

# rundbrief

Landesverband Sachsen/Thüringen



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



Foto: SE Dresden GmbH, Höhle

## Liebe Mitglieder des Landesverbandes Sachsen/Thüringen, liebe Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Damen und Herren,

schon wieder sind wir in das letzte Quartal dieses Jahres gestartet und ich habe hier in der Herbstausgabe unseres Rundbriefes Gelegenheit, eine erste Bilanz für 2012 zu ziehen.

Zuerst möchte ich mich jedoch für die vielen Glückwünsche, die mich anlässlich meines runden Geburtstages erreicht haben, bedanken. Damit ist mir eine große Ehre zuteil geworden, die mich natürlich zu einem noch intensiveren Engagement für die DWA verpflichtet. Da ich mich nun im beruflichen Ruhestand befinde, hoffe ich, dieser zusätzlichen Pflicht auch gerecht werden zu können.

Mein schönstes Geburtstagsgeschenk waren jedoch die erfolgreichen Veranstaltungen und weiteren Aktivitäten unseres Landesverbandes. So abstrakt das klingen mag – das spiegelt sich besonders in unserem Haushalt wider. Sowohl im Jahr 2011 als auch in diesem Jahr hatten und haben wir mit mehr als 600 TEUR den zweitgrößten Haushalt aller sieben Landesverbände – und das, obwohl wir hinsichtlich der Mitglieder der kleinste Landesverband sind. Auch in den Folgejahren ist ein solcher Umsatz geplant.

Übrigens: Die sieben Landesverbände bringen inzwischen mehr als 25 % des Gesamthaushaltes der DWA. Für mich ist das eine erfreuliche Entwicklung der DWA, indem hier insbesondere die regionale Wahrnehmung, die regionale Präsenz und die regionalen Aktivitäten im Interesse

unseres Fachs verstärkt wurden und auch weiter werden.

Die erfolgreiche Bilanz unseres Landesverbandes ist einerseits dem ehrenamtlichen Engagement der Mitglieder – sei es als Referenten, Lehrer, Obleute, Berater usw. – und dem Fleiß sowie dem Innovationsvermögen der Mitarbeiterinnen unserer Geschäftsstelle in Dresden zu verdanken. Ihnen allen gehört mein besonderer Dank.

Was waren nun die Höhepunkte in den zurückliegenden neun Monaten? Natürlich haben wir Bewährtes fortgesetzt: Eine Vielzahl von Kursen, die Kläranlagen-, Kanal- und Gewässer-Nachbarschaften oder unsere Schulungen zum präventiven Hochwasserschutz. Die Landesverbandstagung am 6. Juni in Dresden war aus meiner Sicht wieder eine sehr gelungene Veranstaltung mit guter Resonanz. Aber es gab auch wieder neue Angebote, so z. B. der einwöchige Grundkurs Gewässerunterhaltung, der erstmalig Ende September in Glauchau durchgeführt wurde.

Neu ist auch, dass wir durch Erweiterung (zusätzliche Anmietung) der Räumlichkeiten in unserer Dresdner Geschäftsstelle nun auch hier mehr Platz für Schulungen und Besprechungen mit bis zu 25 Teilnehmern haben. Letztendlich ist das wirtschaftlicher als die unregelmäßige Miete fremder Tagungsstätten.

Auf Grund der bisherigen Ergebnisse bin ich mir also sicher, dass das Jahr 2012 wieder für unseren Landesverband ein Erfolgsjahr wird. Dafür nochmals meinen herzlichen Dank an alle Beteiligten.

Ihr Eberhard Jüngel

## Nachrichten

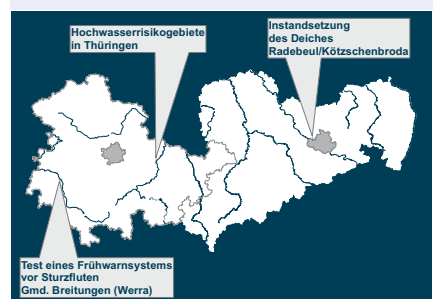
|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| » Eberhard Jüngel 65 Jahre                                       | 2  |
| » Termine                                                        | 2  |
| » DWA-Landesverbandstagung<br>Rückblick 2012 / Ausblick 2013     | 3  |
| » Dr.-Ing. Hans-Ulrich Sieber<br>Auszeichnung mit DWA-Ehrennadel | 3  |
| » Bericht zur Fachtagung „Sanierung<br>des Uran-Bergbaus“        | 4  |
| » Bericht zur Fachexkursion<br>„Oberharzer Wasserregal“ 2012     | 5  |
| » Gewässer-Nachbarschaften -<br>10 Jahre Nachbarschaftsarbeit    | 14 |
| » Zertifizierte Fachunternehmen                                  | 15 |
| » Technisches Sicherheitsmanagement                              | 15 |
| » Publikationen                                                  | 15 |
| » Persönliches / Neue Mitglieder                                 | 16 |

## Fachbeiträge

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| » Instandsetzung des Deiches<br>Kötzschenbroda               | 6  |
| » Hochwasserrisikogebiete Thüringen                          | 11 |
| » Test eines Frühwarnsystems vor<br>Sturzfluten in Thüringen | 13 |

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

Wir berichten aus den Regionen des  
Landesverbandes



## Eberhard Jüngel 65 Jahre

In Neidhardtsthal an der Zwickauer Mulde feierte am 26. Juli 2012 der Landesverbandsvorsitzende Sachsen/Thüringen und Vizepräsident der DWA, Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, seinen 65. Geburtstag. Wenige Zeit später endete seine überaus engagierte und sehr erfolgreiche aktive Tätigkeit als Leiter des Betriebes Zwickauer Mulde/Obere Weiße Elster der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen.

Am 1. Juli 1990 trat Eberhard Jüngel dem DVWK-Landesverband SüdOst bei und wurde 1994 zum Landesverbandsvorsitzenden gewählt. Mit der Fusion der Verbände ATV und DVWK im Jahre 2000 und insbesondere seit der Wahl Eberhard Jüngels zum Vorsitzenden des Landesverbandes 2002 ist die weitere Entwicklung des Fachverbandes in Sachsen und Thüringen eng mit seinem erfolgreichen Wirken verbunden.

Im engen Zusammenwirken mit aktiven ehrenamtlichen Mitgliedern sowie mit den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle ist es Eberhard Jüngel gelungen, bewährte DVWK-Aktivitäten wie die beliebten Fachexkursionen fortzuführen sowie neue Angebote, wie beispielsweise die Gewässer-Nachbarschaften oder die Schulungen zum Hochwasserschutz, aufzubauen.

Der DWA-Landesverband gratuliert seinem Vorsitzenden Eberhard Jüngel auf das Allerherzlichste zum 65. Geburtstag. Seine beruflichen und verbandlichen Verdienste sind in der *Korrespondenz Abwasser • Abfall KA 7/2012* sowie in der *Korrespondenz Wasserwirtschaft KW 7/2012* dargestellt worden.

Sein Erfolgskonzept: Ein fester Standpunkt und immer den Überblick behalten



## Termine

### KURSE

Grundlagen für den Kanalbetrieb  
Kanalwärter-Grundkurs

27. - 30. November 2012

Schlammmentnahme aus Kleinkläranlagen

12. November 2012

11. März 2013

Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen  
Fachkundekurs

12. - 16. November 2012

11. - 15. März 2013

Grundlagen für den Kläranlagenbetrieb  
Klärwärter-Grundkurs

28. Januar - 1. Februar 2013

13. - 17. Mai 2013

Dichtheitsprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen - Sachkundekurs

22. - 26. April 2013

Laborkurs - Umsetzung der Eigenkontrollverordnung

6. - 8. Mai 2013

Grundlagen der Abwasserwirtschaft für Nicht-Wasserwirtschaftler

4. - 5. Juni 2013

Aufbaukurs Mikroskopie auf Kläranlagen

5. - 6. Juni 2013

Kursort ist Dresden.

Weitere Informationen unter:  
[www.dwa-st.de/kurse/kurse.htm](http://www.dwa-st.de/kurse/kurse.htm)

Seine Stimme hat Gewicht: Ein geschätzter Gesprächspartner bei Fachkollegen



## Termine

### KURSE HOCHWASSERSCHUTZ

Sachsen

8. - 9. November 2012 | Bautzen/Lohsa

13. - 14. November 2012 | Chemnitz

Inhouse-Kurse auf Anfrage

### FACHVERANSTALTUNGEN

Dezentrale Abwasserentsorgung

Probleme - Entwicklungen - Anwendungen

30. Januar 2013 | Leipzig (TerraTec)

### WEITERE VERANSTALTUNGEN

21. WERKLEITERTAGUNG WASSER

BDEW/DVGW-Landesgruppen Mitteldeutschland

15. - 16. November 2012 | Brehna

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

11. Erfurter Gespräche zur EG-WRRL

5. Februar 2013 | Erfurt

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

15. Dresdner Abwassertagung

26. - 27. März 2013 | Dresden

[www.stadtentwaesserung-dresden.de](http://www.stadtentwaesserung-dresden.de)

16. Deutsches Talsperrensymposium

15. - 17. Mai 2013 | Magdeburg

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

DWA-Bundestagung

23. - 24. September 2013 | Berlin

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

Seine Strategie: Stets den Blick nach vorn, auch wenn es mal bergauf geht





## Rückblick DWA-Landesverbandstagung 6. Juni 2012 - Dresden

Unter dem Leitgedanken „Wasserwirtschaft in Sachsen und Thüringen“ fand am 6. Juni im Internationalen Congress Center in Dresden die diesjährige Jahrestagung des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen statt.

350 Fachleute aus Behörden, Hochschulen, Unternehmen und Kommunen nahmen an der Tagung teil. In der begleitenden Industrieausstellung präsentierten 69 Fachunternehmen der Branchen Abwasser- und Abfalltechnik sowie des Wasserbaus und der Gewässerunterhaltung ihre Leistungen, Produkte und Neuentwicklungen.

Nach der Begrüßung durch den Landesverbandsvorsitzenden Herrn Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel und dem Grußwort des DWA-Präsidenten Herrn Dipl.-Ing. Otto Schaaf wurde die Tagung durch den Sächsischen Staatsminister für Umwelt und Landwirtschaft Herrn Frank Kupfer eröffnet.

Im Festvortrag „Das Wasser in der Bildenden Kunst“ nahm Herr Prof. Dr. Dirk Syndram die Teilnehmer mit auf eine virtuelle Reise zu den Kunstwerken der Dresdner Museen.

Den Plenarvortrag „Wasserwirtschaftliches Monitoring - Warum messen wir so viel?“ hielt Herr Dipl.-Ökol. Heinz Gräfe.

### Schwerpunkthemen 2012

- Wasserrahmenrichtlinie und Hochwasser-  
risikomanagementrichtlinie
- Energie aus Wasserkraft
- Neue Regelwerke

Bezug des Tagungsbandes mit Teilnehmer- und Ausstellerverzeichnis: 10 EUR (DWA-Geschäftsstelle)

Von links nach rechts: DWA-Landesverbandsvorsitzender Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel  
Der Landesverband ehrt: Frank Mrasek (1), Dipl.-Chem. Hans-Jürgen Steding (2), Alexander Witt (3),  
Dr.-Ing. Wolf-Dieter Wöhlert (4), Dipl.-Ing. Jochen Siegmund (5), Dipl.-Ing. Michael Birke (6)  
Langjährige Ausstellerebetreuung durch Frau Dipl.-Ing. Beatrice Möller



## Dr.-Ing. Hans-Ulrich Sieber mit mit Ehrennadel ausgezeichnet

Dr.-Ing. Hans-Ulrich Sieber, Geschäftsführer der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, wurde im Rahmen der DWA-Bundestagung am 26. September 2012 in Magdeburg mit der **DWA-Ehrennadel** ausgezeichnet. Dr. Sieber erhielt die Ehrung für sein langjähriges Engagement in mehreren Fachausschüssen und Arbeitsgruppen der DWA sowie für seine besondere aktive Unterstützung des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen, der ihm zu dieser Ehrung auf das Herzlichste gratuliert.



### Ausstellerehrung

Sechs Aussteller wurden zur Eröffnung der Industrieausstellung durch den DWA-Landesverbandsvorsitzenden, Herrn Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, geehrt. Der Landesverband bedankt sich für die langjährige Teilnahme und Unterstützung.

- Steinzeug-Keramo GmbH (6)
- HUBER SE (1)
- GÜTESCHUTZ KANALBAU e.V. (5)
- Abwassertechnisches Beratungs- und  
Servicebüro Steding (2)
- Dräger Safety AG & Co. KGaA (3)
- Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH (4)

## DWA-Landesverbandstagung Sachsen/Thüringen 2013

Am **12. Juni 2013** findet unter dem Leitgedanken „Wasserwirtschaft in Thüringen und Sachsen“ die nächste DWA-Landesverbandstagung mit Mitgliederversammlung und begleitender Industrieausstellung statt. Tagungsort ist die Neue Weimarhalle in Weimar.

Mitglieder des Landesverbandes Sachsen/Thüringen erhalten die Einladung mit dem Rundbrief Nr. 42 im April 2013 zugesandt. Weitere Interessenten zur Teilnahme an der Tagung und der Industrieausstellung bitten wir, uns zur Aufnahme in den Verteiler anzusprechen.

Am Vorabend der Tagung (11. Juni) findet wieder der traditionelle DWA-Treff von Fachkollegen der Wasserwirtschaft in einem gemütlichen Weimarer Restaurant statt.

Zur **DWA-Landesverbandstagung 2013** wird eine frühzeitige Hotelreservierung in Weimar unter Nutzung eines der DWA-Abrufkontingente (Stichwort „DWA“), die in folgenden Hotels zur Verfügung stehen, empfohlen:

**Hotel Acarte** | Marcel-Paul-Straße 48  
EZ 60 EUR / DZ 80 EUR (abrufbar bis 30.4.2013)  
Telefon: 03643/498 940 | Telefax: 03643/498 9444  
E-Mail: [info@acarte-hotel.de](mailto:info@acarte-hotel.de)

[www.acarte-hotel.de](http://www.acarte-hotel.de)

**VCH-Hotel Amalienhof** | Amalienstraße 2  
EZ 70 EUR / DZ 97 EUR (abrufbar bis 12.5.2013)  
Telefon: 03643/54 90 | Telefax: 03643/549-110  
E-Mail: [info@amalienhof-weimar.de](mailto:info@amalienhof-weimar.de)

[www.amalienhof-weimar.de](http://www.amalienhof-weimar.de)

**Hotel Anna Amalia** | Geleitstraße 8-12  
EZ 65 EUR / DZ 90 EUR (abrufbar bis 12.5.2013)  
Telefon: 03643/49 560 | Telefax: 03643/49 56 99  
E-Mail: [info@hotel-anna-amalia.de](mailto:info@hotel-anna-amalia.de)

[www.hotel-anna-amalia.de](http://www.hotel-anna-amalia.de)

**Hotel Kaiserin Augusta Weimar**  
Carl-August-Allee 17  
EZ 69 EUR / DZ 86 EUR (abrufbar bis 30.4.2013)  
Telefon: 03643/234-0 | Telefax: 03643/234-444  
E-Mail: [reservierung@hotel-kaiserin-augusta.de](mailto:reservierung@hotel-kaiserin-augusta.de),  
[www.hotel-kaiserin-augusta.de](http://www.hotel-kaiserin-augusta.de)

**Leonardo Hotel Weimar** | Belvederer Allee 25  
EZ 71 EUR / DZ 83 EUR (abrufbar bis 30.4.2013),  
Telefon: 03643/722-0 | Telefax: 03643/722 2111  
E-Mail: [info.weimar@leonardo-hotels.com](mailto:info.weimar@leonardo-hotels.com)  
[www.leonardo-hotels.com](http://www.leonardo-hotels.com)

**Best Western Premier Grand Hotel  
Russischer Hof** | Goetheplatz 2  
EZ 115 EUR / DZ 134 EUR (abrufbar bis 12.5.2013)  
Telefon: 03643/774-0 | Telefax: 03643/774 840  
E-Mail: [info@russischerhof.bestwestern.de](mailto:info@russischerhof.bestwestern.de)  
[www.russischerhof.bestwestern.de](http://www.russischerhof.bestwestern.de)

Die Stadt Weimar erhebt einen Kulturförderbeitrag von 2 EUR pro Zimmer / Nacht.

## Sanierung des Uran-Bergbaus nach 20 Jahren: Halbzeit oder Schlussspurt?

Unter diesem Motto führten die BWK-Landesverbände Sachsen und Thüringen gemeinsam mit dem DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen am 5. September 2012 eine ganztägige Fachveranstaltung in Bad Schlema durch.

Zum fachlichen Hintergrund: die SAG Wismut (ab 1954 SDAG Wismut) förderte auf dem Gebiet der DDR 231.000 t reines Uran – umgerechnet reichlich 13,5 kg pro Einwohner. Insbesondere in den frühen „wilden Jahren“ während des Kalten Krieges wurde dabei wenig Rücksicht auf Mensch und Natur genommen. Ergebnis nach 45 Jahren Uran-Bergbau waren zerstörte Landschaften im Süden von Sachsen und im Osten von Thüringen. Gewaltige Bergehalden mit insgesamt 311 Mio. m<sup>3</sup> Volumen, Erdbecken mit 160 Mio. m<sup>3</sup> Tailings und Grundwasserabsenkungen in den bis zu 2.000 m tiefen Gruben mit erheblichen Schwermetallausträgen in dicht besiedelten Gebieten blieben zurück, als mit der politischen Wende der Uran-Bergbau eingestellt wurde. Gemäß Einigungsvertrag übernahm die umfirmierte Wismut GmbH die Sanierung dieser Altlasten, wofür die Bundesregierung 13 Mrd. DM veranschlagte.

Der Veranstaltungsort Bad Schlema war eines der Zentren des Wismut-Bergbaus. Hier wurden allein 80.000 t Uran gewonnen. Herr Bürgermeister Müller zeigte in eindrucksvollen Bildern, wie das seit 1918 florierende Radiumbad als Kurort mit Weltruf durch den Uranbergbau in wenigen Jahren aufgegeben und zum großen Teil unbewohnbar wurde. Ebenso eindrucksvoll demonstrierte er



Sanierte Hammerberghalde - Blick über Bad Schlema nach Schneeberg

die Wiederauferstehung als staatlich anerkanntes Radonheilbad nach der Sanierung der Bergbaufolgen – Ergebnis auch des persönlichen Einsatzes des früheren Bürgermeisters Konrad Barth und des ehemaligen sächsischen Ministerpräsidenten Professor Kurt Biedenkopf.

Herr Dr. Mann (Geschäftsführer Wismut GmbH) umriss in seinem Vortrag Umfang und Stand des Sanierungsvorhabens. Der überwiegende Teil der Arbeiten ist erledigt. Halden sind gesichert und werden in wenigen Jahren nach entsprechendem Bewuchs in der Landschaft kaum noch auffallen. Die Grubengebäude sind weitgehend verwahrt und geflutet. Insgesamt sind mehr als 90 % der physischen Sanierungsmaßnahmen abgeschlossen – das klingt nach Schlussspurt. Einzelne Maßnahmen werden sich jedoch noch über Jahrzehnte erstrecken, das betrifft insbesondere die Aufbereitung von Grubenwässern, die Sanierung von Tailings-Becken und die Flutung des Laugungs-Bergwerkes Königstein. Vom zeitlichen Umfang kann



Vortrag zu hydrogeologischen Schwerpunkten der Sanierung von Herrn Dipl.-Geol. Hiller (Wismut GmbH)

also nur von Halbzeit der Sanierung gesprochen werden.

Am Nachmittag wurden die Sanierungsobjekte um Bad Schlema befahren, insbesondere die Halden in verschiedenen Stadien der Sanierung und die Anlage zur Behandlung von Grubenwasser in Schlema-Alberoda.

Die Veranstaltung bot den 60 Teilnehmern neben Informationen gute Gelegenheit zu fachlichem Austausch. Die gemeinsame Veranstaltung der drei Landesverbände war ein Erfolg und kann zur Nachahmung empfohlen werden.

An dieser Stelle sei noch einmal allen gedankt, die durch inhaltliche Beiträge und organisatorische Mitwirkung zum Gelingen beigetragen haben.

Die Vorträge sind auf der Internet-Seite des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen eingestellt und können durch die Veranstaltungsteilnehmer unter [www.dwa-st.de](http://www.dwa-st.de) (Menüpunkt TAGUNGEN) abgerufen werden.

Andreas Eckardt, Dresden

Erläuterungen zur Aufbereitung von Grubenwasser in der Wasseraufbereitungsanlage Schlema-Alberoda





## Fachexkursion Oberharzer Wasserregal 10. bis 11. September 2012

Am 10. September 2012 startete unsere Exkursion unter der bewährten Reiseleitung von Eberhard Jüngel und dem TJS Reisedienst bei hochsommerlichem Wetter in Richtung Harz. Nach zügiger Fahrt erreichen wir im Nachmittagsverlauf Goslar mit seiner Kaiserpfalz und seiner wunderschönen Altstadt.

Unter der Obhut zweier kenntnisreicher Stadtführerinnen verlief der Stadtrundgang von der Pfalz durch die Gassen und Gässchen der Altstadt. Prägende Elemente dabei sind die vorwiegend schiefergedeckten Dächer und die liebevoll sanierten und restaurierten Fassaden der Fachwerkhäuser.

Modellteile einer Holzwasserleitung (Foto: Sven Beyer)



Reiche Silber-, Blei- und Zinkfunde, beginnend am Goslarer Hausberg, dem Rammelsberg, führten über Jahrhunderte zu einer wirtschaftlichen Blüte und der vorindustriellen Entwicklung im südlichen Niedersachsen.

Der Blick zum Rammelsberg begleitete uns nach Ende der Führung bis zu unserem Quartier, dem Berghotel Wolfshagen. Erfrischt und hungrig nahmen wir ein reichhaltiges Menü ein, daran setzte sich bis weit in den lauen Abend hinein eine angeregte Diskussion fort.

Altstadt von Goslar



Unter strenger Regie unseres Reiseleiters saßen alle 27 Exkursionsteilnehmer vor der angesetzten Zeit wieder im Bus. Nur das Wetter hatte sich gegenüber dem Vortag geändert, der Himmel grau, windig und eine deutlich gesunkene Temperatur. Nach kurzer Fahrstrecke erreichten wir das Tagesziel Clausthal-Zellerfeld.

Hier im Betriebshof der Harzwasserwerke wurden wir vom Betriebsteilnehmer Justus Teicke in Empfang genommen. Zur Einstimmung in die geplante Besichtigung des Oberharzer Wasserregales sahen wir eine Videodokumentation. Diese gewährte Einblicke in die historische und wirtschaftliche Entwicklung der Bergwerksregion. In diesem Zusammenhang kam es auch zur Erläuterung des Begriffs „Wasserregal“. Hinter dieser Definition verbirgt sich das Königsrecht. Mit dem Recht, Bergbau zu betreiben, verlieh der Landesherr den Bergleuten gleichzeitig das Recht auf das erforderliche Aufschlagwasser. Das Recht galt als befristet und fiel nach Schließung eines Schachtes an den König zurück.

Mit neuem Wissen versehen empfing uns an der Ausgangstür die Realität, es goss in Strömen. Unser Busfahrer zog eine Schleife und die Drogerie Rossmann machte das Geschäft des Tages mit dem Verkauf von Regenschirmen. Nun gut ausgerüstet erreichten wir unseren ersten Halt, den Oberen Johannistaler Wasserlauf. Diese Wasserläufe sind Wasserüberleitungsstollen. Die Umgehung des Berges war zu aufwändig, außerdem brachte die Streckenverkürzung ein höheres Gefälle. Aus zwei bereitstehenden Fahrzeugen erhielten wir unsere Ausrüstung; Helm, Regenjacke, Gummistiefel und Geleucht. Im knöcheltiefen Wasser patschend, ab und zu mit dem Helm an die Wölbung stoßend, zog die Schar durch den 600 m langen Stollen. Beim Erblicken des Tageslichtes erging es uns wie den Bergleuten nach der Schicht. Im nächsten Teilabschnitt schritten wir einen Teil der Wasserläufe ab. Diese Gräben sind

in Natursteinmauer gefasst, z. T. mit Deckeln (Naturstein oder Beton) versehen. Offene Abschnitte wurden in früheren Jahren mit Derbstangen und Fichtenreisig abgedeckt, um ein Zufrieren im Winter zu verhindern. Das Wasser musste fließen, nur so konnten die Wasserräder arbeiten und das Grubenwasser heben. Für die ganzjährige Wasserregulierung entstanden im Verlauf der Jahrhunderte ca. 150 Rückhalteanlagen, dabei war der „Oderteich“ bis 1891 die höchste Talsperre in Deutschland, mit einer Dammhöhe von 20 m. Der Damm des Oderteiches stellt dabei in seiner Bauweise eine Ausnahme dar. Auf Grund der Höhenlage und des Fehlens von Rasensoden, dem typischen Dichtungsmaterial aller anderen Teichdämme, kam hier eine Dichtung aus gestampftem Granitsand zur Anwendung.

Aus der Anzahl der vielen Gräben und Stauanlagen ist noch eine Besonderheit der Ingenieurkunst hervorzuheben, der große Harz-Aquädukt, genannt „Sperberhainer Damm“. Zur besseren Versorgung von Clausthal-Zellerfeld entstand zur Querung einer Geländemulde ein 950 m langer, bis zu 15 m hoher Schüttdamm, auf dessen Krone der Graben verläuft.

Das gesamte Oberharzer Wasserregal ist heute zusammen mit der Stadt Goslar und dem Rammelsberg UNESCO-Denkmal.

Die Harzwasserwerke mit Sitz in Hildesheim sind für die Betreuung, Pflege und Bewirtschaftung das zuständige Unternehmen. Das Gesamtsystem mit seinen Gräben, Teichen und Talsperren versorgt weite Teile von Niedersachsen bis Bremen mit Trinkwasser. Nach Danksagung und Verabschiedung unseres kundigen Begleiters bestiegen wir unseren Bus in Richtung Heimat.

Eine große Unbekannte stand am Ende unserer kleinen Exkursion, wohin geht es im nächsten Jahr? Zu diesem Punkt versagte E. J. die Aufklärung; na wir sind gespannt auf 2013.

Horst Schneider, Chemnitz

# Fachbeiträge

## Instandsetzung des Deiches Kötzschenbroda

### 1 Einleitung

Der Beitrag informiert über Phasen der Durchführung einer Deichinstandsetzung an der Elbe flussabwärts von Dresden. Der Radebeuler Ortsteil Kötzschenbroda wird bei Elbehochwasser durch diesen Deich geschützt. Der Deich liegt in der Zuständigkeit des

Betriebes Oberes Elbtal der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen. Er befindet sich rechtselbisch etwa von Strom-km 66,4 bis 67,9. Die Lage und Stationierung ist aus Abb. 1 ersichtlich. Die Deichkrone liegt zwischen 107,14 mHN und 107,59 mHN. Die Deichhöhen betragen zwischen 1,12 m und 3,56 m. Der Deich schließt am Anfang und Ende an höher liegendes Gelände an.

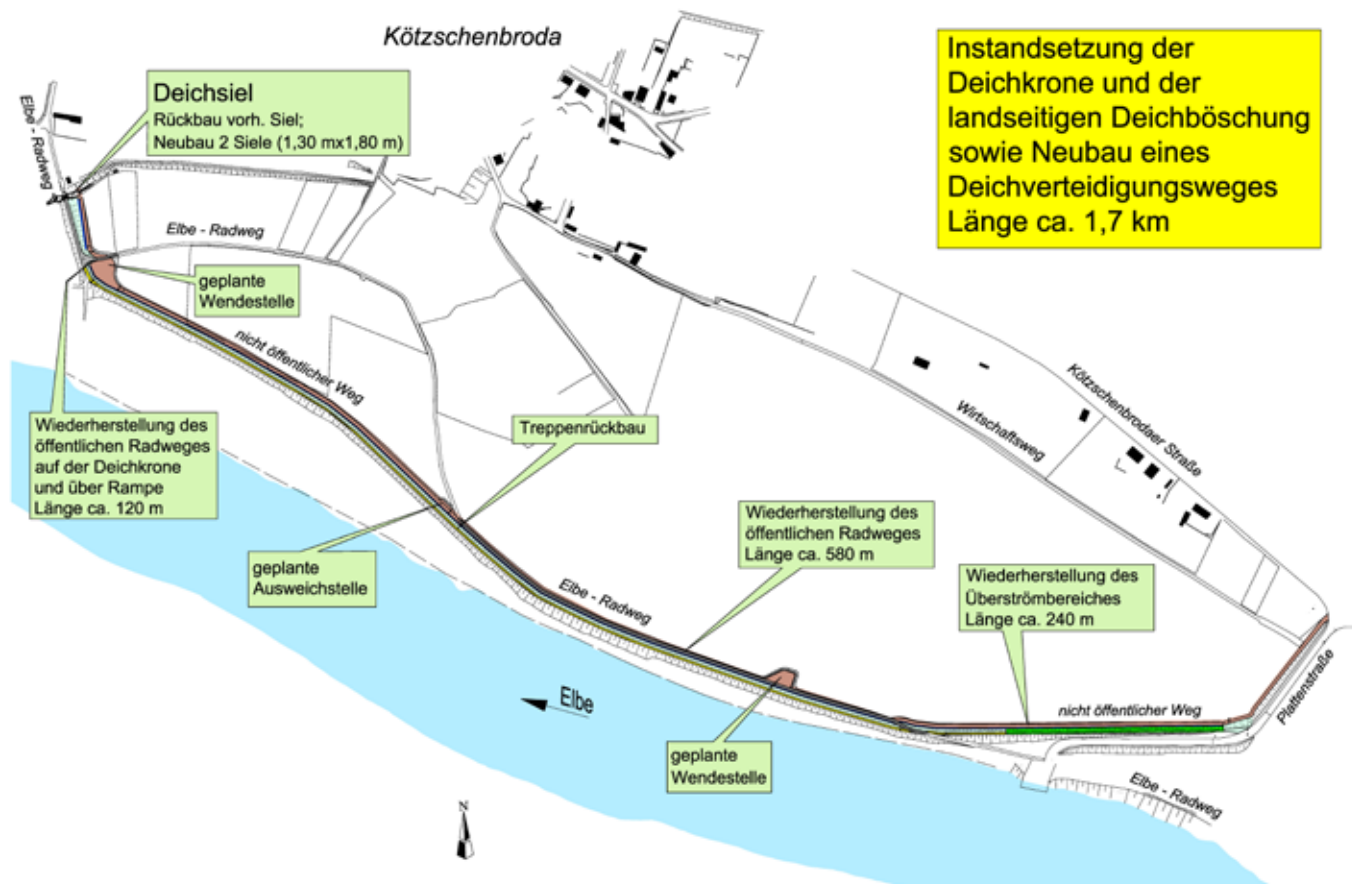
Der Deich schützt die binnenseitig des Deiches liegenden Wiesen und landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Kleingartenanlagen vor kleineren Hochwassern (ca. HQ<sub>10</sub> ... HQ<sub>20</sub>).

Etwa 300 m von der Elbe entfernt beginnen die Wohnbebauungen von Kötzschenbroda und Fürstenhain, die durch den Deich nur zum Teil geschützt werden. Diese Fläche im Deichhinterland stellt eine Art Polder dar.

Der Schutz der Radebeuler Ortsteile Kötzschenbroda und Fürstenhain vor einem HQ<sub>100</sub>-Hochwasser soll ortsnahe ausgeführt werden (derzeit in Planung) und kann durch den bestehenden Deich nicht geleistet werden.

Das Polderwasser wird durch ein Siel (Abb. 2) im Deich bei km 1+564 abgeleitet.

Abb. 1: Lage des Deiches



**Instandsetzung der  
Deichkrone und der  
landseitigen Deichböschung  
sowie Neubau eines  
Deichverteidigungsweges  
Länge ca. 1,7 km**

Abb. 2: Deichsiel vor der Instandsetzung



Abb. 3: Deichverteidigung beim Hochwasser 2006





Der Deich wurde im 19. Jahrhundert errichtet. Gründe für die Ertüchtigung und Instandsetzung des bestehenden Deiches waren die festgestellte hohe Durchlässigkeit des Deichkörpers und die Mängel am Siel. Während der letzten Hochwasser im August 2002 sowie im März/April 2006 wurde der Deich teilweise durch- und überströmt, Material ausgetragen, und es wurden Schäden in der Böschung sichtbar (Abb. 3).

Das Vorhaben stellt die Tragsicherheit und Sicherheit gegen Erosion bei Überströmung wieder her. Der bestehende Schutzgrad zwischen  $HQ_{10}$  und  $HQ_{20}$  bleibt bestehen, das bedeutet, ab einem Elbwasserstand von etwa 7,2 m HN am Pegel Dresden wird der Deich an der dafür ausgelegten Überströmstrecke überströmt.

## 2 Planungsphase bis zur Planfeststellung

Die Planungsphase begann im Frühjahr 2005 mit einer Vorplanung. Dabei war der Polder im Sinne der Aufgabenstellung nicht als gesteuerter Flutpolder zu untersuchen, sondern sollte zur Dämpfung der Hochwasserwelle beitragen und kontrolliert geflutet werden können durch Überströmen des Deiches ab Hochwasserereignissen zwischen  $HQ_{10}$  und  $HQ_{20}$ . Als weiteres Planungsziel galt die Polderentwässerung/-entleerung innerhalb von maximal drei Tagen. Die gesamte Polderfläche umfasst etwa 65 ha, das maximale Volumen beträgt ca. 1 Mio. m<sup>3</sup>.

Kurzfassung der ausgeführten Instandsetzung und Ertüchtigung: Die Deichkrone wird im befahrbaren Bereich auf 3 m, sonst auf 2 m Breite, hergestellt. Zur Absenkung der Sickerlinie im Deichkörper bei Hochwasser wird die landseitige Deichböschung auf eine Neigung 1:3 durch Einbau von zusätzlichem Material abgeflacht. Auf der Landseite wird ein durchgängiger Deichverteidigungsweg mit Ausweich- und Wendestellen unter teilweiser Einbeziehung des Radweges angelegt. Das vorhandene Siel einschließlich Flügelmauern und Sohlbefestigung wird abgebrochen und durch eine größere, leistungsfähigere Anlage ersetzt. Der Überströmbereich wird auf einer Länge von ca. 240 m mit einer Böschungsneigung von ca. 1:3,5 mit Gittermatten befestigt.

Folgende Planungsziele und Bedingungen waren gesetzt:

- Das bestehende Schutzziel ist grundsätzlich beizubehalten.
- Setzungsbedingte Höhenunterschiede in der Deichkrone sind mit der Zielstellung einer einheitlichen Höhe des Deiches,

mit Ausnahme der definierten Überströmungsbereiche, auszugleichen.

- Die vorhandene Breite der schmalen Deichkrone ist zu bewerten.
- Die vorhandenen binnenseitigen und wasserseitigen Böschungen sind zu bewerten.
- Es ist ein Deichschutzstreifen entsprechend DIN 19712 auszuweisen.
- Es ist ein Deichverteidigungsweg unter Nutzung der vorhandenen Wege neu zu errichten.
- Der Weg zur Deichverteidigung ist in Schotterrasenabdeckung auszuführen und innerhalb des Deichschutzstreifens anzulegen.
- Eine abschnittsweise Überströmbbarkeit des Deiches ist konstruktiv sicherzustellen.
- Im Planbereich befindliche Auffahrten und Rampen sind fachgerecht instand zu setzen.

Der Medienbestand (Kreuzungen von Leitungen der Gas- und Wasserversorgung) im Planbereich erforderte keine Umverlegungen. Ein parallelführendes Stromversorgungskabel am luftseitigen Deichfuß wurde vom Betreiber stillgelegt. An maßgebenden Deichquerschnitten waren Standsicherheitsnachweise entsprechend DIN 19712 zu erbringen. Dazu wurden umfangreiche Baugrunduntersuchungen (2003, Ergänzungen 2005) und Entwurfsvermessungen (2005) als Grundlage genutzt.

Der Deich kann hinsichtlich seines Aufbaus in zwei Abschnitte eingeteilt werden. Der Abschnitt 1 (bis km 0+825) ist durch einen homogenen und der Abschnitt 2 (ab km 0+825) durch einen überwiegend gegliederten Aufbau gekennzeichnet.

Im Abschnitt 1 besteht der Deichkörper überwiegend aus gering durchlässigen Auetonen mit guten Dichtungseigenschaften, jedoch treten in Teilbereichen gemischtkörnige Böden mit ungenügenden Dichtungseigenschaften auf.

Der überwiegend gegliederte Aufbau des Abschnittes 2 besteht aus einem grob-/gemischtkörnigen Stützkörper und einer umgebenden bindigen Dichtungsschicht. Letztere ist zum überwiegenden Teil nicht ausreichend mächtig und weist stellenweise nur ungenügende Dichtungseigenschaften auf, so dass in diesen Bereichen die Gefahr der Durchströmung besteht.

Die Ergebnisse der Standsicherheitsberechnungen zeigten, dass es abschnittsweise Unterschreitungen der erforderlichen Sicherheiten ( $\eta_{\text{erf}}=1,2$ ) gibt. Die Grundwasserverhältnisse werden im Wesentlichen

durch die Elbe als Hauptvorfluter bestimmt. Nach den vorliegenden Untersuchungen muss in 3 bis 5 m Tiefe unter Gelände (ca. 102 bis 103 mHN) mit einem mittleren Grundwasserstand gerechnet werden. Im Hochwasserfall ist infolge des angestiegenen Elbewasserstandes das Grundwasser höher, so dass im Polder verbleibendes Oberflächenwasser erst mit absinkendem Grundwasserstand abfließen kann.

Es wurde eine Vorprüfung zur Feststellung der Umweltverträglichkeitspflicht durchgeführt. Dabei ergab eine FFH-Verträglichkeitsprognose und eine UVS-Untersuchung keine besondere Pflicht. Des Weiteren war ein Landschaftspflegerischer Begleitplan für das Vorhaben zu erstellen. Der Bestand an Bäumen und sonstigem Bewuchs auf dem Deich wurde ermittelt und durch erforderliche Rodungen die Folgemaßnahmen (Ersatzpflanzungen) bestimmt.

Der Planfeststellungsbeschluss erging durch die Landesdirektion zum 11. November 2008.

Die planfestgestellt und ausgeführte Reihenfolge der Instandsetzung gibt die Bildfolge in Abbildung 4 wieder.

## 3 Phase von Planfeststellung bis zum Baubeginn

Bis zum Baubeginn waren eine Reihe von Arbeitsschritten erforderlich.

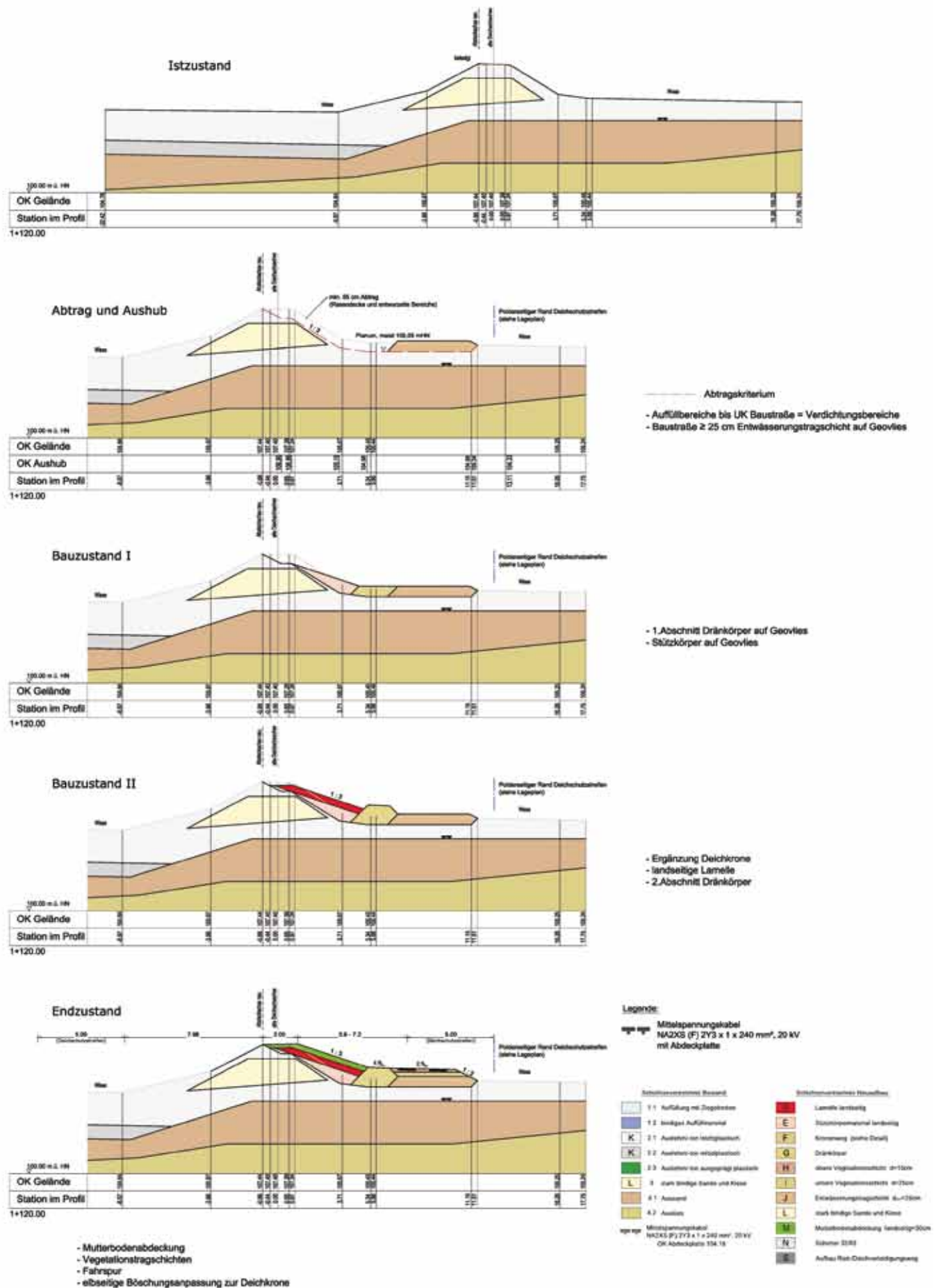
Parallel zur Fertigstellung der Ausführungsplanung unter Beteiligung der Fachbehörden und Fachplaner für Natur- und Landschaftsschutz sowie eines Prüflingenieurs für Baustatik waren die Zustimmungserklärungen und Gestattungsverträge von weit über 100 Flurstückseigentümern einzuholen. Dieser Zeitraum nahm über ein Jahr (Dezember 2008 bis März 2010) in Anspruch.

Da der Deich auf privaten Grundstücken steht, wurde von der Landestalsperrenverwaltung, Betrieb Oberes Elbtal, eine dingliche Sicherung der Deichaufstandsfläche einschließlich der 5 m breiten Schutzstreifen in den Grundbüchern der Flurstücke angestrebt.

Weiterhin wurden Abstimmungen mit den Medienträgern getroffen, da teilweise die Leitungslagen nicht durchgehend dem aktuellen Regelwerk entsprachen.

Es wurde eine Kabelortung von Starkstromleitungen (zwei Kabel zu drei Strängen mit je 1 Strang etwa Ø 20 mm) mittels Schürfen ausgeführt.

Abb. 4: Reihenfolge der Instandsetzungsarbeiten





Vor den Baumfällungen war eine Eremitbegutachtung erforderlich. Die Begutachtung jedoch ergab kein Eremitvorkommen.

Eine Spezialsaatgutmischung für magere Frischwiesen wurde aufgebracht, um den Bestand des Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings (Schmetterling) Rechnung zu tragen.

Die umfangreichen Holzungsarbeiten erfolgten im Februar 2009. Die Beweissicherungen des Zustandes der Deichanlage vor der Instandsetzung erfolgten im Mai und Juni 2010. Schließlich erfolgte noch vor Baubeginn eine Abstimmung im Juni 2010 für die Neuanpflanzungen (79 Obstbäume), verteilt auf etwa 22 Streuobstwiesen und Gartengrundstücke im Polderbereich sowie die Pflanzung der Gehölze im Frühjahr 2011.

Mit Abschluss der Vorbereitungsphase wurde eine öffentliche Ausschreibung für die Instandsetzungsarbeiten durchgeführt. Zum Vorhaben hatten 27 Bewerber die Vergabeunterlagen abgefordert. Zum Einreichungstermin im Mai 2010 hatten 12 Bieter ihre Angebote abgegeben.

#### 4 Spezielle Erfahrungen zur Ausführung der Instandsetzungsvariante

Die Baudurchführung zur Instandsetzung fand im Zeitraum Juni 2010 bis September 2011 statt. Folgende am Bau Beteiligte bzw. Vertreter von Einrichtungen seien informativ aufgeführt:

- Bauherr
- Bauausführende
- Vermesser
- Bodenphysikalisches Labor
- Örtliche Bauüberwachung
- Fachbauleitungen durch Fachplaner für Wasserbau, Statik, Geotechnik, Ökologie und Arbeitsschutz
- Fach- und Genehmigungsbehörden
- Baulastträger von Versorgungsleitungen
- Stadt Radebeul
- Private Flurstückseigentümer

und jede Menge an interessierten, aber auch zerstörerisch tätigen Besuchern (Abb. 5).

Das Bauen an Gewässern beinhaltet auch immer das Risiko, während der Bauzeit

von einem Hochwasserereignis betroffen zu sein. Auch dieses Ereignis trat genau in einer empfindlichen Bauphase der Öffnung des Deiches beim Ersatzneubau des Sieles ein. Solche kritischen Situationen erfordern neben vorab für diesen Zweck erstellten Maßnahmeplänen bei allen Beteiligten kompetente und handlungsbereite Verantwortungsträger sowie schnelles Handeln, damit Schäden vermieden werden.

Die öffentlichen Veranstaltungen anlässlich des Weinfestes in Radebeul im September 2010 wurden selbstverständlich durch den Bauherren bei der Durchführung der Arbeiten berücksichtigt.

Die Abbildungen 8 bis 12 geben einen Einblick in die erdbautechnischen Arbeiten am Deich und die stahlbetontechnischen Arbeiten beim Ersatzneubau des Sielbauwerkes.

Eckehard Bielitz, Pirna  
Petra Düring, Pirna  
Michael Liebal, Dresden  
Peter Zinnecker, Dresden

Abb. 5.1: Missachtung der Absperreinrichtung des Baufeldes



Abb. 5.2: Vandalismus an der Baubeschilderung



Abb. 6: Maßnahmen zur Hochwasserabwehr mit Big-Bags im Winter 2010/2011



Abb. 7: Kurzpause der Bauarbeiten während des Weinfestes in Radebeul



# Fotodokumentation der erdbautechnischen Arbeiten am Deich und der stahlbetontechnischen Arbeiten beim Ersatzneubau des Sielbauwerkes

Abb. 8: Bau des Stützkörpers



Abb. 9: Bau des Deichsieles



Abb. 10.1: Vorbereitung Dichtheitsprüfung beim Einbau der Schützen



Abb. 10.2: Druckwasserprobe der Schützen



Abb. 11: Siel-Polderseite nach Fertigstellung



Abb. 12: Siel-Elbseite nach Fertigstellung





## Hochwasserrisikogebiete in Thüringen

Aufgrund der extremen Hochwasserereignisse an vielen europäischen Flüssen in den vergangenen Jahren ist die Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie – HWRM-RL (Richtlinie 2007/EG/60) des europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken) verabschiedet worden und am 26.11.2007 in Kraft getreten.

Die HWRM-RL soll einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken schaffen, um hochwasserbedingte nachteilige Folgen für Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu verringern.

Die Umsetzung der HWRM-RL ist in drei Phasen unterteilt.

In der Phase 1 hatten die EU-Mitgliedstaaten bis zum 22.12.2011 eine vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos vorzunehmen sowie alle Risikogebiete zu ermitteln. In Deutschland geschah das auf Grundlage des § 73 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Für diese Gebiete sind in Phase 2 bis zum 22.12.2013 (gem. § 74 WHG) Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten aufzustellen.

In der abschließenden Phase 3 sind bis zum 22.12.2015 Hochwasserrisikomanagementpläne auf der Grundlage der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten zu erarbeiten (§ 75 WHG). Dabei werden, wie bereits bei der Umsetzung der WRRL, die Empfehlungen der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) genutzt. Die Umsetzung erfolgt in den gleichen organisatorischen Strukturen (z. B. die Flussgebietsgemeinschaften) wie bei der WRRL.

Die Phase 1 ist mit der Festlegung der Hochwasserrisikogebiete in Thüringen und deren Veröffentlichung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 51/2011 vom 19.12.2011 abgeschlossen. In Abb. 1 sind die Risikogebiete in Thüringen dargestellt.

### Verfahren zur Ermittlung der Hochwasserrisikogebiete in Thüringen

Für die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos und die Ermittlung der Risikogebiete wurden in Thüringen folgende Schritte realisiert:

- Übersichtskartierung der Überschwemmungsflächen bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis ( $HQ_{200}$ ) für alle Gewässer oder Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind (entsprechend § 80 II ThürWG)
- Archivrecherche zu historischen Überschwemmungskarten
- Landesweite Übersicht der Hochwasserschadenspotenziale bei  $HQ_{200}$  für die Ableitung von Kriterien zur Ermittlung der Risikogebiete
- Formulierung und Abstimmung der Kriterien
- Ermittlung und kartenmäßige Darstellung der Risikogebiete
- Information der Öffentlichkeit (Homepage des TMLFUN, Gewässerforen, Gewässerbeirat, Informationsveranstaltung des Gemeinde- und Städtebundes)

Der Begriff „Hochwasserrisiko“ wird definiert als „die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten“.

Abb. 1: Hochwasser-Risikogebiete nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Thüringen

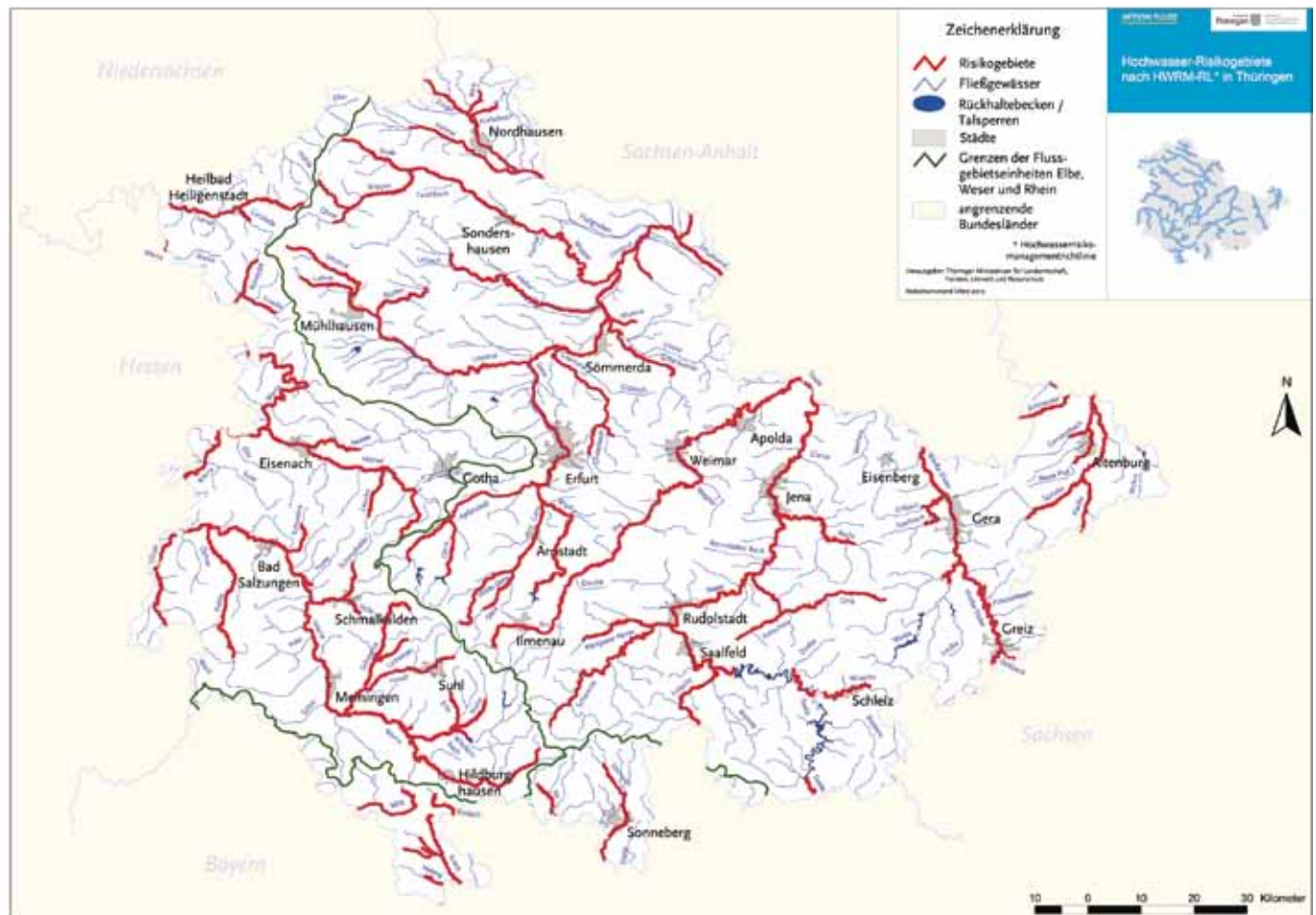




Abb. 2: Hochwasser der Saale im April 1994 bei Jena  
(Quelle: D. Stremke, LaNaServ)



Abb. 3: Hochwasser am Thüringer Abschnitt der Pleiße im August 2002  
(Quelle: D. Stremke, LaNaServ)

Aus dieser Formulierung wird deutlich, dass über die möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die Schutzgüter die Begründung für die Festlegung eines Risikogebietes herzuleiten ist. Hierzu wurden national einheitliche Kriterien erarbeitet. Thüringen betrachtet (analog anderer Bundesländer) die beiden Schutzgüter „menschliche Gesundheit“ und „wirtschaftliche Tätigkeiten“ gemeinsam durch den Ansatz von Schadenspotenzialgrenzen. Danach ist ein Gebiet hochwassergefährdet, wenn im Ergebnis der Betrachtungen festgestellt wurde, dass ein Schadenspotenzial von mehr als 500.000 EUR (bezogen auf eine Gemeinde) zu erwarten ist. Dies dient als Hauptkriterium für die Festlegung eines Risikogebietes.

Die Ermittlung der Schadenspotenziale erfolgte auf der Basis der aufbereiteten Nutzungsklassen durch Verschneidung dieser mit den berechneten Überschwemmungsflächen und Wassertiefen bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis.

Grundlage der dargestellten Flächennutzungen waren die aktuell verfügbaren Daten aus dem ATKIS (Stand 2008), die im Bereich der Siedlungen weiter untergliedert wurden, um eine genauere Unterscheidung zwischen Wohnbauflächen, Industrie- und Gewerbeflächen zu ermöglichen. Für das betrachtete Hochwasserereignis erfolgte für die betroffenen Flächen die Zuweisung einer mittleren Wassertiefe. Anschließend wurde für jede Teilfläche ein Schadenspotenzial berechnet. Im Ergebnis wurden alle Gewässer 1. Ordnung, die bezogen auf eine Gemeinde ein Schadenspotenzial von mehr als 500.000 EUR aufweisen, aufgrund ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung als Risikogebiete ausgewählt. Um der Zielstellung einer landes- bzw. flussgebietsweit orientierten Betrachtungsweise Rechnung zu tragen, wurden an Gewässern 2. Ordnung nur die Abschnitte berücksichtigt, die beim gleichen Schadenspotenzial eine Mindestlänge von 10 km oder, bei geringerer Länge, ein zu-

sammengefasstes Schadenspotenzial von mehr als 2 Mio. EUR aufweisen.

Für das Schutzgut „Kulturerbe“ wurde als Kriterium die Betroffenheit von Weltkulturerbestätten gewählt. Die Signifikanz für das Schutzgut „Umwelt“ wird über die betroffenen IVU-Anlagen (Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie 2008/1/EG (IVU-Richtlinie\*), deren Tätigkeit Auswirkungen auf die Emissionen und die Umweltverschmutzung haben können) und Trinkwasserschutzzonen 1 über eine Einzelfallprüfung, unabhängig vom sonstigen Schadenspotenzial, betrachtet.

Die Tabelle 1 zeigt einen Überblick über die gewählten Signifikanzkriterien für Thüringen.

### Ergebnisse der 1. Phase

Im Ergebnis der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos wurden 74 Thüringer Gewässer mit einer Gesamtlänge von 1.873 km und die durch sie gefährdeten Gemeinden als Hochwasserrisikogebiete identifiziert.

Tabelle 1: Signifikanzkriterien in Thüringen

| Nachteilige Hochwasserfolgen                                                                                                                                  | Kriterien                                                                               | Indikator              | Signifikanzgrenze                                                                                                                             | Bemerkung                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Menschliche Gesundheit                                                                                                                                        | Betroffene Einwohner                                                                    |                        |                                                                                                                                               | Abgedeckt über Schadenspotenzial |
| Umwelt                                                                                                                                                        | betroffene IVU-Anlagen                                                                  | Anzahl der Anlagen     | $\geq 1$                                                                                                                                      | Bewertung im Einzelfall          |
|                                                                                                                                                               | Trinkwasserschutzzone 1                                                                 | Anzahl                 | $\geq 1$                                                                                                                                      | Bewertung im Einzelfall          |
| Kulturerbe                                                                                                                                                    | betroffene Weltkulturerbestätten                                                        | Anzahl der Stätten     | $\geq 1$                                                                                                                                      |                                  |
| Wirtschaftliche Tätigkeiten                                                                                                                                   | Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen (bezogen auf die Gemeinde) auf Basis von ATKIS | Schadenspotenzial (SP) | $SP \geq 500.000 \text{ EUR an Gewässern erster Ordnung}$<br>$SP \geq 500.000 \text{ EUR an Gewässern zweiter Ordnung} > 10 \text{ km Länge}$ |                                  |
| * Richtlinie 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung |                                                                                         |                        | kumul. $SP \geq 2,0 \text{ Mio. EUR an Gewässern zweiter Ordnung} < 10 \text{ km Länge}$                                                      |                                  |



Unter den Risikogebieten finden sich in der Hauptsache Überschwemmungsflächen an Gewässern 1. Ordnung (68 % der Risikogebiete) wie z. B. an der Unstrut, der Gera, der Ilm, der Werra, der Saale und der Weißen Elster. Gewässer 2. Ordnung (32 % der Risikogebiete) sind insbesondere durch ihre Mündungsbereiche in die Hauptgewässer vertreten. Bezogen auf die Gesamtlänge handelt es sich bei allen Risikogebieten allerdings nur um rund 10 % der Thüringer Gewässer.

Die genaue Lage und Ausdehnung der Hochwasserrisikogebiete wird jedoch erst in der Phase 2 mit der Erstellung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten ermittelt werden.

Fred Hofmann, Erfurt  
Hans-Georg Spanknebel, Erfurt

### Test eines Frühwarnsystems vor Sturzfluten in Thüringen erfolgreich abgeschlossen

Im Zuge des sich vollziehenden Klimawandels ist mit einer steigenden Anzahl von extremen Wettererscheinungen, u. a. auch mit einem Anstieg von Ereignissen mit extremen Niederschlagsintensitäten zu rechnen. Besonders von dieser Entwicklung betroffen sind Gemeinden, die in Unwettergebieten liegen und wegen ihrer Tallage, ggf. an kleinen Flüssen oder Bächen, durch Sturzfluten gefährdet sind. Einen Warndienst vor solchen Ereignissen gibt es bisher nicht. Mit Hilfe speziell zugeschnittener Frühwarnsysteme wäre es aber möglich, eine Vorwarnzeit von bis zu einer Stunde zu schaffen, die im Ernstfall Menschenleben retten könnte.

Mit dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Vorhersage und Management von Hochwasserereignissen an kleineren

Flüssen und Bächen bei Starkniederschlägen (Sturzflutwarnsystem – STUWASYS)“ wurde im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz durch das Fraunhofer-Anwendungszentrum Systemtechnik Ilmenau in Kooperation mit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und der Friedrich-Schiller-Universität Jena ein prototypisches Frühwarnsystem für die Truse, einen kleinen rechten Nebenfluss der Werra, implementiert und zwei Jahre lang erprobt. Ebenfalls am Projekt beteiligt waren zwei kleine Thüringer Unternehmen aus den Bereichen Systemtechnik und Mediengestaltung. Als Praxispartner fungierte die Gemeinde Breitung (Werra), die an der Mündung der Truse in die Werra einer besonderen Gefährdung unterliegt.

Das Forschungsvorhaben ist eines der wichtigsten Projekte des Thüringer Klima- und Anpassungsprogramms und basiert u. a. auf verschiedenen Kurzfristprognoseprodukten des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Im Rahmen des Vorhabens wurden unterschiedliche hydrologische Modellansätze auf ihre Eignung, die Kurzfristprognosen des DWD unverzüglich und zielsicher in Abflussmenge der Truse zu übertragen, getestet. Über ein Internetportal wurden Messwerte und Prognosen ständig kontrolliert und sowohl durch die Forscher als auch den Praxispartner bewertet.

STUWASYS ist so konzipiert, dass es auf andere Einzugsgebiete übertragbar ist. In diesem Kontext lässt derzeit die Thüringer Klimaagentur in einer Studie von der Goethe-Universität Frankfurt/Main das konvektive Unwetterpotenzial Thüringens systematisch untersuchen. So sollen besonders gefährdete Regionen des Freistaates mit dem Ziel identifiziert werden, die betroffenen Kommunen für diese Gefährdung zu sensibilisieren.

Hans-Georg Spanknebel, Erfurt

Sturzflut in Bickenriede (Unstrut-Hainich-Kreis) im Juli 2004 (Quelle: Sammlung Dr. Deutsch)



## Gewässer-Nachbarschaften - Thüringen -

### AKTION FLUSS

Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln

#### Nachbarschaftstage 1. Halbjahr 2012

Insgesamt 147 Thüringer Gemeinden und Städte nutzten im 1. Halbjahr 2012 die kostenfreie Fortbildung und den Erfahrungsaustausch zu Themen rund um die naturnahe Pflege und Entwicklung von Gewässern im Rahmen der Gewässer-Nachbarschaften.

Die Nachbarschaftstage fanden in Schleusingen, Nordhausen, Bad Klosterlausnitz und Altenfeld statt.

**Schwerpunktt Themen** der regionalen Gewässer-Nachbarschaften waren:

- Vorstellung des Handbuchs zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern
- Bedeutung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern und deren Wiederherstellung
- Sanierung und Unterhaltung von Teichen
- Anforderungen an stehende kommunale Gewässer aus Sicht der Fischereiwirtschaft
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten an Gewässern 2. Ordnung

Im 2. Halbjahr 2012 wird in allen vier Thüringer Gewässer-Nachbarschaften (Werra, Unstrut-Leine, Unstrut-Ilm und Obere Saale-Weiße Elster) je ein weiterer Nachbarschaftstag stattfinden.

#### Weitere Informationen:

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen  
Telefon 0351 / 209 803 84  
info@dwa-st.de • www.dwa-st.de

Gewässer-Nachbarschaft Unstrut-Ilm: Besichtigung des renaturierten Abschnittes der Ötze in der Ortslage Altenfeld durch die Teilnehmer des Nachbarschaftstages am 6. September 2012



# Nachrichten

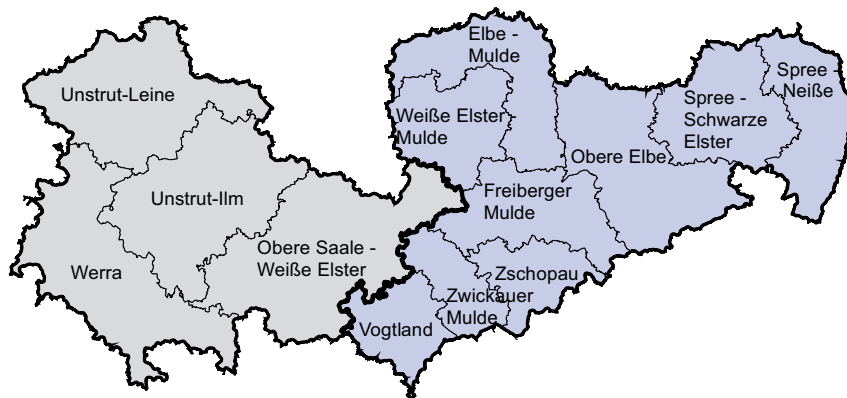
## Gewässer-Nachbarschaften 10 Jahre Nachbarschaftsarbeit in Sachsen und Thüringen

„In kleinen Schritten zum großen Ziel“ – Die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an den Flüssen und Bächen erfordert von den gewässerunterhaltungspflichtigen Gemeinden und Städten einerseits fachliches Wissen und andererseits – mit Blick auf begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen – Mut zur Durchsetzung. Die Mitarbeiter der Kommunen, Wasserwirtschaftsverwaltungen und Ingenieurbüros fachlich für die anstehenden Aufgaben zu rüsten, ist Anliegen der DWA-Gewässer-Nachbarschaften.

Im Jahr 2002 wurden durch den DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen (ehemals ATV-DVWK) flächendeckend in Sachsen und Thüringen, nach dem Vorbild Baden-Württembergs, Gewässer-Nachbarschaften eingerichtet. Mit diesen Schulungskreisen erhielten die Gewässerunterhaltungspflichtigen eine Plattform für die regelmäßige Fortbildung und den gegenseitigen Erfahrungsaustausch.

Am 30. August 2002 fand in der Stadt Aue der erste Gewässer-Nachbarschaftstag im Landesverband statt. Der Erfahrungsaustausch dieser und weiterer Nachbarschaftstage im Herbst 2002 war von den Geschehnissen des Augusthochwassers, das in vielen Regionen Sachsens nachhaltige Spuren hinterlassen hatte, geprägt.

Die Schwerpunktthemen der Gewässer-Nachbarschaftstage der folgenden Jahre geben Einblick in die Komplexität von Gewässerpflege und Gewässerentwicklung und spiegeln die Aufgabenvielfalt der Ge-



Einteilung der Gewässer-Nachbarschaften in Sachsen und Thüringen

wässerunterhaltungspflichtigen wider:

- Grundlagen der Gewässerunterhaltung
- Erstellung von und Arbeit mit Gewässerpflege- und Gewässerentwicklungsplänen
- Gehölze an Fließgewässern: Bedeutung, Entwicklung, Pflege
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern
- Ufersicherung mittels ingenieurbio- logischer Bauweisen
- Möglichkeiten der Gewässerrenaturierung in Ortslagen
- Umgang mit nicht-einheimischen Pflanzen und Tieren an Fließgewässern
- Sanierung und Unterhaltung von Dorfteichen
- Durchführung von Gewässerschauen

Zur Vertiefung des Erfahrungsaustausches besichtigten die Gewässer-Nachbarschaftsteilnehmer zum Beispiel laufende oder bereits abgeschlossene Unterhaltungs- und Renaturierungsmaßnahmen an kleineren Flüssen und Bächen. Vor Ort hatten sie die Möglichkeit, mit Planern, Baufirmen oder den Auftraggebern ins Gespräch zu kommen. Im Rahmen von Lehrgewässerschauen wurden vor Ort Unterhaltungsprobleme diskutiert. Besonders große Resonanz erfuhren die Praxisnachbarschaftstage, bei denen die

Nachbarschaftsteilnehmer selbst die Gelegenheit hatten, unter fachlicher Anleitung Gehölzpflegearbeiten auszuführen oder ingenieurbio- logische Bauweisen zu erproben.

Mit großem Einsatz haben die Lehrer und Obleute der Gewässer-Nachbarschaften bislang bei insgesamt 266 Nachbarschaftstagen ihr Wissen und ihre Erfahrungen an mehr als 5.300 Teilnehmer weitergegeben. Auch bei der Erstellung von Lehr- und Informationsmaterialien konnte der Landesverband in den vergangenen Jahren stets auf die Unterstützung dieser praxiserfahrenen Fachleute zählen. Ohne das ehrenamtliche Engagement der Lehrer und Obleute wäre die kontinuierliche und praxisbezogene Nachbarschaftsarbeit nicht möglich gewesen und wird in Zukunft nicht aufrechtzuerhalten sein. Ihnen sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

Gedankt sei auch den Umweltministerien der Freistaaten Sachsen und Thüringen, die die Arbeit der Gewässer-Nachbarschaften unterstützen und fördern.

Die Gewässer-Nachbarschaften sind heute fester Bestandteil des Bildungsangebotes des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen.

Annett Schnauffer, Dresden

Praxis-Nachbarschaftstag der GN Obere Saale-Weiße Elster in Laasdorf, Mai 2009: Ausführung ingenieurbio- logische Bauweisen zur Böschungssicherung an der Roda



Praxis-Nachbarschaftstag der GN Obere Elbe in Dresden, Februar 2008: Erläuterung und Ausführung von Gehölzschnittarbeiten am Katzbach





## Zertifizierte Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung

Folgende Firmen wurden seit der letzten Ausgabe des Rundbriefes (April 2012) als

### FACHUNTERNEHMEN DER KLEINKLÄRANLAGENWARTUNG



#### anerkannt:

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Abwassertechnik Steffen Schulze Nordhausen                                        |
| Aquamatic GmbH & Co. KG, Wermsdorf                                                |
| BeKKA KleinKläranlagen & Wartungen & Umweltdienstleistungen Knut Becker, Bennwitz |
| Betonwerk Bad Lausick GmbH & Co. KG Bad Lausick                                   |
| Fa. Heinrich Klärtechnik, Konradsreuth                                            |
| HQ - Abwasser- Baustoffsysteme und Service Heiko Querner, Chemnitz                |
| Krenkel Abwassertechnik GmbH, Zwickau                                             |
| Pumpenservice Billig GmbH, Döbeln                                                 |
| Umwelt-Service-Linse Carsten Linse, Ilmtal                                        |

#### RE-ZERTIFIZIERUNGEN:

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| Abwasserzweckverband Leisnig                                        |
| Bergmann clean Abwassertechnik GmbH Penig                           |
| Georg Huber Inh. Josef Rappel GmbH & Co. KG, Rötze                  |
| Kleinkläranlagen und Umweltservice Thomas Scheuerer, Schwarzach     |
| KWL - Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH, Leipzig                   |
| M.U.T. Meißner Umwelttechnik GmbH Meißen                            |
| Pumpen-Veit Maschinenbau Handwerksmeister, Oederan                  |
| Ronald Planert Vertrieb · Montage · Service, Leubsdorf              |
| Trink- und Abwasserverband Eisenach - Erbstromtal (TAVEE), Eisenach |
| UA-TEC Umwelt- und Abwassertechnologie GmbH & Co. KG, Apolda        |
| Wasser- und Abwasser-Verband Bad Salzungen                          |
| Zweckverband Wasser und Abwasser Orla, Pößneck                      |
| Wasserwerke Zwickau GmbH                                            |

## Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)

Die Stadtwerke Pirna GmbH erhielt am 22. Juni 2012 als neuntes Unternehmen im Landesverband Sachsen/Thüringen die Urkunde zum Technischen Sicherheitsmanagement Abwasser.

Das TSM Abwasser ist ein Verfahren zur Selbstüberprüfung von Entsorgungsunternehmen hinsichtlich der Qualifikation und Organisation des technischen Bereiches. Anhand von Leitfäden kann das Unternehmen überprüfen, ob es die Anforderungen des Merkblattes DWA-M 1000 „Anforderungen an die Qualifikation und Organisation von Betreibern von Abwasseranlagen“ erfüllt.

Die Leitfäden bestehen aus konkreten Fragen zu technischen und organisatorischen Sachverhalten in den Unternehmen und sind für den Anwender direkt nutzbar. Das Hinzuziehen eines externen Beraters ist zur Vorbereitung einer Überprüfung nicht erforderlich (aber möglich).

Weitere TSM-bestätigte Unternehmen im Bereich Abwasser im DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen:

- AWOS Abwasserentsorgung Obere Spree GmbH, Kirschau
- ENSO Energie Sachsen Ost GmbH, Dresden
- Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH
- Trink- und Abwasserverband Helbe-Wipper, Sondershausen
- Versorgungsbetriebe Hoyerswerda GmbH
- Wasser- und Abwasserverband Mittlerer Rennsteig, Zella-Mehlis
- Wasserwerke Zwickau GmbH
- Wasserzweckverband Freiberg

Die TSM-bestätigten Unternehmen in Sachsen und Thüringen betreiben Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von in der Summe ca. 1,1 Mio EW sowie öffentliche Kanalnetze mit einer Gesamtlänge von ca. 4.000 km.

## Publikationen

### Kalenderposter 2013

#### Hochwasserschutz - eine Gemeinschaftsaufgabe -

Hochwasserschutz – Was bedeutet das und wer ist verantwortlich? Das Kalenderposter beantwortet diese Frage und gibt einen Überblick zu:

- Aufgaben der Bürger, Gemeinden und Städte sowie der Landkreise
- Technischen Hochwasserschutzmaßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich und richtet sich insbesondere an Kommunen und interessierte Bürger.

DIN A1 (84,1 x 59,4 cm), Preis: 2,00 EUR (zzgl. Porto- und Versandkostenpauschale)

### Bezug Kalender-Poster

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen  
Telefon: 0351/203 20 25, [info@dwa-st.de](mailto:info@dwa-st.de)  
[www.dwa-st.de](http://www.dwa-st.de) Menüpunkt Publikationen



## Zertifizierungsverzeichnis

Zertifizierung der Wartungsfirma BeKKA durch den Experten Klaus Dorschner



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

Zertifizierung als Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung - Fa. Heinrich Klärtechnik



## Persönliches

Hier möchten wir wie gewohnt unsere Mitglieder ehren, die einen „runden“ Geburtstag begangen haben.

### Der Landesverband gratuliert

#### Zum 90. Geburtstag

Herrn Dr.-Ing. habil. Joachim Gruhler, Dresden

#### Zum 85. Geburtstag

Herrn Dr.-Ing. habil. Walter Golf, Dresden

#### Zum 70. Geburtstag

Herrn Dr. Joachim Gurtz, Kleingießhübel

#### Zum 65. Geburtstag

Herrn Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, Zschorlau

Herrn Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle, Belgershain

Herrn Gerhard Stammwitz, Olbernhau

Frau Dipl.-Ing. Sieglinde Tändler, Dresden

### Das aktuelle Foto aus dem Landesverband

#### „Fisch-Reich“ - ein Kunstwerk auf Zeit an der Talsperre Eibenstock

Der Künstler Klaus Dauven und sein Team haben mit einem Wasserstrahl Motive aus der bis zu dreißig Jahre alten Schmutzschicht auf der Staumauer herausgearbeitet. Dabei entstand ein sogenanntes Reverse-Graviti. Etwa fünf Jahre wird das Kunstwerk zu sehen sein, bis die gereinigten Flächen nachgedunkelt sein werden.



Foto: R. Lautenschläger, Landestalsperrenverwaltung Sachsen

## Neue Mitglieder

Stand: 07.10.2012

An dieser Stelle begrüßen wir die dem Landesverband seit dem 16.04.2012 beigetretenen Mitglieder.

### Persönliche Mitglieder

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Herr Firas Hameed Al-Janabi      | Dresden            |
| Herr Max Alvermann               | Elsnig             |
| Herr Andreas Bech                | Kölleda            |
| Herr Dipl.-Ing. Robert Behnisch  | Dresden            |
| Herr Michael Theodor Behrens     | Leipzig            |
| Herr Matthias Böthgen            | Leipzig            |
| Frau Renata Bueno Alves          | Dresden            |
| Frau Dipl.-Ing. (FH) Ines Bürgel | Neusalza-Spremberg |
| Herr Alexander Cernavin          | Dresden            |
| Frau Gabriela Fontenla Razzetto  | Dresden            |
| Herr Robert Haas                 | Dresden            |
| Herr Mathias Hoyer               | Leipzig            |
| Herr Erik König                  | Klipphausen        |
| Frau Michaela Lindemann          | Weimar             |
| Herr Tomi Mantel                 | Dresden            |

### Persönliche Mitglieder

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Herr Dipl.-Ing. Conrad Marx         | Dresden          |
| Frau Dipl.-Geogr. Janine Mudra      | Ronneburg        |
| Herr Rüdiger Müller                 | Schönberg        |
| Frau Dipl.-Ing. Ulrike Patzelt      | Großlohra        |
| Frau Peggy Philipp-Wohs             | Coswig           |
| Frau Dipl.-Ing. Magdalena Raddatz   | Dresden          |
| Frau Dr. Ina Richter                | Leipzig          |
| Frau Dipl.-Geogr. Grit Rost         | Jena             |
| Herr Paul Schramm                   | Strehla          |
| Herr Benjamin Wagner                | Dresden          |
| Herrn Jan Wendler                   | Lauter           |
| Herr Dipl.-Ing. (FH) Matthias Wilke | Breitungen       |
| Frau Dipl.-Ing. Karin Wolf          | Dresden          |
| Herr Florian Wolf                   | Tambach-Dietharz |
| Frau B.Sc. Sandra Wolter            | Weimar           |

### Fördernde Mitglieder

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| 2i2 Ingenieurgesellschaft Dr. Hennig & Partner | Dresden           |
| Andreas Stanko Abfluss- und Kanalservice       | Gera              |
| Bretschneider Tiefbau                          | Chemnitz          |
| GEOPOHL AG Anlagenprüforganisation             | Chemnitz          |
| IMS Robotics GmbH                              | Ottendorf-Okrilla |
| Solid ClairWater Systems GmbH & Co. KG         | Gera              |

## Impressum

Herausgeber

**DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen** | Informationsblatt für unsere Mitglieder in Sachsen und Thüringen

Vorsitzender

**Dipl.-Ing. E. Jüngel** | Buchenweg 21 | 08321 Zschorlau  
E-Mail: Eberhard.Juengel@gmx.de | Telefon 03771 / 479 191 | Mobil 0172 / 972 55 75

Geschäftsführerin

**Dr. G. Lang** | Geschäftsstelle: Niedersedlitzer Platz 13 | 01259 Dresden  
E-Mail: info@dwa-st.de | Telefon 0351 / 203 20 25 | Fax 0351 / 203 20 26

Redaktion

**Dipl.-Ing. D. Gerbothe** | c/o IBTW GmbH, Mobschatzer Straße 15 | 01157 Dresden  
E-Mail: dagobert.gerbothe@ibtw-gmbh.de | Telefon 0351 / 434 097 0 | Fax: 0351 / 434 097 28

Layout

**Dipl.-Geogr. Annett Schnauffer** | Geschäftsstelle

Druck

Lößnitz-Druck GmbH | Radebeul