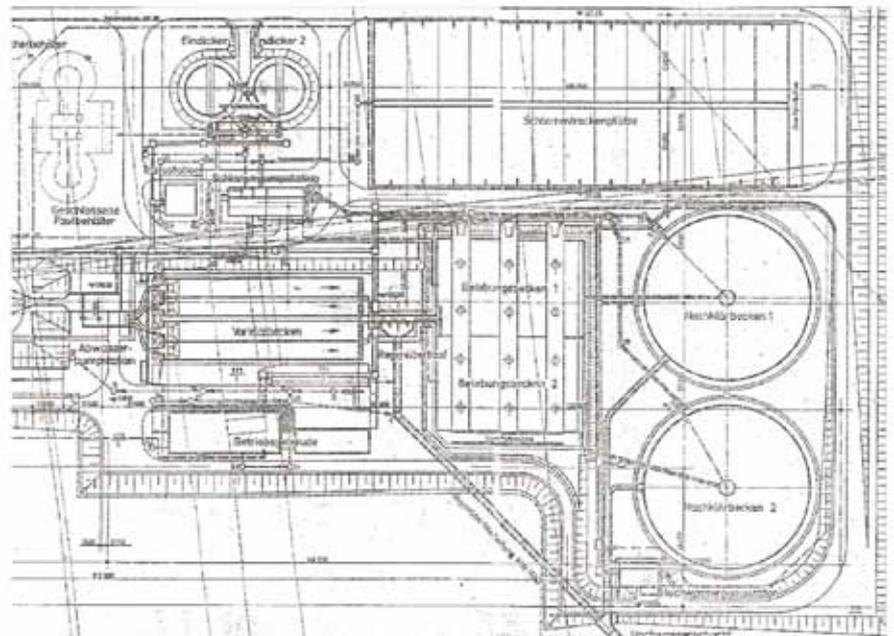
Erste Überlegungen zum Bau einer zentralen Kläranlage für die Stadt Jena wurden bereits 1948 von den Fachleuten des damals zuständigen Wasserwirtschaftsamtes „Weiße Elster“ entwickelt. Dies erfolgte im Zusammenhang mit der Erstellung eines Grundkonzeptes zur Neuorganisation der Stadtentwässerung durch Bau eines Hauptsammlers in Jena. Dadurch wurden die vielen Abwassereinleitstellen der Stadt zusammengefasst und im Norden von Jena sollte eine Zentralkläranlage entstehen.

Von 1969 bis 1973 erfolgte die Planung der Zentralkläranlage als mechanisch-biologische Kläranlage mit biologischer Grundreinigung ohne erweiterte Nährstoffelimination unter der Verantwortung des inzwischen zuständigen VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung (WAB) Gera, Betriebsbereich Jena.

Die Planung erfolgte nach modernsten technischen Überlegungen. So wurde bereits zu dieser Zeit eine geschlossene Faulungsanlage mit Energiegewinnung aus Klärgas konzipiert.

Begünstigt durch die dynamische Entwicklung der Betriebe des Zeiss-Kombinates konnten entsprechende Mittel zur Umsetzung des Vorhabens im Rahmen der damaligen Planwirtschaft nach Jena gelenkt werden.

Leider mussten jedoch in Folge der begrenzten Ressourcen in der DDR Kompromisse



Auszug aus Planungsunterlagen 1972

eingegangen werden, denen u. a. die geschlossene Faulung zum Opfer gefallen ist. Dennoch entstand letztendlich eine Kläranlage mit biologischer Grundreinigung, die zu den modernsten Anlagen in der DDR zu zählen war.

Im Jahr 1976 konnte die erste Ausbaustufe (Mechanik) in Betrieb genommen werden.

Unmittelbar nach Abschluss der 1. Ausbaustufe wurde der Bau des biologischen Teiles der Kläranlage in Angriff genommen, der 1981 fertiggestellt werden konnte.

### 2. Umbau und Erweiterung 1998-2001

Unmittelbar nach der Wiedervereinigung begann die Planung zur Anpassung der Zentralkläranlage an den Stand der Technik mit einer umfangreichen Grundlagenermittlung.

Danach wurde die neue Zentralkläranlage für 145.000 Einwohnerwerte mit erweiterter Nährstoffelimination sowie geschlossener Faulung mit Eigenenergieerzeugung aus dem Klärgas entsprechend dem ermittelten Kapazitätsbedarf mit Erweiterungsoptionen geplant.

Erste Maßnahme vor den eigentlichen Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen war die massive Verbesserung des Hochwasserschutzes, nachdem die alte Kläranlage 1994 fast komplett überflutet wurde.

Im Jahr 1998 konnten die eigentlichen Bauarbeiten im Auftrag unseres 1993 gegründeten Zweckverbandes JenaWasser starten. 2001 erfolgte die feierliche Einweihung. Seit 1993 ist die Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH technischer und kaufmännischer Betriebsführer des Verbandes.

„Erste Zentralkläranlage Jena“ Mechanischer Vorreinigung – Inbetriebnahme 1976



Belebungsbecken mit Kreisbelüftung – Inbetriebnahme 1981



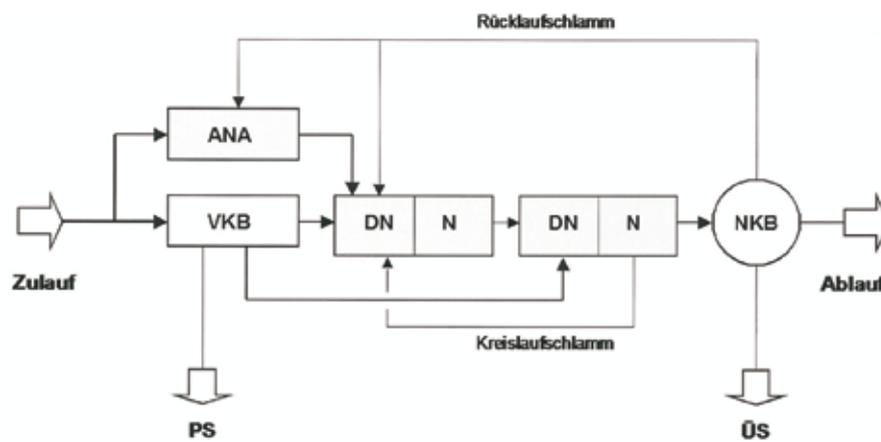


ZKA Jena bei annähernd gleichen Pegelständen 1994 und 2013

### 3. Kapazitätserweiterung 2005 - 2007

Erfreulicherweise übertraf die positive wirtschaftliche Entwicklung von Industrie und Wissenschaft in Jena alle Erwartungen deutlich und auch die Zentralkläranlage musste der auf rund 180.000 Einwohnerwerte gestiegenen Belastung angepasst werden. Ohne Becken- oder Gebäudeerweiterungen wurde durch Umrüstung der Belebungsanlage (Einsatz sehr energieeffizienter Hochleistungsbelüfter und hochmoderner vertikaler Turboverdichter) das Ziel erreicht. Die Anlage kann heute eine Belastung von bis zu 210.000 Einwohnerwerten bei verringertem Energiebedarf ausschließlich durch Optimierung der Ausrüstung und Prozessführung sicher verkräften.

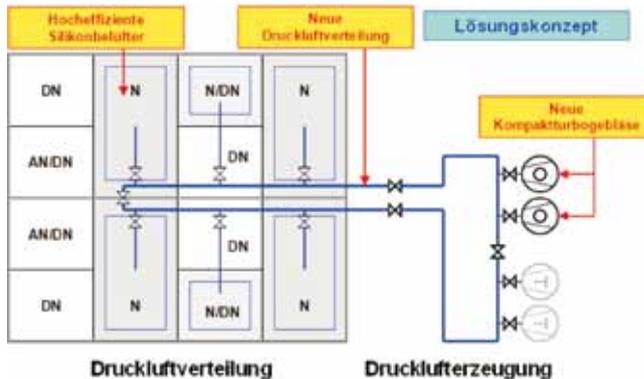
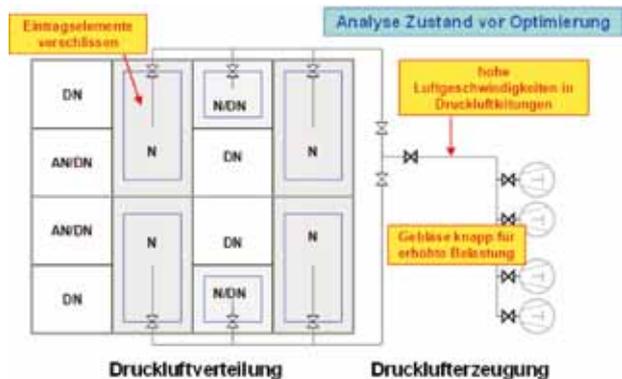
Verfahrensschema ZKA Jena nach Umbau und Erweiterung 2001



Baustelle und fertiggestellte „neue Zentralkläranlage“



Schemata Zustandsanalyse und Optimierungslösung





Umrüstung Belebungsbecken und Gebläsestation zur Kapazitätserweiterung

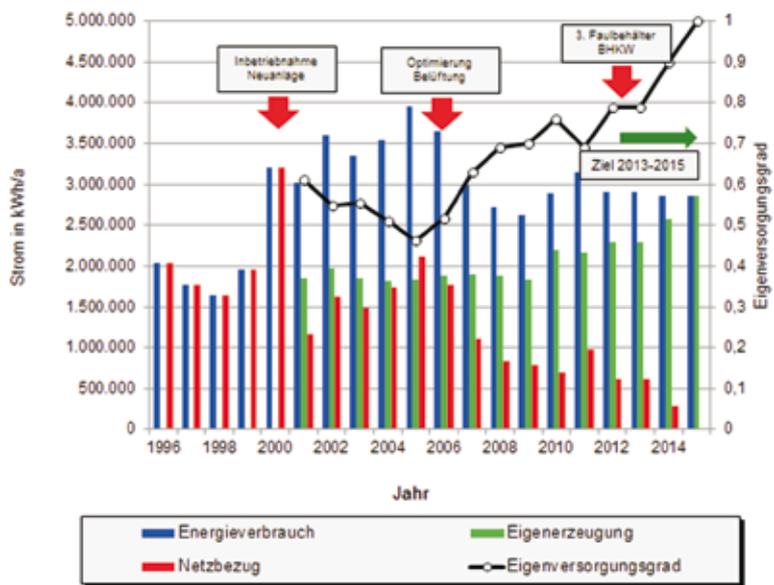
#### 4. Projekt „Energieautarke Kläranlage Jena“

Das vorerst letzte Kapitel der erfolgreichen Entwicklung wurde 2013-2015 mit dem vom Bundesumweltministerium geförderten Projekt „Energieautarke Kläranlage Jena“ umgesetzt.

Nach entsprechenden Variantenuntersuchungen zur Erreichung des Zieles einer energieautarken Anlage wurde die Erweiterung der Energieerzeugung durch den Bau eines 3. Faulbehälters und ein neues Grundlast-BHKW geplant und erfolgreich umgesetzt.

Seit der Entstehung der Kläranlage 1976 bis 1981 bis zum heutigen Tag wurde der Energieverbrauch der Anlage kontinuierlich gesenkt und die Anlage kann sich bis auf Sondersituationen, wie Starkregen oder Einsatz zusätzliches Hochwasserpumpwerk, heute vollständig selbst mit Energie versorgen. Dabei werden keinerlei externe Co-Substrate in der Faulungsanlage eingebracht.

Die hochmoderne Anlage wurde bereits von Fachkollegen aus rund 80 Ländern besucht und die Jenaer führen einen intensiven



Entwicklung Energieverbrauch und Eigenenergieversorgungsgrad ZKA Jena

fachlichen Austausch mit ihren Fachkollegen in Deutschland und darüber hinaus, um Erfahrungen weiterzugeben und neue Impulse für die eigene Weiterentwicklung der Anlage zu erhalten. Dabei ist die Unterstützung des Wasser- und Abwasserbetriebes der rumänischen Partnerstadt Lugoj ein besonderer Schwerpunkt.

Neue Herausforderungen für die Zentralkläranlage Jena, wie die 4. Reinigungsstufe, kündigen sich bereits perspektivisch an.

Werner Waschina, Jena

Panorama-Foto Zentralkläranlage Jena 2015



## Radartechnik im Abwasserbereich – was hat der Anwender für Vorteile?

Im Abwasserbereich wurden zur berührungslosen Messung der Pegel und Füllstände bisher vor allem Ultraschallsensoren eingesetzt. Ein Messverfahren, das sich in den letzten Jahrzehnten bewährt hat und auch in verschiedenen Merkblättern der DWA empfohlen wurde.

Vielen Anwendern sind die Einschränkungen des Messprinzips auf Basis von Schallwellen nicht bewusst oder sie haben

sich mit den Unzulänglichkeiten des Messverfahrens arrangiert. So entstehen durch Sonneneinstrahlung auf die Schallwandler erhebliche Messfehler, da die Änderungen der Schallgeschwindigkeit durch den Temperatureinfluss nur unzureichend kompensiert werden. Unzuverlässige Messergebnisse bei Schaum, starkem Regen, Schneefall, Kondensat oder beengten Platzverhältnissen mussten von vielen Anwendern akzeptiert werden, da keine sinnvolle Alternative zur Ultraschalltechnik verfügbar war. Vor allem beim Einsatz in Regenüberlaufbecken war der erforderliche Mindestabstand von Ultraschallsensoren ein großer

Nachteil, hier mussten Blockdistanzen eingehalten und mechanische Komponenten verwendet werden, um die Sensoren vor einer Überflutung zu schützen.

Als Alternative zur Ultraschalltechnik stehen heute Radarsensoren zur Verfügung, die kaum von den Umgebungsbedingungen beeinflusst werden, also wesentlich genauere und zuverlässigere Messwerte liefern. Moderne Radarsensoren sind heute auch aus preislicher Sicht eine sehr interessante Alternative zu Ultraschall und setzen sich immer mehr bei der berührungslosen Messung von Füllständen im Abwasserbereich durch.

Anwendung 1: Radarsensor im Pumpenschacht mit beengten Platzverhältnissen. Die gute Signalfokussierung ermöglicht einen einfachen Einbau und Inbetriebnahme.



Anwendung 2: Radarsensor am offenen Rückhaltebecken.



Radarsensoren messen zuverlässig die Füllhöhe, unbeeinflusst von starkem Wind, Regen oder Schneefall.

Die Anwendungen 1 bis 4 geben einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten und zeigen die Vorteile von Radarsensoren gegenüber der bisher häufig eingesetzten Ultraschalltechnik.



Anwendung 3: Radarsensor am offenen Gerinne und am Überfallwehr. Radargeräte sind unbeeinflusst von Sonneneinstrahlung und Temperaturänderungen. Das bedeutet zuverlässigere und hochgenaue Messergebnisse.



Anwendung 4: Radarsensor bei schäumendem Abwasser. Die Messung mit Radartechnologie ermöglicht sogar bei Schaum eine hohe Messsicherheit.

Die seit mehr als 20 Jahren in den verschiedensten Industriebereichen eingesetzte berührungslose Füllstandsmessung mit Radar setzt sich auch im Wasser- und Abwasserbereich immer mehr durch und ist mittlerweile zu einem festen Bestandteil in verschiedenen Merkblättern geworden.

Die am Markt erhältlichen Radarsensoren sind für die Wasserbranche optimiert und bieten auch preislich eine echte Alternative. Aus anwendungstechnischer Sicht hat das Messprinzip deutliche Vorteile gegenüber den bisher eingesetzten Ultraschallsensoren.

Für den Anwender gewährleistet die Radartechnik eine zuverlässige Messung, unabhängig von widrigen Umgebungs- und Prozessbedingungen.

Die robusten und wartungsfreien Radarsensoren reduzieren den Serviceaufwand und sparen langfristig Kosten.

Fabian Rommel, Erfurt

Abb. 1: Fischaufstieg im Bereich der Schnabelmühle an der Spree bei Großpostwitz (Foto zum Fachbeitrag auf Seite 11)



## Fischaufstieg am Wehr Schnabelmühle in der Spree, Großpostwitz

Unweit der S 116 befindet sich in Großpostwitz am rechten Ufer der Spree die sogenannte Schnabelmühle. Bei der Mühle handelt es sich um eine ehemalige „Mahlmühle“ aus der Zeit um Anfang des 20. Jahrhunderts.

Ein aus Natursteinen gesetztes Streichwehr dient als Stauanlage für eine ehemalige Mahlmühle, die sogenannte „Schnabelmühle“.

Die alten Wasserkraftanlagen sind noch installiert und voll funktionsfähig. Es handelt sich um zwei Francis-Turbinen mit einer Leistung von 32 PS bzw. 23,8 PS und einem Schluckvermögen von 1.750 l/s bzw. 1.250 l/s.

Da es die örtlichen Gegebenheiten zuließen und genügend Platz vorhanden war, sollte die Fischaufstiegsanlage vorzugsweise als natürlicher Fischaufstieg und nicht als technische Anlage ausgeführt werden.

Mühle und Mühlgraben befinden sich am rechten Ufer des Gewässers. Gegenüberliegend am linken Ufer der Spree befindet sich eine freie Wiesenfläche. Auf dieser Fläche wurde der Fischaufstieg errichtet.

Der Fischaufstieg wurde als Umgehungsgerinne neben der Spree und dem Wehr angelegt. Eine Veränderung der Abflussbedingungen am Wehr erfolgte nicht. Im Hinblick auf die Hochwasserschutzkonzeption der Spree besitzt die neu errichtete Anlage keine Auswirkungen. Sie befindet sich auf einer Wiese, die bei Hochwasser überschwemmt wird.

Da der Fischaufstieg durch Aushub von Erdstoffen angelegt wurde, ragen keine Bauwerke über die Geländeoberkante und

behindern somit nicht den Hochwasserabfluss. Im Gegenteil, das Hochwasser wird über das Gerinne mit abgeleitet, welches entsprechend standsicher ausgebildet wird.

Die Bemessung ist auf den auf 350 l/s festgelegten ökologischen Mindestabfluss, der insgesamt über den Fischaufstieg abgeleitet wird, ausgelegt.

Bemessung und Nachweis sowie die Gestaltung des Fischaufstieges erfolgten nach dem Merkblatt DWA-M 509 (Entwurf) – Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke.

Die Länge des Fischaufstieges beträgt ca. 54 m. Die Neigung beträgt ca. 1 : 27 und der zu überwindende Höhenunterschied 2,33 m.

Das Raugerinne mit Störsteinen wurde als Trapezprofil angelegt.

Die Störsteine wurden in Unterbeton C20/25 gesetzt. Zwischen den Störsteinen wurde die Sohle des Fischaufstieges mit einer 60 cm starken Steinschüttung LMB10/60 befestigt. Ein- und Ausstieg des Fischaufstieges wurden mit einer Steinschüttung LMB40/200 an die Gewässersohle angeglichen. Das Setzen der Störsteine und die Errichtung der Anlage erfolgten unter der Einbeziehung und Aufsicht eines öffentlich bestellten Sachverständigen und Mitarbeiters des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Fischerei.

Nach dem Setzen der Störsteine erfolgte ein Probedurchlauf des Wassers durch den Fischaufstieg. Die Ergebnisse wurden dokumentiert. In einem Gutachten wurden die Funktionsfähigkeit und Einhaltung der Bemessungswerte bestätigt.

Der Ausstieg (Einlauf) des Fischaufstieges im Oberwasser wurde mit senkrechten Flügeln aus Beton C30/37 hergestellt,

die den Zufluss des ökologischen Mindestabflusses regelt.

Über den Flügeln wurde ein Gitterroststeg vorgesehen, der für beidseitige Unterhaltungen am Fischaufstieg sowie für die Unterhaltung der linken Uferböschung der Spree notwendig ist.

Als Einlauf in den Fischaufstieg wurde zum Rückhalt von Treibgut und Geschwemmeln eine Tauchwand angebracht.

Weiterhin wurden in den Flügeln U-Profile 100 x 50 eingelassen, in welche zur Absperrung des Zulaufes Dammbalken eingelegt werden können. Die Absperrung erfolgt nur im Not-/Havariefall bzw., falls nötig, für Unterhaltungsarbeiten.

Der Fischaufstieg wird ungesteuert betrieben. Entsprechend dem Abfluss in der Spree erfolgt auch ein Abfluss durch den Fischaufstieg, der auf den ökologischen Mindestabfluss von 350 l/s bemessen ist. Aus diesem Grund wurde die Sohle des Fischaufstieges unter der Wehrkrone angeordnet, sodass sämtliche Abflüsse bis Oberkante Wehr über den Fischaufstieg geleitet werden.

Die Errichtung erfolgte mit Fördermitteln des Freistaates Sachsen auf Basis der Richtlinie GH/2007.

Das Vorhaben wurde im Herbst 2013 öffentlich ausgeschrieben, die Realisierung erfolgte im II. und III. Quartal 2014. Im August 2014 wurde die Anlage erfolgreich abgenommen.

Gunnar Zähnsch, Görlitz

*Quelle Fotos: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Herr Signer*

Abb. 2 und 3: Fischaufstieg angelegt als Umgehungsgerinne mit Störsteinen



## Rückbau eines landwirtschaftlichen Speichers – Umgang mit den Sedimenten

### 1. Veranlassung

In Thüringen, wie auch in den anderen Neuen Ländern, wurden zu DDR-Zeiten viele landwirtschaftliche Speicher errichtet, die der Bereitstellung von Bewässerungswasser für landwirtschaftliche Nutzflächen dienten. Diese Speicher wurden nach der politischen Wende, überwiegend aus Kostengründen, nicht mehr genutzt. Auch hatten die ehemaligen Landwirtschaftlichen und Gärtnerischen Produktionsgenossenschaften, heute in der Regel Agrargenossenschaften, ebenfalls aus Kostengründen, wenig Interesse an der weiteren Nutzung und Unterhaltung dieser Speicher. Die Speicher wurden daher entweder einem neuen Eigentümer zugewiesen oder, wo das nicht möglich ist/war, dem Freistaat als sogenannte „herrenlose Speicher“ dem Land zugeordnet.

Die ehemaligen landwirtschaftlichen Speicher unterliegen als Talsperren der technischen Überwachung. Sie sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Die Überprüfungen schließen in größeren zeitlichen Abständen auch die Bemessungsgrundlagen ein. Diese ändern sich im Laufe der Zeit aufgrund längerer hydrologischer Beobachtungsreihen und weiterentwickelter Regelwerke. Die Ergebnisse dieser Berechnungen erfordern in der Regel kostenaufwändige Umbauten bzw. Erweiterungen der Hochwasserentlastungsanlagen. Einer dieser Speicher befindet sich im Westen der Landeshauptstadt Erfurt, nahe dem Ortsteil Tötelstädt (Abb. 1). Die Landeshauptstadt Erfurt ist Eigentümer des Speichers Tötelstädt. Damit ist sie für den Betrieb, die Unterhaltung und die Instandsetzung des Speichers bzw. der Talsperre zuständig.

Abb. 1: Eingestauter Speicher zu Projektbeginn, Juli 2012



### 2. Vorhabenrechtfertigung

Durchgeführte hydrologische Untersuchungen ergaben, dass die Überflutungssicherheit für den Bemessungsfall BHQ2 durch die vorhandene Hochwasserentlastungsanlage (HWE) nicht gewährleistet werden kann. Bei Eintritt des maximal möglichen Hochwassers (PMF - Probable Maximum Flood) wird der Damm überströmt. Die Sicherheit des Damms gegen Überströmen war nicht mehr gegeben. Der Auftraggeber veranlasste deshalb zunächst eine Entleerung des Speichers (Abbildungen 2 bis 4).

Im Ergebnis einer Vorortbegehung wurde insbesondere an den Betriebsanlagen (HWE, Ausläufe) und im Stauraum (Verlandungen, Sedimentation) ein nicht unerheblicher Unterhaltungs- und Instandhaltungsbedarf festgestellt. Im Speicher hatte sich darüber hinaus eine bis zu (geschätzt) 2,5 m starke Sedimentschicht abgelagert. Die Sedimente waren nicht verfestigt und stark wasserhaltig bzw., je nach Witterung, Niederschlag und Überstau, wassergesättigt. Beim Betreten des entleerten Stauraums bestand die Gefahr des Einsinkens.

Wie oben erwähnt, hatte der Speicher seine ursprüngliche Funktion, die Bereitstellung von Beregnungswasser, verloren. Andere Funktionen wie Hochwasserschutz, Energiegewinnung, Angel- oder Badegewässer, Löschwasserreserve usw. hatte der Speicher zu keiner Zeit. Darüber hinaus war auch ein Erhalt aus ökologischen Gründen, im Rand- und Stauwurzelbereich haben sich standorttypische Biotope entwickelt, nicht erforderlich/gerechtfertigt.

Aus vorgenannten Gründen sowie mit Blick auf die regelmäßig anfallenden Kosten für Überwachung und Unterhaltung sowie Umbau und Instandsetzung hat sich der Eigentümer für einen Rückbau des funktionslosen Speichers entschieden.

### 3. Planungsgrundlagen

Auch für einen Rückbau ist ein Mindestumfang an Planungsgrundlagen zu erheben. Für die Massenermittlung und die Planung von Abtrags- und Auftragsflächen erfolgte eine Bestandsvermessung. Für die Ermittlung eventuell bestehender Belastungen waren Baugrund- und Bodenuntersuchungen erforderlich. Für die Querschnittsdimensionierung des neu zu profilierenden Gerinnes im Bereich der ehemaligen Dammaufstandsfläche wurden die Fließquerschnitte des gewässerauf- und -abwärts anschließenden Bachprofils herangezogen. Darüber hinaus wurden die Flurstücksgrenzen erhoben und der Rückbauplanung zugrunde gelegt.

### 4. Besonderheiten

Bereits zu Planungsbeginn stellten sich die im Stauraum abgelagerten Sedimente hinsichtlich Konsistenz und Entwässerungs- bzw. Abtrochnungsverhalten als problematisch heraus. Die ermittelten Belastungen der Sedimente waren geogenen Ursprungs. Der Rückbau des Absperrdamms hätte eine schrittweise Mobilisierung der abgelagerten Sedimente zur Folge gehabt. Insbesondere bei größeren Abflüssen wird die Sedimentschicht erodiert. Das Material wird stromab transportiert und lagert sich in Langsamfließstrecken ab. Es handelt sich dabei zwar an sich um einen natürlichen Prozess, der aber hier, wegen des sehr feinteiligen Materials, sehr viel beschleunigter abläuft und bei jedem (Hochwasser-)Ereignis deutlich mehr Material bewegt, als bei der natürlichen Erosion gewachsener Böden. Eine Öffnung des Speichers konnte daher erst erfolgen, wenn der Umgang mit den Sedimenten geklärt war.

Um Verwertung/Entsorgung/Verbleib in möglichst vielen Richtungen offen zu lassen,

Abb. 2: Ab- und wieder eingestauter Speicher, Oktober 2012





Abb. 3: Abgestauter Speicher, Sedimentstärke November 2012



Abb. 4: Abgestauter Speicher, Januar 2013

wurden die Sedimente im Rahmen einer orientierenden abfalltechnischen Untersuchung nach unterschiedlichen Regelwerken und Vorschriften (LAGA M 20, BBodSchG, DepV, AbfKlärV) untersucht und beurteilt. Die Ergebnisse wurden mit der Bodenschutzbehörde diskutiert und mögliche Verwertungs-/Entsorgungswege abgestimmt.

Im Ergebnis war eine Verbringung auf die umliegenden Ackerflächen (von wo die abgelagerten Sedimente ursächlich stammen) sowie eine Entsorgung auf Klärschlamm lagunen (Stapelbecken) oder einer Deponie möglich, wobei eine Verbringung im nahen Umfeld die mit Abstand kostengünstigste Lösung darstellte. Eine bauliche Verwertung kam aufgrund der Materialeigenschaften nicht in Frage.

Damit war zwar der mögliche Verbleib, nicht jedoch die Entnahme und der Transport, geklärt. Die feinteilreichen Sedimente besaßen aufgrund ihres hohen Wassergehalts thixotrope Eigenschaften. Das heißt, dass sie beim Bewegen (lösen, laden, transportieren) zur Verflüssigung neigen.

### 5. Lösungen und Zwischenschritte

Um in der Sache voranzukommen, wurde das Verfahren der Teichentschlammung in Betracht gezogen. Dabei quirlt ein sogenanntes Amphibienfahrzeug die abgelagerten Sedimente auf. Das Wasser-Sediment-Gemisch wird in Zwischenbehälter an Land gepumpt. Durch einen Seiher vor dem Saugschlauch können Fremdstoffe in gewissem Umfang zurück gehalten werden.

Das zwischengelagerte Wasser-Sediment-Gemisch kann dann entweder vor Ort maschinell entwässert werden, wofür u. a. ein Strom- und ein Brauchwasseranschluss erforderlich ist. Da beides am Speicher nicht zur Verfügung stand, wurde die Variante der maschinellen Vor-Ort-Entwässerung wegen des ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses verworfen.

Alternativ kann das Wasser-Sediment-Gemisch aus den Zwischenbehältern in ein Spülfahrzeug gepumpt und abtransportiert werden. Diese Variante schied aufgrund der großen Menge, der verfügbaren Transportkapazitäten und schließlich ebenfalls der hohen Kosten aus.

Grundsätzlich hätte auch eine Konditionierung der Sedimente durch die Einmischung von Kalk erfolgen können. Da aber keine zeitlichen Zwänge bestanden, wurde auch diese Variante wegen der höheren Kosten verworfen.

Damit verblieb als letzte Variante eine natürliche Abtrocknung der Sedimente. Um diese zu ermöglichen, musste ein wiederholter Einstau des Speichers (Abb. 5) vermieden werden. Als Zwischenschritt wurde ein Umleitungsgerinne gebaut, über das die Vorflut an der Stauwurzel ausgeleitet, um den Speicher herumgeführt und stromab des Absperrbauwerkes wieder eingeleitet werden konnte (Abb. 6 und 7).

Das Umleitungsgerinne war von Anfang September 2014 bis Dezember 2015 in Betrieb. Die abgelagerten Sedimente trockneten, begünstigt durch die in dieser Zeit insgesamt geringe Niederschlagsmenge, den natürlichen Abfluss (Ausbluten) sowie die entstandene Vegetation (Abb. 8) soweit ab, dass sie vollständig entnommen und auf eine Ackerfläche im näheren Umfeld verbracht werden konnten (Abb. 9 und 10). Ursprünglich war eine Entnahme in zwei Etappen (zwei Lagen) vorgesehen.

Abb. 5: Rückstau nach Niederschlägen, Juni 2013



Abb. 6: Umgehungsgerinne kurz nach Fertigstellung, September 2014





Abb. 7: Umgehungsgerinne nach Rückbau der Folie, Mai 2015



Abb. 8: Speicher mit Vegetation auf den Sedimenten, Mai 2015

## 6. Weiteres Vorgehen

Derzeit wird die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Rückbau und die Renaturierung erstellt. Abstimmungen mit der Genehmigungs- und der Naturschutzbehörde sowie der Gemeinde erfolgten bereits. Die Maßnahme soll noch in diesem Jahr abgeschlossen werden.

## 7. Schlussfolgerungen

Die ehemaligen landwirtschaftlichen Speicher sind mindestens 30 Jahre, meist jedoch noch länger, in Betrieb. In dieser Zeit haben sich zum Teil erhebliche Mengen Sediment im Stauraum abgelagert.

Der Autor hat im Rahmen von Studien und Planungen den Rückbau von insgesamt drei Speichern/Talsperren bearbeitet. Zwei davon werden in nächster Zeit zurückgebaut.

Bei dem hier beschriebenen Rückbauvorhaben wurden die Sedimente vollständig entnommen. Bei dem zweiten Vorhaben werden die Sedimente im Stauraum belassen. Die Mobilisierung wird durch einen Betonriegel am Übergang zwischen Sediment und ehemaliger Dammaufstandsfläche verhindert.

Für das dritte Vorhaben, eine ehemalige Vordersperre, wurde eine Studie erstellt, wobei im Rahmen der Rückbauplanung neben der Sedimentproblematik weitere Randbedingungen, wie bestehende Verkehrswege und Denkmalschutzfragen, zu berücksichtigen sind.

Die Sedimentsituation unterscheidet sich bei allen drei Speichern hinsichtlich

- der Kornverteilung und dem Wasserbindungsvermögen (und damit dem Entwässerungs- und Abtrocknungsverhalten, der Transporteignung, sowie der Eignung zur Bodenstrukturverbesserung),
- der Belastung mit Schadstoffen (aufgrund der unterschiedlichen Einzugsgebiete und mit Blick auf eine Verwertung) und nicht zuletzt
- der Menge (infolge der Stauraumgröße) erheblich.

Für künftige ähnliche Vorhaben wird daher empfohlen, die abgelagerten Sedimente hinsichtlich Kornverteilung, Schadstoffbelastung und Menge zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind für die Entscheidung Verbleib, Verwertung oder Entsorgung von entscheidender Bedeutung.

Vor einer Probennahme bzw. einer Stauraumvermessung ist die Betretungssicherheit der Sedimentschicht einzuschätzen.

Schließlich wird empfohlen, nach der Entleerung des Speichers einen wiederholten Einstau zu verhindern. Gerade die landwirtschaftlichen Speicher haben in der Regel nur einen Grundablass. Der kleine Durchmesser wirkt als Abflussdrossel, sodass Starkregenereignisse schnell zum Rück- und Einstau führen. Es ist daher für jede Anlage gesondert über ein Umgehungsgerinne oder andere, im konkreten Fall besser geeignete, Maßnahmen zu entscheiden. Der Rückbau ist genehmigungspflichtig. Für die Verbringung der Sedimente auf Ackerflächen ist das Einverständnis der Eigentümer und ggf. der Pächter erforderlich. Als förderlich für das Vorhaben hat sich eine rechtzeitige und laufende Information der zu beteiligenden Behörden sowie der Anlieger erwiesen.

## 8. Quellen

<http://www.thueringen.de/th8/tmuen/umwelt/wasser/wasserrecht/novellewassergesetz/herrenlosespeicher/>

Andree Vingert, Erfurt

Abb. 9: Speicher nach der Sedimententnahme, Januar 2016



Abb. 10: Speicher nach der Sedimententnahme, April 2016



# Nachrichten

## Neue Telefonverbindungen in der DWA-Geschäftsstelle in Dresden

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen

Geschäftsstelle

Niedersedlitzer Platz 13 | 01259 Dresden

Telefon 0351/339 480 80 | Telefax 0351/339 480 88 | info@dwa-st.de

### Geschäftsführung

Geschäftsführerin	Dr. Gabriele Lang 0351/339 480 80   lang@dwa-st.de
Sekretariat • Sachbearbeitung Buchhaltung Landesverbandstagung Kläranlagen- und Kanal-Nachbarschaften	Dipl.-Ing. Beatrice Möller 0351/339 480 80   moeller@dwa-st.de

### Themen- und Sachbearbeitung

Kurs- und Veranstaltungsorganisation	Peggy Philipp-Wohs 0351/339 480 86   wohs@dwa-st.de
Gewässer-Nachbarschaften Kurs- und Veranstaltungsorganisation Fachexkursionen • Fachpublikationen	Dipl.-Geogr. Annett Schnauer 0351/339 480 84   schnauer@dwa-st.de
Kursorganisation "Hochwasserschutz" Sachsen	Dipl.-Geol. Gerlinde Weber 0351/339 480 85   weber@dwa-st.de
Kursorganisation "Hochwasserschutz" Thüringen Netzwerk Hochwasserhilfe	Dipl.-Hydrol. Anke Goerigk 0351/339 480 83   goerigk@dwa-st.de
Dezentrale Abwasserentsorgung Zertifizierung Kurs- und Veranstaltungsorganisation Sachbearbeitung der Geschäftsstelle des Deutschen Talsperrenkomitees e.V. (DTK)	Dipl.-Ing. Nikola Wehring 0351/339 480 87   wehring@dwa-st.de  0351/339 480 77 info@talsperrenkomitee.de office@germannatcom-icoldd.de
Kurs- und Veranstaltungsorganisation	Dipl.-Ing. Karin Wolf 0351/339 480 89   wolf@dwa-st.de

## Klaus Lützner 75 Jahre

Am 26. März 2016 feierte das Ehrenmitglied der DWA, Herr **Professor Dr.-Ing. habil. Klaus Lützner**, in Tharandt bei Dresden seinen 75. Geburtstag.

Mit Professor Klaus Lützner sind der erfolgreiche Aufbau und die Entwicklung des Landesverbandes Sachsen/Thüringen untrennbar verbunden. Am 21. Juni 1990, dem Tag der Gründung der ATV-Landesgruppe Sachsen/Thüringen, zum Landesgruppenleiter gewählt, hat Klaus Lützner bis zum Jahr 2002 die gesamte Verbandsarbeit geprägt und mitgestaltet. Im Vorstand des Fachverbandes war Professor Lützner seit 1990 und im Präsidium seit 1996 bis zum Jahre 2002 tätig.

Unter seinem Vorsitz entwickelte sich die ATV-Landesgruppe Sachsen/Thüringen sehr schnell und erfolgreich. Die Fusionierung zum ATV-DVWK-Landesverband Sachsen/Thüringen hat er ab dem Jahr 2000 maßgeblich befördert und auch damit die Grundlagen für den Erfolg des nun 25-jährigen DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen gelegt.

Seit dem Jahr 1990 hat sich Professor Lützner in besonderem Maße für den Aufbau der Kläranlagen- und Kanal-Nachbarschaften in der ATV-Landesgruppe Sachsen/Thüringen engagiert. Nicht nur als Vorsitzender des Nachbarschaftsbeirats, sondern auch als Lehrer der Kläranlagen-Nachbarschaft Westerstzgebirge war sein Rat geschätzt.

Die Fachkolleginnen und Fachkollegen des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen gratulieren ihrem ehemaligen Landesverbandsvorsitzenden zum 75. Geburtstag auf das Herzlichste und wünschen Gesundheit und Optimismus sowie viel Freude mit seiner Familie, Freunden und Fachkollegen.

Für den Beirat und die Geschäftsstelle des Landesverbandes Sachsen/Thüringen

Prof. Hubertus Milke, Leipzig  
Dr. Gabriele Lang, Dresden

Professor Dr.-Ing. habil. Klaus Lützner (2.v.l.) als ATV-Landesgruppenleiter im Kreise des Landesgruppenbeirates am 11.11.1998 in Leipzig:

Dipl.-Ing. Klaus Gebhard

Dipl.-Ing. Christian Kaufmann

Dipl.-Ing. Michael Kuba

Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler

Dipl.-Ing. Max Peter Schenk, Stellv. Landesgruppenleiter

Dipl.-Ing. Ulf Uhlig



**21. Juni 1990** – Gründung der ATV-Landesgruppe Sachsen/Thüringen in Halle/Saale



**28.-30. August 1990** – Der ATV-Fachausschuss 5.4. Kläranlagen-Nachbarschaften tagt in einer Sondersitzung erstmals in den neuen Bundesländern, in Chemnitz, und beschließt einen Projektantrag „Vorbereitung des Betriebspersonals auf die Leistungssteigerung von Kläranlagen in den neuen Bundesländern durch Schulung und eigenverantwortliche Leistungskontrolle in den Kläranlagen-Nachbarschaften“



**5.-6. März 1991** – Übergabe von sechs Messgerätesätzen zur Eigenkontrolle an Kläranlagen sächsischer Kommunen als Geschenk des Landes Baden-Württemberg auf der Kläranlage Dresden-Kaditz – Grundlage für den Aufbau von Kläranlagen-Nachbarschaften



**1991 – Gründung der ersten Kläranlagen-Nachbarschaften** – Auf den mit Messgerätesätzen ausgerüsteten Kläranlagen Augustusburg, Döbeln und Kamenz sowie in Südthüringen.

Regionalleiter Sachsen:  
Dipl.-Ing. Michael Kuba, Zittau

Regionalleiter Thüringen:  
Dipl.-Ing. Frank-Wolfgang Möller, Erfurt



Kläranlage Augustusburg 1992

**21. November 1991** – Durchführung des ersten Lehrer-Obmann-Tages in Dresden



**1992 - 1994**  
**F+E-Projekt des Umweltbundesamtes zum Aufbau von Kläranlagen-Nachbarschaften in den neuen Bundesländern**

Dr. Lang, Dipl.-Ing. Möller, Dresden  
Beratung durch Dr. Burchard, Stuttgart

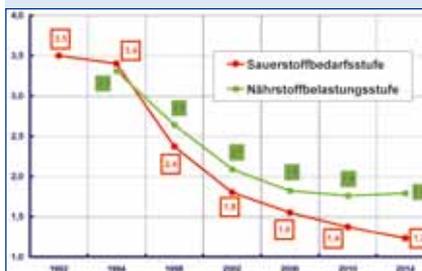
22 Projektkläranlagen werden mit Messgerätesätzen zur Eigenkontrolle ausgerüstet.



Einweisungen in die Messgerätetechnik auf der Kläranlage Hermsdorf

**1992 – Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen**

**1993** – Der Landesverband beteiligt sich erstmals am bundesweiten Leistungsvergleich (Sauerstoffbedarfsstufe 3,5, Nährstoffbelastungsstufe 3,8)



**15. November 1993** – Gründung der Sondernachbarschaft Große Kläranlagen

Leiter Dipl.-Ing. Gert Bamler

Der erste Erfahrungsaustausch fand auf der Kläranlage Leipzig-Rosenthal statt.



Einweisungen in die Messgerätetechnik auf der Kläranlage Hermsdorf

**10. Februar 1994** – Berufung des Beirates der Kläranlagen-Nachbarschaften

**31. Dezember 1994 – Kläranlagen-Nachbarschaften sind flächendeckend in Sachsen und Thüringen organisiert**

Planmäßiger Abschluss des F+E-Projektes zum Aufbau der Nachbarschaften

**März 1995** – Das 1. Jahrbuch „Kläranlagen-Nachbarschaften ATV-Landesgruppe Sachsen/Thüringen Fortbildung des Betriebspersonals“ erscheint.



**25. Februar 1997** – Gründung der ersten Deutsch-Tschechischen Kläranlagen-Nachbarschaften Elbtal und Görlitz



## 1991 - 2016 – 25 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften im Landesverband – Eine Erfolgsgeschichte

**15. September 1999** – Gründung der 1. Kanal-Nachbarschaft in Dresden

### 2001 – 10 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften in Sachsen und Thüringen

**2002** – Dipl.-Ing. Baumann, Weimar, übernimmt die Regionalleitung Thüringen und vertritt den Landesverband in der DWA-Arbeitsgruppe BIZ-1.3 Kanal-Nachbarschaften

**21.-22. März 2003** – Lehrer-Obmann-Tag als erste gemeinsame Veranstaltung der Kläranlagen-, Kanal- und Gewässer-Nachbarschaften in Weinböhla



**19. Mai 2005** – 500. Nachbarschaftstag der Kläranlagen-Nachbarschaften Sachsen/Thüringen auf der Kläranlage in Riesa



**24. September 2008** – Begrüßung des 10.000 Kläranlagen-Nachbarschaftsteilnehmers auf der Kläranlage Wolfsgrün



**2009** – Dipl.-Ing. Gerald Teutschbein, Hermsdorf, übernimmt die Regionalleitung Thüringen und vertritt den Landesverband in der DWA-Arbeitsgruppe BIZ-1.3 Kanal-Nachbarschaften

**20. November 2012** – Gründung der Sonder-Nachbarschaft SBR-Anlagen beim Zweckverband Wasserwerke Westerzgebirge auf der Kläranlage Thalheim



**6. Oktober 2014** – Die Kläranlagen-Nachbarschaft 99 – Große Kläranlagen – begrüßt den 1.000. Teilnehmer dieser Nachbarschaft

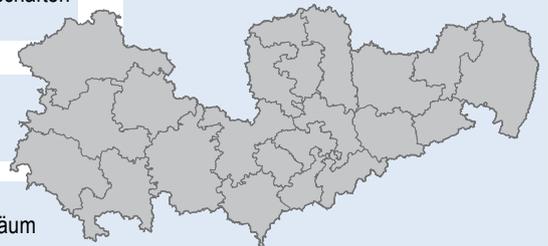


## 2016 – 25 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften

**15.-16. März 2016** – 25. Lehrer-Obmann-Tag in Dresden mit Festveranstaltung zum Jubiläum



**Ohne sie sind die Nachbarschaften undenkbar – Das Team der Lehrer, Obleute und Beiräte der Kläranlagen-, Kanal- und Gewässer-Nachbarschaften – Ein Dank an alle ehrenamtlich Aktiven im Landesverband.**



# AKTION FLUSS

## Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln

### Planung, Koordinierung und Durchführung von Schulungen zur Gewährleistung einer effektiven Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Thüringen im Rahmen der Aktion Fluss

Die „AKTION FLUSS – Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln“ ist eine Aktion des Freistaates Thüringen, um die Anforderungen der beiden Europäischen Richtlinien für den Gewässer- und den Hochwasserschutz – der Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie – in Einklang zu bringen. Ziel ist einerseits, die Qualität der Oberflächengewässer zu verbessern und den Schutz des Grundwassers zu realisieren. Andererseits soll das Hochwasserrisikomanagement verbessert werden, zum Beispiel durch Maßnahmen der Hochwasservorsorge, des Hochwasserflächenmanagements sowie des technischen Hochwasserschutzes.

Der Freistaat Thüringen unterstützt die Kommunen und die Gewässerunterhaltungsverbände bei der Umsetzung von Projekten der Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Ein Beispiel hierfür sind die Schulungen der gemeindlichen Wasserwehren, die im Rahmen dieser Unterstützungsleistungen des Freistaates seit 2015 vom DWA-

Landesverband Sachsen/Thüringen angeboten werden.

Die „Schulung der gemeindlichen Wasserwehren“ richtet sich an Vertreter der von Hochwasser betroffenen Gemeinden Thüringens, beispielsweise Mitarbeiter der kommunalen Verwaltung oder der Feuerwehr. Um auf den Katastrophenfall Hochwasser besser vorzubereiten, vermitteln erfahrene Referenten sowohl theoretisches Hintergrundwissen als auch dessen praktische Anwendung. In zweitägigen Schulungsveranstaltungen werden in Fachvorträgen und praktischen Übungen wesentliche Kenntnisse zur Gefahrenabwehr bei Hochwasser aber auch zur Vorsorge vermittelt.

Der theoretische Schulungsteil umfasst 11 Unterrichtseinheiten und informiert nach einer Einführung zum Hochwasserrisikomanagement über rechtliche Grundlagen für Hochwasservorsorge, über Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz, Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, Gefahrenquellen, Risikovorsorge und technische Schutzvorkehrungen. Im praktischen Schulungsteil (5 Unterrichtseinheiten) wird das Lesen von Hochwassergefahren- und -risikokarten der Gemeinden ebenso wie das Anwenden der Hochwassermanagementsoftware INGE (Interaktive Gefahrenkarte für den kommunalen Hochwasserschutz) geübt.

Aktiv können die Schulungsteilnehmer bei der Praxisübung zum Füllen und Verbauen von Sandsäcken ihre Fähigkeiten erproben und eigene Erfahrungen hinzugewinnen. Wenn am Schulungsort möglich, erfolgt die Besichtigung eines Katastrophenschutzlagers. Das mitgelieferte umfangreiche Schulungsmaterial kann als Nachschlagewerk dienen und lädt zum weiterführenden Selbststudium ein.

Ein weiteres Beispiel der Unterstützungsleistung des Freistaates ist die Einbindung der Thüringer Gewässer-Nachbarschaften in die AKTION FLUSS. Mit ihr wird gezielt die Kommunikation und Vernetzung der Gewässerunterhaltungspflichtigen untereinander und der in ihrem Auftrag tätigen Akteure gefördert. Im Rahmen der Gewässer-Nachbarschaften soll die Umsetzung des Thüringer Landesprogrammes Gewässerschutz durch Fortbildung und Erfahrungsaustausch auf der kommunalen Ebene begleitet werden.

Dabei erfordert die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an den Flüssen und Bächen von den gewässerunterhaltungspflichtigen Gemeinden und Städten fachliches Wissen und – mit Blick auf begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen – Mut zur Durchsetzung. Die Mitarbeiter der gewässerunterhaltungspflichtigen Kommunen und Verbände sowie der Wasserwirtschaftsverwaltungen

Befüllen der Sandsäcke mit einfachen Mitteln



Besichtigung eines Katastrophenschutzlagers





Besichtigung des naturnah gestalteten Unstrutbogens bei Artern



Diskussion von Aspekten des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung am Linderbach in Erfurt

und Ingenieurbüros fachlich für die anstehenden Aufgaben zu rüsten, ist Anliegen der Gewässer-Nachbarschaften des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen.

Bei den Gewässer-Nachbarschaftstagen bekommen die Mitarbeiter der Städte, Gemeinden und Unterhaltungsverbände unter anderem Einblick in Projekte zur Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit oder der Verbesserung der Gewässerstrukturen. Mit der Vorstellung von Maßnahmen zur Entwicklung einer standortgerechten, einheimischen Ufervegetation, dem Initiieren der Eigendynamik des Gewässers, der Lebensraumverbesserung im und am Gewässer sowie Maßnahmen zur Laufveränderung und der Ufer- und Sohlgestaltung erhalten die Teilnehmer der Gewässer-Nachbarschaftstage wertvolle Impulse für eigene Vorhaben.

Die seit 2011 stetig gestiegenen Teilnehmerzahlen belegen, dass durch die beitragsfreie Teilnahme an den Gewässer-Nachbarschaftstagen wesentlich mehr Städte und Gemeinden das Angebot einer regelmäßigen Fortbildung nutzen und somit auch offen für den Dialog zu einer ökologischen und nachhaltigen Bewirtschaftung der Gewässer sind.

Die Arbeit der Gewässer-Nachbarschaften hat gezeigt, dass nicht nur technische und personelle Voraussetzungen der unterhaltungspflichtigen Kommunen und Verbände in Thüringen sehr verschieden sind, sondern auch deren Kenntnisse zu einer ökologisch orientierten Gewässerpflege/Gewässerentwicklung sich unterscheiden. Hier soll in den kommenden Jahren mit der Vermittlung von Basiswissen gezielt angesetzt werden. Andererseits sollen auch spezielle Aspekte der Gewässerentwicklung, die sich aus dem Dialog mit den Teilnehmern oder die sich aus aktuellem Anlass (z. B. Hochwasser) ergeben, in den Nachbarschaftstagen thematisiert werden.

Je nach Themenschwerpunkt der Nachbarschaftstage werden entweder gezielt die Entscheidungsträger (Bürgermeister, Bauamtsleiter, Bauhofleiter, Verbandsvorsitzende etc.) oder das Unterhaltungspersonal (Mitarbeiter der Bauhöfe, Flussmeistereien) angesprochen. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass insbesondere Praxisnachbarschaftstage, bei denen die Nachbarschaftsteilnehmer selbst die Möglichkeit hatten, unter fachlicher Anleitung beispielsweise verschiedene inge-

neurbioologische Bauweisen zur Ufersicherung auszuprobieren, eine große Resonanz erfahren haben. Diese Praxistage sollen auch künftig fester Bestandteil der Nachbarschaftstage sein.

Eine nachhaltige Entwicklung intakter Fließgewässer ist die Basis eines wirkungsvollen Hochwasserschutzes.

Anke Goerigk, Dresden  
Annett Schnauer, Dresden

#### Weitere Informationen

[www.dwa-st.de/hws\\_kurse\\_th.html](http://www.dwa-st.de/hws_kurse_th.html)  
[www.dwa-st.de/thueringen\\_aktion\\_fluss.html](http://www.dwa-st.de/thueringen_aktion_fluss.html)  
[www.aktion-fluss.de](http://www.aktion-fluss.de)



*Im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie*

Bestimmung des Makrozoobenthos an ausgewählten Abschnitten der Auma



Besichtigung aktuell laufender Pflegemaßnahmen an der Weida bei Auma



## Publikationen

### Jahrbuch 2016 Kleinkläranlagen

#### Fachthemen

- EuGH-Urteil vom 16.10.2014 – Stellungnahme des DIBt
- EuGH-Urteil vom 16.10.2014 – Ergänzungen zur Stellungnahme des DIBt
- Änderungen zu den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und DWA Regelwerken von Kleinkläranlagen nach dem EuGH-Urteil
- Stellungnahme – Änderung der Musterbauordnung aufgrund des EuGH-Urteils
- Handlungsempfehlungen zur Ausschreibung der Fäkalschlammabfuhr

#### Weitere Inhalte

- Anschriften und Ansprechpartner für die Qualitätssicherung der Kleinkläranlagen-Wartung (Experten, Zertifizierungsausschuss, Zertifizierungsstellen)
- Verzeichnis der zertifizierten Fachunternehmen der Kleinkläranlagen-Wartung
- Verzeichnis der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen des DIBt
- Neue Gesetzliche Grundlagen im Bereich Kleinkläranlagen
- Fortbildungsangebote

216 Seiten, DIN A5, 25,00 €  
ISBN 978-3-88721-271-1



### Jahrbuch 2016 Gewässer-Nachbarschaften

#### Fachthemen

- Erhaltung der Kulturlandschaft Moritzburger Teiche – Entschlammung/Entlandung und Sanierung Ingenieurbauwerke
- Himmelsteiche in Falkenstein/Vogtland – Ersatzneubau und Sedimententnahme in einem Flächennaturdenkmal
- Stand der Umsetzung der Hochwasserschutzkonzeption an der Hörsel in Eisenach
- Nachhaltige Hochwasserschadensbeseitigung und Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie am Mohsbach – ein Gewässer 2. Ordnung
- Hochwasserschadensbeseitigung an Gewässern 2. Ordnung: Schadensbeseitigung kontra Hochwasservorsorge
- Nachhaltige Hochwasserschadensbeseitigung an der Schlossparkbrücke Zschepplin

#### Weitere Inhalte

- Aktuelle Förderrichtlinien in Sachsen und Thüringen
- Anschriften und Telefonverbindungen (Nachbarschaftsteilnehmer, Lehrer und Obleute, Wasserwirtschaftsverwaltungen)
- Berichte aus der Arbeit der Gewässer-Nachbarschaften und der Schulungen zum präventiven Hochwasserschutz

228 Seiten, DIN A5, 25,00 €  
ISBN 978-3-88721-270-4



### Jahrbuch 2016 – Jubiläumsausgabe Kläranlagen-Nachbarschaften

#### 25 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften – Historie und Gegenwart

- Die Gründung der Kläranlagen-Nachbarschaften – Eine spannende Zeit
- 25 Jahre Kläranlagen-Nachbarschaften – Rückblick und Ausblick
- ATV-Projektkläranlagen in Sachsen und Thüringen im Jahr 1992
- Die Nachbarschaftsjahrbücher – Auch ein Stück Zeitgeschichte
- Chronik der Kläranlagen-Nachbarschaften
- Die Lehrer-Obmann-Tage – Der Start ins Nachbarschaftsjahr
- Jubiläen und Ehrungen
- Fachthemen und Lehrmaterialien
- Das Fachwissen des Betriebspersonals in den Nachbarschaften und in der KA-Betriebsinfo
- Kläranlagen-Nachbarschaften in Zahlen
- Der Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen
- Kläranlagen-Nachbarschaften im Spiegel der Presse

#### Weitere Inhalte

Kläranlagenverzeichnis mit den Stammdaten der Kläranlagen (EW, Verfahren der Abwasser- und Schlammbehandlung) und den Anschriften der Unternehmensträger

256 Seiten, DIN A5, 41,00 €  
ISBN 978-3-88721-272-8



## Bezug

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen • Niedersedlitzer Platz 13 • 01259 Dresden  
Telefon: 0351 | 339 480 80 • Telefax: 0351 | 339 480 88 • info@dwa-st.de

www.dwa-st.de (Menüpunkt Publikationen)

## Kalenderposter 2016/2017

### Verkehrssicherungspflicht an Fließgewässern

Das Kalenderposter 2016/2017 erläutert anschaulich in Wort und Bild, was man unter Verkehrssicherungspflicht versteht, wem diese am Gewässer obliegt, welche Gefahren es an Gewässern gibt und durch welche Maßnahmen diese verringert werden können.

### Themenfaltblätter „Verkehrssicherungspflicht an Gewässern“

#### Teil 1 – Allgemeine Grundlagen

- Was versteht man unter Verkehrssicherungspflicht?
- Wem obliegt die Verkehrssicherungspflicht am Gewässer?
- Welche potenziellen Gefahren gibt es?
- Mögliche Sicherungsmaßnahmen
- mögliche Gefahrenquellen bei der Durchführung von Gewässerunterhaltungsarbeiten
- mögliche Sicherungsmaßnahmen bei der Ausführung von Unterhaltungsarbeiten
- Abgrenzung Verkehrssicherungspflicht – Arbeitssicherheit

#### Teil 2 – Sicherungsmaßnahmen bei Wegen, Gehölen und Anlagen

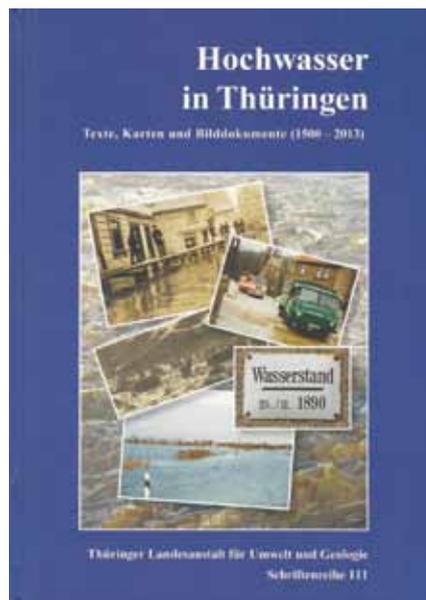
- Verantwortlichkeiten
- Inhalt und Umfang der Verkehrssicherung
- Beispiele für Sicherungsmaßnahmen



## Schriftenreihe der TLUG

### „Hochwasser in Thüringen“

In der Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) Jena ist das Buch „Hochwasser in Thüringen – Texte, Karten und Bilddokumente (1500-2013)“ Anfang Februar erschienen. Die 174 Seiten umfassende Publikation informiert über ausgewählte, sehr schwere Hochwasserereignisse in einer Zeitspanne von mehr als einem halben Jahrtausend. Die Autoren Dr. Mathias Deutsch, Dr. Tobias Reeh und Prof. Dr. Karl-Heinz Pörtge haben nicht zuletzt vor dem Hintergrund der dramatischen Hochwasserereignisse der jüngeren Vergangenheit unter anderem in staatlichen und kommunalen Archiven nach zeitgenössischen Unterlagen zu historischen Abflussexremen recherchiert. Hierbei fanden sich beispielsweise Abbildungen von den Flutkatastrophen 1815 und 1890 sowie amtliche Schriftstücke und Pressemeldungen aus den Jahren 1909 und 1981. Mit dem Ziel, die Dokumente einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen, sind alle Befunde eingehend untersucht, systematisch geordnet und mit erläuternden Anmerkungen versehen worden. Damit ermöglicht die Arbeit einen Rückblick auf extreme, vergangene Hochwasser und verdeutlicht einmal mehr die Begrenztheit der Schutzwirkung technischer Systeme. Nach dem 2014 vorgelegten Buch „Hochwasserabflüsse in Thüringen“ (TLUG-Schriftenreihe Nr. 108) ist der jetzt herausgegebene Band (Nr. 111) bereits die zweite Veröffentlichung in einer speziellen TLUG-Reihe zum Hochwasser in Thüringen. Zwei weitere Bände (Hochwasserereignisse u. Hochwassermarken) sind bereits in Vorbereitung.



### Bezug

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie  
Ref. 14, Frau Oberländer, Göschwitzer Straße 41, 07745 Jena  
Telefon: 03641 | 684-147 • E-Mail: Susanne.Oberlaender@tlug.thueringen.de

## Schriftenreihe der TLUG

### „Ingenieurbio-logische Bauweisen für die eigendynamische Gewässerentwicklung – Praxisleitfaden“

In Zusammenarbeit mit der Ingbiotools GmbH hat die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie einen **Praxisleitfaden „Ingenieurbio-logische Bauweisen für die eigendynamische Gewässerentwicklung“** zusammengestellt.

Im Leitfaden werden „Von der Praxis für die Praxis“ 10 ingenieurbio-logische Bauweisen zur Unterstützung eigendynamischer Prozesse vorgestellt.

Der Leitfaden umfasst ca. 100 Seiten, er enthält 65 anschauliche Abbildungen und eine Vielzahl von Schemazeichnungen zu Regeldetails, Bau-schritten und Entwicklungsszenarien.

Er richtet sich vor allem an die Kommunen und ihre Planer, aber auch an interessierte Bürger und die Behörden der Wasserwirtschaftsverwaltung.

Tipps zur praktischen Umsetzung einzelner Bauweisen mit der Darstellung von Regeldetails, einer Erläuterung ihrer Wirkungsweise, den Hinweisen zu erforderlichen Randbedingungen für deren Anwendung sind, genau wie die Beschreibung technischer, ökologischer sowie ökonomischer Vor- und Nachteile, im Praxisleitfaden Ingenieurbio-logische Bauweisen für die eigendynamische Gewässerentwicklung“ zu finden.

Schutzgebühr: 5,00 EUR



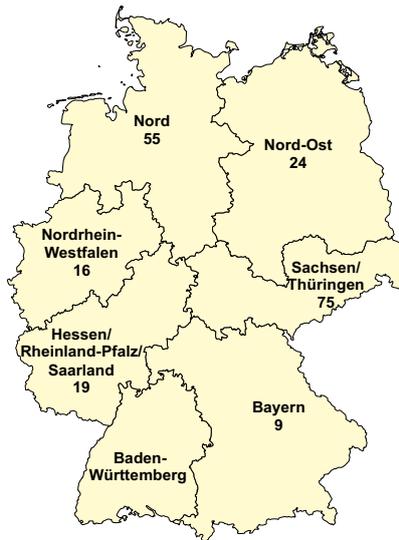
## Erstmalig Fachberater Hochwasserschutz in Thüringen geschult

Am 9./10. März 2016 war Schulungsauftrag für die ersten 15 Fachberater Hochwasserschutz der Katastrophenschutzstäbe der Landkreise und kreisfreien Städte Thüringens. Feierlich begrüßten Timm Menkens (Referatsleiter der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie) und Dieter Plötner (Ausbildungsgruppenleiter der Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule) die Kursteilnehmer.

Die „Schulung der Fachberater Hochwasserschutz“ wird vom DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) und in enger Zusammenarbeit mit der Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule durchgeführt. Sie wird mit weiteren Schulungsveranstaltungen 2016 und in den Folgejahren fortgesetzt. Dies soll die Integration der Fachberater Hochwasserschutz in die Katastrophenschutzstäbe unterstützen.

Im wasserwirtschaftlich-fachlichen Teil (erster Schultag) erhalten die Teilnehmer in der TLUG in Jena von erfahrenen Referenten der DWA eine Einführung in das Thema Hochwasserrisikomanagement und wesentliche Informationen zu Gefahrenquellen und Gefahrenabwehr bei Hochwasser und zur Informationsbereitstellung durch die TLUG. Sie üben im Computerkabinett praktisch die Anwendung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten und der interaktiven Gefahrenkarte für den kommunalen

Anzahl der zertifizierten Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung in den Landesverbänden



Hochwasserschutz (Hochwassermanagementsoftware INGE) und besichtigen die Hochwassernachrichtenzentrale der TLUG.

Am zweiten Schultag wird durch die Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS) in Bad Köstritz die Stabsarbeit (Funktion und Tätigkeiten der Fachberater Hochwasserschutz, Stabsstruktur, Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten und operativ-taktisches Führen) geschult.

Ansprechpartnerin:

Dipl.-Hydrol. Anke Goerigk

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen

Niedersedlitzer Platz 13, 01259 Dresden

Telefon: 0351/339 480 83

E-Mail: goerigk@dwa-st.de

Kurseröffnung durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Baurat Dipl.-Ing. Timm Menkens, 2.v.l.) und die Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (Ausbildungsgruppenleiter Dieter Plötner, 4.v.l.)



## Zertifizierte Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung

Folgende Firmen wurden seit der letzten Ausgabe des Rundbriefes (November 2015) als

**FACHUNTERNEHMEN DER KLEINKLÄRANLAGENWARTUNG**



**anerkannt:**

BioLog Abwasserservice e.K., Taucha



BUSSE GmbH, Leipzig



Schubert GmbH, Lunzenau



**RE-ZERTIFIZIERT:**

alles klar GmbH, Leipzig

Aqua-Service Bloeiß GmbH, Riesa

Burkert & Neumann, Chemnitz

Fa. Ronald Planert, Leubsdorf

Jahn Gebäude- und Umweltdienste GmbH, Zeulenroda-Triebes

OEWA Wasser und Abwasser GmbH Niederlassung Döbeln

OEWA Wasser und Abwasser GmbH Niederlassung Grimma

OTWA Ostthüringer Wasser und Abwasser GmbH, Gera

Pumpen Veit, Oederan

Saxoklar GmbH, Penig

Stadtwerke Weißwasser GmbH

**Zertifizierungsverzeichnis:**

**www.dwa-st.de / Menüpunkt Dezentrale Abwasserentsorgung**

## Jubiläum – 25 Jahre Mitglied im DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen

### Persönliche Mitglieder

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Bannier	Ellefeld
Dipl.-Ing. Walter Brückner	Erfurt
Dipl.-Ing. Lutz Caspar	Gornau/Erzgeb.
Norbert Comouth	Jena
Dipl.-Ing. (FH) Klaus Dorschner	Meißen
Dipl.-Ing. Gerhard Engel	Pirna
Dr.-Ing. Ralf Englert	Weimar
Dipl.-Ing. Manfred Frenzel	Dahlen
Dipl.-Geogr. Ute Frieße	Nesse-Apfelstädt
Dr. Joachim Gurtz	Reinhardtsdorf-Schöna
Dieter Hauck	Hainichen
Dipl.-Ing. Wolfgang Hegeholz	Suhl
Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Arno Herzberg	Niederorschel
Dipl.-Ing. (TU) (FH) Sven Heuschkel	Gera
Dipl.-Ing. Wolfgang Hübel	Pirna
Dipl.-Ing. Gerd Knab	Nordhausen
Dipl.-Chem. Lutz Knop	Leipzig
Dipl.-Ing. Hanna Kohl	Zwenkau
Dr.-Ing. Stephan Lenk	Bannewitz
Dipl.-Phys. Norbert Lucke	Dresden

Prof. Dr.-Ing. Hubertus Milke	Leipzig
Dr.-Ing. Amer Mokbel	Apolda
Dipl.-Ing. André Pforte	Schkeuditz
Dipl.-Ing. Ralf Rauch	Erfurt
Thomas Rießner	Waldhufen
Prof. Dr. rer. nat. habil. Isolde Röske	Dresden
Dipl.-Ing. Max Peter Schenk	Erfurt
Gottfried Schönborn	Oderwitz
Dr. Andreas Schroeter	Nordhausen
Dipl.-Ing. Sven Siemoneit	Bannewitz
Dipl.-Ing. Harald Valdir	Markkleeberg
Dipl.-Ing. (FH) Roland Weitass	Wiegendorf
Dipl.-Ing. (FH) Gisela Würth	Erfurt

### Fördernde Mitglieder

Abwasserzweckverband für die Reinhaltung der Parthe	Borsdorf
AIC Ingenieurgesellschaft für Bauplanung Chemnitz GmbH	Chemnitz
BIOVERSAL DEUTSCHLAND GmbH	Delitzsch
Brösicke & Co. Ingenieur-, Architektur- und Vermessungsbüro	Sonneberg

IBAT Pyer GmbH	Erfurt
Implenia Regiobau GmbH Geschäftsstelle Erfurt	Erfurt
Ingenieurbüro Klemm & Hensen GmbH	Leipzig
Ingenieurbüro Martin GmbH Beratende Ingenieure für Bauwesen	Leipzig
Ingenieurbüro Peuker & Nebel	Weimar
IWS – Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH	Gera
KWL – Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH	Leipzig
Landesdirektion Sachsen Dienststelle Chemnitz	Chemnitz
Projekta Ingenieurgesellschaft für Tiefbautechnik Auerbach mbH	Auerbach/Vogtl.
Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH	Dresden
SAG Abwasserreinigungs-Ingenieur-GmbH Sachsen Beratende Ingenieure	Dresden
Stadt Meißen	Meißen
Stadtwerke Görlitz AG Bereich Wasser	Görlitz
Steinle Bau GmbH	Löbau
Südsachsen Wasser GmbH	Chemnitz

## DWA-Publikationen

### Arbeitsblatt DWA-A 142

#### Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten

Januar 2016, 38 Seiten, DIN A4,  
ISBN Print: 978-3-88721-273-5,  
ISBN E-Book: 978-3-88721-294-0

51,00 €\*

### Arbeitsblatt DWA-A 143-14 (Entwurf)

#### Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 14: Sanierungsstrategien

März 2016, 55 Seiten, DIN A4,  
ISBN Print: 978-3-88721-279-7,  
ISBN E-Book: 978-3-88721-294-4

62,00 €\*

### Merkblatt DWA-M 149-7

#### Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 7: Beurteilung der Umweltrelevanz des baulichen/betrieblichen Zustands

Januar 2016, 45 Seiten, DIN A4,  
ISBN Print: 978-3-88721-274-2  
ISBN E-Book: 978-3-88721-293-3

57,00 €\*

### Arbeitsblatt DWA-A 262 (Entwurf)

#### Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von Kläranlagen mit Bodenfiltern zur Reinigung kommunalen Abwassers

April 2016, 58 Seiten, DIN A4,  
ISBN Print: 978-3-88721-285-8,  
ISBN E-Book: 978-3-88721-286-5

66,50 €\*

### Merkblatt DWA-M 519

#### Technisch-biologische Ufersicherungen an großen und schiffbaren Binnengewässern

März 2016, 209 Seiten, DIN A4,  
ISBN Print: 978-3-88721-277-3,  
ISBN E-Book: 978-3-88721-300-8

158,50 €\*

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten.  
Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten

\* Fördernde DWA-Mitglieder erhalten 20 % Rabatt

### Bezug

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 17 • 53773 Hennef  
Telefon: 02242 | 872 333  
Telefax: 02242 | 872 100  
info@dwa.de

DWA-Shop: [www.dwa.de/shop](http://www.dwa.de/shop)

## Das aktuelle Foto aus dem Landesverband



Riemsdorfer Wasser bei Batzdorf, April 2016  
(Foto: Anke Goerigk)

## Persönliches

### Der Landesverband gratuliert

#### Zum 85. Geburtstag

Herrn Dipl.-Ing. Horst Müller, Dresden

Herrn Dr.-Ing. Hans-Jürgen Schaef, Dresden

#### Zum 75. Geburtstag

Herrn Dipl.-Ing. Winfried Gries  
Heilbad Heiligenstadt

Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Lütznar  
Tharandt

Herrn Dipl.-Ing. Frank-Wolfgang Möller, Erfurt

Herrn Dr.-Ing. Wolfhard Röske, Dresden

#### Zum 65. Geburtstag

Herrn Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Büttner  
Schleusingen

Herrn Ing. Hans-Jochen Fischbach, Treffurt

Herrn Dipl.-Phys. Jürgen Koch, Gera

Herrn Dipl.-Ing. (FH) Reinhard Köchel, Miesitz

## Neue Mitglieder

Stand: 03.05.2016

An dieser Stelle begrüßen wir die dem Landesverband seit dem 9.11.2015 beigetretenen Mitglieder.

### Persönliche Mitglieder

Michael Bickendorff	Weimar
Tim Deutschmann	Dresden
Stefan Grollmisch	Oelsnitz/Erzgeb.
Dr. Marc Hoffmann	Gera
Dipl.-Ing. Martin Kellner	Mühlhausen
Sophia Köhler	Dresden
Robert Köllner	Krölpa
Andreas Korrenz	Dresden
Matthias Korten Hof	Frohburg
B.Eng. Barbara Krahl	Leipzig
Dipl.-Geol. Birgit Lange	Pirna
Thanh Thi Luong	Klingenberg
Michael May	Römhild
Christian Pradel	Dresden
Dipl.-Ing. Ralf Rauch	Gera
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Mirko Rehbein	Krauschwitz

Michael Riebesecker	Weimar
Dr.-Ing. Heino Rudolf	Dresden
Dipl.-Biochem. Matthias Schmidt	Markneukirchen
Dominik Schüler	Dresden
Dipl.-Geogr. Katrin Stier	Jena
Dr.-Ing. Nico Trauth	Leipzig
Peter Vogt	Hoyerswerda
Dr. rer. nat. Falko Wagner	Jena
Luisa Weiß	Ebeleben
Dr. rer. nat. Ellen Werner	Freital

### Fördernde Mitglieder

Bergmann Beton + Abwasser- technik GmbH	Penig
BIOLOG GmbH	Taucha
BSC – Bauservice Crimmitschau JENS LENKE	Neukirchen
neukalt Trockeneisreinigung und Baudienstleistungen	Hainichen

## Dank und Anerkennung – Herr Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler, Dresden, scheidet aus der Redaktion des Rundbriefes aus.

Als langjähriges Redaktionsmitglied trug Herr Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler auch noch nach seinem beruflichen Ausscheiden zum Gelingen unseres Rundbriefes bei. Darüberhinaus verfasste er selbst Beiträge für den Rundbrief. So zum Beispiel „Die Ballade von den Gartengestaltenden Tropfkörpern“ und „Faustwerte“. Sie unterstrichen einmal mehr, dass unser Anliegen auch satirische Merkmale haben darf. Herr Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler war dabei stets ein engagierter Verfechter der deutschen Sprache – weitestgehend ohne Fremdwörter.

Im Namen der Redaktion wünschen wir Herrn Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler einen erfüllenden und frohen Lebensabend.



Sitzung des Redaktionsbeirates zur Vorbereitung des Mitgliederrundbriefes Nr. 24 am 4. Februar 2004 in Dresden, v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Dagobert Gerbothe (Chefredakteur), Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler, Dipl.-Ing. Uwe Küpper, Dr. Gabriele Lang

## Impressum

Herausgeber	<b>DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen</b>   Informationsblatt für unsere Mitglieder in Sachsen und Thüringen
Vorsitzender	<b>Prof. Dr.-Ing. H. Milke</b>   Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig   Karl-Liebknecht-Straße 132   04277 Leipzig E-Mail: milke@iws.htwk-leipzig.de   Telefon 0341 / 3076 62 30   Fax 0341 / 3076 62 01
Geschäftsführerin	<b>Dr. G. Lang</b>   Geschäftsstelle: Niedersedlitzer Platz 13   01259 Dresden E-Mail: lang@dwa-st.de   Telefon 0351 / 339 480 80   Fax 0351 / 339 480 88
Redaktion	<b>Dipl.-Ing. D. Gerbothe</b>   c/o IBTW GmbH   Mobschatzer Straße 15   01157 Dresden E-Mail: dagobert.gerbothe@ibtw-gmbh.de   Telefon 0351 / 434 097 11   Fax: 0351 / 434 097 28
Layout	<b>Dipl.-Geogr. Annett Schnauer</b>   Geschäftsstelle

Druck print24 | Radebeul