



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

Rundbrief Nr. 29

Oktober 2006

Landesverband Sachsen/Thüringen

Informationsblatt für unsere Mitglieder in Sachsen und Thüringen

Herausgeber: DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen

Vorsitzender: Dipl.-Ing. E. Jünger
Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Muldenstraße, 08318 Neidhardtsthal
E-Mail: Eberhard.Juengel@ltv.smul.sachsen.de

Geschäftsführerin: Dr. G. Lang
Geschäftsstelle, Niedersedlitzer Platz 13, 01259 Dresden
E-Mail: info@dwa-st.de
Tel.: (0351) 203 20 25, Fax: 203 20 26

Redaktion: Dipl.-Ing. D. Gerbothe
c/o IBTW GmbH, Mobschatzer Str. 15, 01157 Dresden
E-Mail: dagobert.gerbothe@gmx.de
Tel.: (0351) 434 097-0, Fax: 434 097-28

Zum Geleit

Liebe Mitglieder!

Unser Rundbrief ergänzt Informationen aus den Regionen des Landesverbandes für unsere Mitglieder. Ihre Meinungen zu fachlichen aber auch zu verbandseigenen Angelegenheiten sind uns willkommen.

Wir berichten in drei Beiträgen aus Sachsen und Thüringen über Themen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und zum Wasserbau.

In einem weiteren Beitrag informieren wir über die Arbeit einer Gewässer-Nachbarschaft und die Gründung einer Kanal-Nachbarschaft.

Zu Beginn unseres Rundbriefes stehen wie gewohnt Informationen zu Veranstaltungen im Landesverband. Bitte beachten Sie auch die Beiträge zum Verbandsgeschehen.

Die Redaktion

Hinweis

Die Beiträge stellen die Meinung der jeweiligen Verfasser dar.

Satz und Druck: Druckerei Lißner, 01109 Dresden

DWA-Ehrennadel für verdiente Mitglieder des Landesverbandes

Für ihre Verdienste für die DWA und die Wasserwirtschaft wurden die Mitglieder des Landesverbandes

Dipl.-Ing. Max Peter Schenk, Erfurt
(Ehrennadel 2005, Verleihung auf der Bundestagung am 27.9.2006 in Osnabrück),

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Glasebach, Dresden
(Ehrennadel 2006, Verleihung auf der Landesverbandstagung am 9.5.2006 in Dresden) und

Dr.-Ing. Dieter Bergmann, Dresden
(Ehrennadel 2006, Verleihung auf der Bundestagung am 27.9.2006 in Osnabrück)

mit der DWA-Ehrennadel ausgezeichnet. Die Mitglieder des DWA-Landesverbandes gratulieren zu dieser Ehrung und wünschen sich eine weiterhin so aktive Mitarbeit im Fachverband.

Termine des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen

KURSE

Grundlagen für den Kläranlagenbetrieb – Klärwärter-Grundkurs

19. – 23. Februar 2007

7. – 11. Mai 2007

DWA-BUNDESTAGUNG UND LANDESVERBANDSTAGUNG 2007

mit Industrieausstellung, Fachexkursionen und Rahmenprogramm

21. Juni 2007

Kultur- und Kongresszentrum Gera



Grundlagen für den Kanalbetrieb – Kanalwärter-Grundkurs

7. – 10. November 2006

Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen – Erwerb der Fachkunde

14. – 16. November 2006

17. – 19. April 2007

KOMMUNALER ERFAHRUNGSUSTAUSCH Sachsen

8. November 2006, Grimma

Schwerpunktthemen:

- Wasserwirtschaftliche Förderung in Sachsen ab 2007
- Aufgaben und Probleme der Kommunen bei der Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung
- Anschluss- und Benutzungszwang (Rechtliche Grundlagen / Praktische Erfahrungen)
- Die Regelungen der sächsischen Kleinkläranlagenverordnung zu Betrieb, Wartung und Überwachung

Gesprächskreis Nordthüringen

8. November 2006, Nordhausen

Gesprächskreis Mittelthüringen

15. November 2006, Arnstadt

SEMINAR

TECHNISCHE GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNG

8. – 9. November 2006, Leipzig

DEZENTRALE ABWASSERENTSORGUNG

Probleme – Entwicklungen - Anwendungen

7. März 2007, Leipzig (TerraTec)

FACHEXKURSION

BAYERN – SALZBURGER LAND – OSTTIROL

28. Juni – 1. Juli 2007

Voraussichtliches Programm (Schwerpunkte)

- Hochwasserschutz an einem kleineren Gewässer in Bayern
- Kraftwerksgruppe Kaprun mit Informationen zur Entwicklung der Gletscher
- Haus des Wassers und Wasserschaupfad in Osttirol
- Allianzarena bei München

Zur Teilnahme an der Fachexkursion sind alle Mitglieder herzlich eingeladen. Denjenigen Mitgliedern, die ihr besonderes Interesse für das Fachgebiet Wasserbau/Oberflächengewässer erklärt haben, wird die Einladung im Januar 2007 direkt zugesandt. Sollten Sie bisher keine Einladung zu unseren Exkursionen erhalten und wünschen, zukünftig informiert zu werden, bitten wir Sie, uns Ihr Interesse mitzuteilen.

Die Einladung zur Exkursion finden Sie etwa ab Januar 2007 auch auf unserer Internet-Seite

www.dwa-st.de/lv/mitglieder/fachex.htm

Weitere Veranstaltungen

Hydrologische Wissenschaften – Fachgemeinschaft in der DWA

Konferenz Wasserwirtschaft und Raumentwicklung

9. November 2006, Berlin

Tag der Hydrologie 2007

Einfluss von Bewirtschaftung und Klima auf den Wasser- und Stoffhaushalt von Gewässern

22. – 23. März 2007, Rostock

E-Mail: tdh2007@uni-rostock.de

Internet: www.auf.uni-rostock.de/uiw/tdh2007

Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK)

Veranstaltungsübersicht:

http://www.bwk-sachsen.de/bwk_veranstaltung.htm

<http://www.bwk-thueringen.de/aktivitaeten/veranstaltungen.html>

Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) – Landesgruppe Ost

Werkleitertagung

16. – 17. November 2006, Brehna

DWA-Landesverbandstagung am 9. Mai 2006 in Dresden – Wasserwirtschaft in Sachsen und Thüringen

Die Jahrestagung unseres Landesverbandes fand in diesem Jahr am 9. Mai im Internationalen Congress Center Dresden (ICC) statt. 573 Teilnehmer besuchten die Fachveranstaltung, die nach dem Fest- und dem Plenarvortrag zweizügig in den Themenbereichen „Abwasser und Abfall“ sowie „Wasserbau und Oberflächengewässer“ weitergeführt wurde. 83 Industrieaussteller präsentierten ihre Produkte und Leistungen in der begleitenden Fachausstellung.



Die gut besuchte Fachausstellung im ICC Dresden



Eröffnung der Tagung durch den sächsischen Staatsminister für Umwelt und Landwirtschaft, Herrn Stanislaw Tillich

Anschließende Exkursionen führten zur Kläranlage Dresden-Kaditz, einer der modernsten Kläranlagen Europas, sowie zu Projekten des Hochwasserschutzes und zur Verbesserung der Durchgängigkeit an der Wilden Weißeritz. Im Begleitprogramm zur Tagung wurden neben dem vorabendlichen DWA-Treff im Restaurant Coselpalais auch eine Führung in der Frauenkirche und ein Stadtrundgang durch die Dresdener Altstadt angeboten.

Der ausführliche Tagungsbericht ist in der Zeitschrift KA Abwasser Abfall 10/2006, S. 979 ff. veröffentlicht und erscheint auch im Heft 12/2006 der WasserWirtschaft. Der Tagungsband mit allen Fachvorträgen (einschließlich Teilnehmer- und Ausstellerverzeichnis) kann zum Preis von 10 EUR bei der Geschäftsstelle des Landesverbandes bezogen werden.

Fachexkursion: Revitalisierung des Wasserhaushaltes in der Lausitz – eine Seenlandschaft entsteht

Im Zeitraum von 1991 bis 2005 haben der Bund und die ostdeutschen Braunkohlenländer mehr als 7,5 Mrd. EUR für die Sanierung der Bergbaulandschaft bereitgestellt. Grund genug sich einmal über den Stand und die Ziele der Bergbaufolgelandschaft aus wasserwirtschaftlicher Sicht informieren zu lassen.

Am 5.7.2006 führte uns 50 Teilnehmer eine Exkursion in die östliche Region des Landesverbandes. Dort gaben uns Herr Eckhard Scholz von der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) und Herr Sebastian Fritze von der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV), Betrieb Spree/Neiße, Einblick in die wasserwirtschaftliche Kompetenz ihrer Arbeitgeber und zum Stand der gelösten Probleme und bevorstehenden Aufgaben für ein entstehendes Gesamtseenvolumen von über 1,4 Mrd. m³. Beide Vertreter der Einrichtungen – die LMBV als Betreiber der zu flutenden Tagebaurestseen in der Lausitz sowie die LTV als Unterhaltungspflichtige der Fließgewässer I. Ordnung und Betreiber der Talsperren in Sachsen – haben in ihren Vorträgen anschaulich den Umfang und wasserwirtschaftlichen Zweck der Anlagen eindrucksvoll beschrieben:

- 26 Einlaufbauwerke im Einzugsgebiet der Spree
- 11 Einlaufbauwerke im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster
- 2 Einlaufbauwerke im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße
- 12 Überleitungsbauwerke als teilweise schiffbare Verbindungen
- 15 Auslaufbauwerke
- 21 Tagebaufolgeseen in der Lausitz mit zukünftigen 11.500 ha Wasserfläche

bzw.

- 2 Talsperren
- 2 Speicherbecken (Tagebaurestseen)
- 3 (ab 2008: 4) Hochwasserrückhaltebecken
- 800 km Gewässer I. Ordnung
- 171 Wehranlagen
- 170 km Hochwasserschutzdeiche an Gewässern I. Ordnung

In den Einzugsgebieten der Spree und der Schwarzen Elster sind durch die LMBV etwa sieben Mrd. m³ Wasserdefizit auszugleichen. Dabei haben die Restlöcher einen bedeutsamen Anteil an der Entwicklung des Kulturräumens und Naturschutzgroßprojektes „Lausitzer Seenland“.

Das erste Objekt unserer Besichtigung führte uns zum Tagebaurestloch Bärwalde mit einer zukünftigen Wassertiefe bis 58 m. Es wird bis 2007 nach elf Jahren geflutet sein und dann ein Speichervolumen von 166 Mio. m³ bei einer Staufläche von 1.281 ha erreichen.



Seenlandschaft und Industrielandschaft allgegenwärtig

Ein weiteres zu flutendes Objekt der Seenlandschaft bildet das Speichersystem Lohsa II (etwa 170 Mio. m³ Gesamtseevolumen) mit den Speichern Lohsa II, Dreiweibern und Bernsteinsee sowie dem imposanten Überleitungsbauwerk Lohsa II – Burghammer. Diese Verbindung wurde im unterirdischen Vortriebsverfahren hergestellt:

- Tiefe unter OK Gelände 14 m
- Außendurchmesser der Betonrohre 3,6 m
- Länge der Durchpressung: etwa 1.400 m.

Nachhaltige Umgestaltung des Stausees Sohland durch Trennung von See und Spree

Ausgangssituation

In den 20iger und 30iger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden als Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen Spreeregulierungen oberhalb von Sohland realisiert, die auf Drängen der Arbeitslosen, der Gemeinden und der Gewerkschaften auch im Bereich Sohland weitergeführt werden sollten. Letztendlich mündeten diese Bemühungen jedoch im Bau eines Speicherbeckens, das mit großem manuellem Einsatz 1940 realisiert wurde. In einer relativ breiten Talmulde südlich von Sohland, wo die bis zu 500 m hohen bewaldeten Höhenzüge unterbrochen sind und die Spree in nördliche Richtung abbiegt, war die Fläche dafür vorhanden. Mit einem 70 m langen Absperrdamm und einer selbsttätig wirkenden 25 m langen Fischbauchklappe wurde das Tal an einer Engstelle abgeriegelt und auf 12 ha Fläche ein Einstauvolumen von rund 220.000 m³ geschaffen.

Der direkt im Spreelauf errichtete Stausee Sohland konnte jedoch die ihm zugedachten Aufgaben der Hochwasserrückhaltung und Niedrigwasseraufhöhung aufgrund des Missverhältnisses seiner Kapazität von rund 0,22 Mio. m³ Gesamtstauraum zur mittleren Jahreszuflusssumme der Spree von 53,6 Mio. m³ nie erfüllen.

Dieser Flussstau wurde mit seinem möglichen Stauinhalt von nur 0,37 % des Jahresdurchflusses der Spree relativ schnell zum Sedimentfang und zum Absatzbecken und mit zunehmender Verschmutzung der Spree auch zu einer Flusskläranlage. Dieser Funktion wurde 1989 durch die Staatliche Gewässeraufsicht besondere Bedeutung beigegeben.

Im Mittel wurden jährlich ca. 7.500 m³ Sedimente und Schlämme im Stauseebereich abgelagert, die durch die Spree aus ihrem rund 156 km² großen Einzugsgebiet als Geschiebe und Schwebstoffe herangeführt wurden, so dass innerhalb von rund 15 Jahren der halbe Stauinhalt verfüllt und nicht mehr nutzbar war. Viele Jahre führte der Zustand eines immer wieder verschlammten und verlandeten Stausees zu Ärgernissen hinsichtlich touristischer Nutzung und Geruchsbelästigungen für die Anwohner.

Seit der Inbetriebnahme des Stausees wurden vier Sedimentberäumungen im Stauraum durchgeführt, die zu meist nur einen Teil der abgelagerten Massen erfassen und abtransportieren konnten. Diese Räumungen wurden im Saug-Spül-Verfahren realisiert, wobei zum Teil der Stauwurzelbereich und der oberhalb der Brücke B 98 liegende Stauseeteil verfüllt sowie unterhalb der Stauanlage Spülbecken geschaffen wurden.

Jahrzehntlang stellte deshalb der Stausee Sohland ein immer wieder diskutiertes Problem der Wasserwirtschaft



Landschaftseindruck am Ufer des Speichers Lohsa

Zum Abschluss unserer Exkursionsroute sahen wir den bereits in der touristischen Nutzung befindlichen Seenteil – u. a. die Attraktion: erstes Schwimmendes Haus – östlich des ehemaligen Senftenberger Tagebaugebietes: Partwitzer See (Tagebaurestloch Skado) und Geierswalder See (Tagebaurestloch Koschen) mit zukünftig insgesamt über 220 Mio. m³ Seevolumen.

Der verantwortliche Sanierer – die LMBV – zeigt in seiner außerordentlich interessanten Broschüre (Quelle: www.lausitzerseenland.de) seine Vision 2020 auf:

„Fahrgastschiffe verkehren im Linienverkehr von Senftenberg nach Großräschen und Spreetal. Wasserflugzeuge machen auf ihrem Weg von Italien nach Norwegen Station auf dem Sedlitzer See. Von der geplanten Landmarke am Sornoer Kanal kann man den Blick schweifen lassen über die „Lagune Sedlitz“, die Feriensiedlung „AQUA casa“ mit ihren Land- und Wasserhäusern bis hin zum Campingplatz und den schwimmenden Häusern am Geierswalder See.“

Wir sind gespannt..... und kommen bald wieder.

Für die wie immer ausgezeichnete Organisation und Durchführung der Exkursion zeichnete der Vorsitzende sowie die Geschäftsstelle unseres Landesverbandes verantwortlich.

Die Redaktion



und der Bevölkerung dar, zu dessen Lösung die verschiedensten Vorschläge hinsichtlich Vorsperren und Sedimentrückhaltung erarbeitet wurden, die sich jedoch alle als zu kostenintensiv und nicht nachhaltig erwiesen. Ausgehend von einem Tourismuskonzept für die immer mehr verarmende Oberlandregion wurde das Stauseeproblem im Jahr 2000 von der Gemeinde Sohland direkt an die Staatsregierung herangetragen und durch die Landestalsperrenverwaltung eine Machbarkeitsstudie zur nachhaltigen Sanierung des Stausees Sohland in Auftrag gegeben.

Ausgangspunkt dazu waren die Interessen des Freistaates Sachsen und die der Gemeinde Sohland. Der Freistaat Sachsen war an einer Lösung zur Sanierung und Umgestaltung des Stausees interessiert, durch die die Unterhaltskosten, vor allem für die zyklischen Sedimentberäumungen, praktisch vermieden werden sollten und eine eindeutige, dem Nutzungszweck entsprechende Vermögenszuordnung erfolgen konnte. Die Gemeinde Sohland wollte ihrerseits den Stausee als dominierendes Landschaftselement und als Gegenstand einer zukünftigen sanften Tourismusentwicklung in der Region erhalten, aber Unterhaltskosten auf ein kommunal verträgliches Mindestmaß reduziert sehen. Unter diesen Voraussetzungen und unter dem Vorbehalt einer vorherigen Sanierung (inkl. Sedimentberäumung) war die Gemeinde Sohland bereit, den Stausee in kommunales Eigentum zu übernehmen.

Von den in der Machbarkeitsstudie sehr detailliert bearbeiteten und mit Kosten unteretzten Varianten (Sedimentfang oberhalb der B 98, Triftrinne durch den Stausee, Trennung von See und Spree, vollständiger Rückbau) konnte hinsichtlich annähernder Wahrung beider Interessen und auch kostenmäßig als Vorzugsvariante die Trennung der Spree vom See in der bis dahin nur vom Stausee beanspruchten Talmulde überzeugen.

Diese Lösung wurde damit zur Grundlage aller weiteren Planungen und letztlich der Bauausführung.



Ausgangszustand, fast vollständige Verlandung durch Spreesedimente

Geplante und ausgeführte Leistungen Trennung See und Spree

Die zur Realisierung dieses Vorhabens erforderlichen Wasserbau- und Landschaftsbauarbeiten griffen im Wesentlichen in den Bereich des Hauptstauraumes zwischen vorhandenem Absperrdamm und der Brücke der B 98 mit ca. 9,4 ha Staufläche und rund 200 m von dieser Brücke flussaufwärts mit ca. 0,6 ha Staufläche sowie in den vorhandenen Absperrdamm, das dahinter liegende Vorland und auf ca. 120 m Länge in das unterhalb der Wehrklappe befindliche Flussbett ein.

Das Grundprinzip der Planung bestand darin, die Spree vom künftigen Sohlander See durch entsprechende Wasserbaumaßnahmen räumlich zu trennen.

Dazu wurden folgende Leistungen im Rahmen des Gesamtvorhabens geplant und realisiert:

- Bau einer Sohlschwelle mit Sohlgleite im Vorstaubereich ca. 180 m flussaufwärts von der Brücke B 98 sowie Herstellen eines neuen Spreebettes in diesem Abschnitt
- Schütten eines ca. 750 m langen Pionierdammes
- Schlitzten des vorhandenen Absperrdammes und des Vorlandes für die bauzeitliche Wasserumleitung der Spree durch den restlichen Stausee einschließlich erforderlicher Spundwände
- Herstellen eines neuen Spreebettes auf rund 760 m Länge zwischen gewachsenem Ufer und Pionierdamm einschließlich Einbindung linksufriger Regenwassersammler und naturnaher Gestaltung und Einbindung in die Landschaft
- Rückbauarbeiten an der vorhandenen Wehranlage einschließlich Entsorgen der alten Fischbauchklappe
- Rückbau Überlaufwehr Sohland
- Sedimentberäumung im Vorstaubereich zwischen Brücke B 98 und Sohlschwelle sowie Ausbau dieses Spreeabschnittes
- Neugestaltung des Spreebettes unterhalb jetziger Stauanlage auf 120 m Länge
- Schaffung einer interimsmäßigen Vorflut für den Ellersdorfer Bach
- Spreeumleitung in das neue Bett und damit Trennung vom bisherigen Stausee
- nach Trocknungsphase Beräumung der Sedimente im abgetrennten Stauraumteil (ca. 120.000 m³)
- Neubau eines Entlastungs- und Entleerungsbauwerkes im neuen See mit 60 m Grundablassrohr DN 600 (stahlbetonummantelt) und Auslaufbauwerk
- Ausbau des Pionierdammes zu einem dichtenden Trenndamm
- Bau der Überleitung Auenbach in den neuen See, Schaffung eines neuen Bachbettes auf 260 m Länge für den geöffneten Auenbach zur Umleitung in den See, einschließlich Straßendurchlass
- Bau einer Füllleitung zwischen der Sohlschwelle und dem neuen See zur Einspeisung aus der Spree ein-

schließlich Entnahmebauwerk, Überleitungsschacht und Dükerleitung

- Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung sowie als Einsatz zum Ausgleich erforderlicher geringfügiger Holzungen

Die Planungen für dieses komplexe Vorhaben begannen im Jahr 2001 und wurden bis zur Genehmigungsplanung durch die DBI-EWI GmbH Freiberg realisiert. Die Ausführungsplanung wurde für die Hauptleistungen 2002 und 2003 durch die Pöyry GWK GmbH Dresden (vormals GWK INGENIEURE GmbH) erarbeitet, ebenso lagen die Bauüberwachung sowie Änderungswünsche und zusätzliche Projektergänzungen der Bauherren und des Baubetriebes in der Ausführungsphase in deren Händen. Die DBI-EWI GmbH war mit der Bauüberleitung betraut.

Die Bauzeit war entsprechend der Aufgabenfülle, die von der STEINLE BAU GmbH, Niederlassung Löbau, als ausführendem Unternehmen mit großem Engagement und in hoher Qualität realisiert wurde, in zwei Etappen unterteilt. Als Bauherren waren für den Spreeausbau die Landestalsperrenverwaltung, Betrieb Spree/Neiße, und für den neuen See sowie die Infrastrukturmaßnahmen die Gemeinde Sohland sehr konstruktiv tätig.

Beginnend Ende 2002 wurde die 1. Etappe mit dem Spreedurchstich, d. h. Umleitung in das neue naturnah gestaltete Spreebett zwischen Pionierdamm und ehemaligem linken Stauseeufer, am 21.8.2003 abgeschlossen. Zur feierlichen Einweihung der nun fließdurchgängigen Spree im ehemaligen Stauraum sprachen der Umweltminister Herr Flath und der Geschäftsführer der Landestalsperrenverwaltung Herr Glasebach. Herr Staatsminister Flath bezeichnete damals diesen ca. 1 km langen neuen Spreeauflauf als in dieser Größenordnung beispielgebend für die Renaturierung von Wasserläufen im Freistaat Sachsen.

Der Abschluss der 2. Etappe, die Fertigstellung und Eröffnung des neuen Sohlander Stausees, wurde am 17.9.2004 mit einer Festveranstaltung und einem Volksfest am Stauseegelände feierlich und fröhlich begangen. Der Zuspruch der Sohländer und der vielen Gäste zu diesem gelungenen Vorhaben war überwältigend und reißt auch bis zum heutigen Tag nicht ab. In seinem Grußwort dankte deshalb der sächsische Innenminister Lothar de Maizère allen Beteiligten für die Schaffung dieser Gesamtanlage, die jedem offen steht und den Tourismus in der Region Oberland beleben wird.

Auf die gute Zusammenarbeit und das Engagement wies Herr Bürgermeister Pilz in seiner Festrede hin, die zum Gelingen dieses für die Gemeinde Sohland so bedeutungsvollen Vorhabens beigetragen haben.

Die restlichen Arbeiten vorwiegend im Infrastrukturbereich erfolgten dann bis zur Jahresmitte 2005.



Ansicht Sohlander See nach Fertigstellung

Der Trenndamm – das Kernstück des Gesamtvorhabens

Der rund 740 m lange Trenndamm wurde in zwei Phasen geplant und realisiert. In der 1. Phase wurde dieser Damm als Pionierdamm „vor Kopf“ in den mit rd. 160.000 m³ Sedimente und Schlämme gefüllten Stausee geschüttet, deren Schichtstärke bis zu 3 m aufwies.

Der Pionierdamm musste zudem in seiner Linienführung in Anpassung an eine naturnahe Gestaltung mäandrierend vorangetrieben werden (Forderung Naturschutz). Der Pionierdamm wurde mit einer Kronenbreite von 5,5 m und Böschungsneigungen von 1 : 1,7 geschüttet, da er in dieser Phase als Haupttransporttrasse für die Sedimentberäumung diente. Die Dammhöhe beträgt im Mittel 4,0 m.

Für die Dammschüttung wurde unsortiertes Mineralgemisch aus gebrochenem Material der Körnung 0 – 63 mm, sogenanntes Rohhaufwerk, aus dem Steinbruch Hohwald eingesetzt, bei dem der Mittel- und Grobkiesanteil > 6 mm mindestens 40 % betragen musste. Fortlaufende Körnungsanalysen des Lieferanten, die von der Bauüberwachung mit eigenen Analysen verglichen und geprüft wurden, sicherten die Dammschüttstabilität. Das Schüttmaterial wurde ausschließlich durch die für das Lösen, Transportieren und Verteilen eingesetzte Erdbau-technik (Bagger, LKW, Raupe) verdichtet, wobei vor allem die Sedimenttransporte einen großen Anteil hatten.

Der Sohlabschluss in der Dammbasis erfolgte durch Vermischung des Schüttmaterials mit den dichten Sedimenten, komplettiert durch die Dichtungsspundwand.



Bau des Trenndamms

Insgesamt wurden für den Pionierdamm rund 25.000 m³ Dammschüttmaterial eingebaut. Im Zuge der naturnahen Gestaltung des neuen Spreeprofiles wurde die Spreeseite durch Aufbringen weiteren Materials (rd. 8.000 m³) mit Böschungsneigungen zwischen 1 : 3 und 1 : 4 als Trenndamm komplettiert. Nach Abschluss der Sedimentberäumung im Reststausee wurde auch die Seeseite des Pionierdamms als Trenndamm komplettiert. Nach Aufbringen von rd. 7.000 m³ weiteren Materials zur Herstellung der Böschungsneigung von 1 : 25 sowie rd. 3.500 m³ Anschüttung von zwei halbinselartigen Dammerweiterungen wurde in die seeseitige Böschung eine 25 cm starke Steinschüttung aus Naturstein 32/90 mm eingebaut. Im oberen Bereich wurde Mutterboden aufgebracht und diese 2,5 m breite Fläche mit rd. 2.100 m² Röhrichtmatten abgedeckt. Vorher wurde die Dichtungswand aus 6 m langen Spundbohlen „Larssen 600“ mit einem Vibrationsmäkler eingerammt.

Die 6,0 m breite Krone des endgültigen Trenndamms wurde auf 4,5 m Breite als Wander- und Wirtschaftsweg mit einer 25 cm dicken Schottertragschicht hergestellt. Der restliche Streifen von 1,5 m Breite wurde mit Mutterboden angeeckt und eingesät. Vorher wurden noch Elt-Kabel verlegt und Lampen aufgestellt. Die Wasserspiegeldifferenz zwischen der konstanten Seehöhe und der MQ-Führung der Spree beträgt im Mittel 3,0 m.

Die Räumung der Sedimente – der Technik- und Logistikswerpunkt des Vorhabens

Rund 160.000 m³ Sedimente waren zu bewegen und wurden bewegt. Im Baustellenbereich war dabei der Pionierdamm die Haupttransporttrasse. Durch eine fast unmittelbare Anbindung an die B 98, nur 70 m Stauseeweg mussten als Anschluss verbreitert werden, konnten die Lastfahrten der LKW mit den Sedimenten recht günstig in das öffentliche Straßennetz eingebunden werden. Die Leerfahrten erfolgten über Ortsstraßen und Baustraßen bis an das andere Trenndammende am ehemaligen Absperrdamm des Stausees, sodass eine Rundfahrt möglich wurde und damit Beladen und Abfuhr reibungslos erfolgen konnte.

Die Sedimente (schluffig-bindige Bodenarten mit hohem Feinstkornanteil) wurden mittels Kettenbagger (z. T. Moorketten), Moorraupen und Raupen gewonnen und an den Pionierdamm gefördert. Dort wurden ebenfalls die Fahrzeuge (Dreiachser, z. T. mit Hänger und Vierachser) mit Kettenbagger beladen.



Gewinnung der Sedimente

Im Schnitt waren sowohl für die Beräumung der neuen Spreeau als auch für den Restsee zehn LKW mit ca. acht Umläufen am Tag im Einsatz. Bis zu 1.000 m³ Sedimente pro Tag konnten so zur 25 km entfernten Deponie Niedercunnersdorf transportiert werden. Dort wurden sie als konturgebende Oberflächendichtung eingebaut. Die Sedimente, deren LAGA-Werte im Wesentlichen zwischen Z0 und Z1.2 lagen, sind also als alternatives Baumaterial für die Dichtungsschicht verwendet und nicht als Abfall abgelagert worden.

Naturnahe Gestaltung neuer Spreelauf

Im Rückstaugebiet des Stausees hatte sich durch Sedimentablagerungen und Anflug aus zweiter Hand sukzessiv eine Naturlandschaft entwickelt, die sich nahezu malerisch als Auelandschaft darstellt und ein unverzichtbarer Teil dieses Landschaftsgefüges geworden ist.

Das Absenken der Spree um ca. 1,0 m in Richtung Oberlauf auf die neue Spreesohle im ehemaligen Stausee hätte diesen Vorstaubereich mit Biotopen nach § 26 Sächs. NatSchG zerstört. Durch Einbringungen einer Spundwand als Sohlschwelle konnte dies verhindert werden. Die neu an die Sohlschwelle angesetzte Sohlgleite dient der Überleitung des Spreelaufes in das neue Gewässerbett, ohne die Durchgängigkeit des Fließgewässers zu unterbrechen.



Naturnahe Sohlgleite als Fischaufstieg

Sie ist mit einem Gefälle flacher als 1 : 10 angelegt. Als Rauherinne mit entsprechendem Störsteinanteil ermöglicht sie die stromauf- und stromabwärts gerichtete Wanderung der Organismen im Fließgewässer.

Der neue Fließgewässerabschnitt der Spree wurde für die schadlose Abführung eines HQ100 mit rd. 90 m³/s angelegt. In Planung und Ausführung wurden dabei die naturnahen Prinzipien für den Gewässerausbau in Sachsen umgesetzt.

Die Mittelwasserrinne wurde mäandrierend im 25 m bis 35 m breiten Vorland geführt, es wurden zwei Nebenarme als eine Art Altarme geschaffen und Kiesbänke im Mittelwasserbett angelegt. Die vorhandene linke Uferböschung wurde an drei Stellen so angeschnitten, dass bis zu 3 m hohe Steiluferbereiche, z. B. für den Eisvogel, entstanden.



Renaturierter Spreelauf

Die Mittelwasserrinne wurde in der Sohle durch Grobkies gesichert. Zur Sicherung der Böschungsfüße entlang der Prallhänge wurden Röhrichtwalzen eingebaut und an den übrigen Strecken Vegetationsfaschinen, die vor Ort mit Röhricht bestockt wurden.

Die Bepflanzung dieses Gewässerabschnittes erfolgte so, dass ausgehend von der relativ dicht bestockten oberen Hangseite des linken Ufers eine Erweiterung der Ufervegetation mit einzeln angeordneten Baum-, Gehölz- und Strauchgruppen in das Vorland und bis zur Mittelwasserrinne der Spree geschaffen wurde. Ausgehend vom rechten Ufer, über das Vorland bis auf die spreeseitige Trenndamböschung setzt sich dieses Prinzip fort. Gerade diese Gehölzgruppen in Verbindung mit den wechselnden Böschungsneigungen kaschieren das technische Bauwerk Trenndamm zur Spreeseite hin. Etwa 30 Baum- und Gehölzgruppen, bestehend aus heimischen Arten, wurden auf einer Gesamtfläche von ca. 4.800 m² angelegt. Außerhalb der Vorländer wurden die Bepflanzungen im Bereich des linken Ufers zur Ergänzung der vorhandenen Bestockung und zur Begrünung der frei gefallen bis zu 3,5 m hohen Böschung realisiert. An der Mittelwasserrinne der Spree wurden Baumgruppen der Weichholzaue aus Erle, Weidenarten und Esche als Initialpflanzung für die Entwicklung eines typischen Auwaldes gepflanzt. In die Vorländer sind kleine Gruppen von Bäumen und Mantelgehölzen in der Art von Feldgehölzen, also stufenförmig aufgebaut, eingestreut.

Infrastrukturmaßnahmen

Neben den wasserbaulichen und landschaftsgestalterischen Maßnahmen wurden 36 kleinere und größere Maßnahmen für das Umfeld und die Peripherie des Stausees sowie die ergänzende Gestaltung der Infrastruktur im Hinblick auf die Erschließung für einen sanften Tourismus realisiert.

Zwölf dieser Vorhaben waren bereits in der Ausführungsplanung bearbeitet worden und in die Ausschreibung eingegangen, die restlichen wurden von Pöyry GWK im Nachgang und zum Teil gleitend zur Ausführung geplant und im Rahmen der Bauüberwachung vor Ort fachgerecht umgesetzt.

Einige wesentliche Maßnahmen, die mit zum Erfolg des Gesamtvorhabens beitragen, seien hier erwähnt:

- Wanderweg Südufer und Wanderweg Nordufer
- verbunden durch eine 25 m lange Holzbrücke über die neue Spreeaue
- Bootssteg und Boote, einschließlich Bootsschuppen und Slipanlage für die Einlagerung der Boote im Winter
- Beleuchtungsanlagen
- Beräumung Naturdenkmal „Drei Teiche“
- Öffnung und Renaturierung des Ellersdorfer Baches oberhalb des Seegeldes
- Sedimentfalle und Durchlass Ellersdorfer Bach
- Neuanlage Spielplatz am See
- Neuanlage und Erweiterung des Parkplatzes
- Gestaltung der Freiflächen zwischen Spielplatz und Rasthütte
- Bau eines Seebiergartens in mit Holz verkleideter Spundwandbauweise
- Erhaltung einer Hälfte des ehemaligen festen Überlaufwehres von 1783 und Sanierung zum Denkmal durch Veränderung des geplanten Spreelaufes
- Unterquerung der B 98 mit Fuß- und Radwanderweg im ehemaligen Mühlgrabengewölbe der historischen Brücke
- Sanierung des Dorfbaches im Bereich der historischen Himmelsbrücke, ebenso des dortigen Wanderweges
- Sanierung eines Feuerlöschteiches
- Öffnung des Dorfbaches am Museum

Alle diese Maßnahmen, die aus Fördermitteln realisiert wurden, haben letztlich dazu beigetragen, dass der Sohlander See und die daneben fließende Spree als wertvolle, prägende Landschaftselemente mit hohem Erlebniswert wieder einen großen Zulauf aus nah und fern haben und damit das Tourismuskonzept bei weitem aufgegangen ist.



Beginn der Freizeitnutzung am 17. September 2004

Angemerkt sei noch, dass nicht zuletzt durch dieses Gesamtvorhaben die Gemeinde Sohland seit einem Jahr wieder ein staatlich anerkannter Erholungsort ist.

Sebastian Fritze, Bautzen; Ekkehard Hultsch, Sohland
Werner Schuster, Bautzen; Klaus Jähnig, Freiberg
Klaus Jupe, Dresden; Petra Walter, Dresden

Aus den Nachbarschaften des Landesverbandes

Ufersicherung mittels ingenieurbioologischer Bauweisen – Durchführung praktischer Übungen im Rahmen eines Gewässer-Nachbarschaftstages

Am 26.4.2006 fand am Kaitzbach in Dresden der 9. Nachbarschaftstag der Gewässer-Nachbarschaft Obere Elbe statt. Abweichend von den vorangegangenen Nachbarschaftsveranstaltungen stand diesmal die praktische Arbeit der Teilnehmer im Mittelpunkt. Unter der fachlichen Anleitung von Herrn Andreas Stowasser (Plan T, Radebeul) konnten die Teilnehmer selbst verschiedene Maßnahmen zur ingenieurbioologischen Ufersicherung am Kaitzbach ausprobieren. Unterstützt wurde Herr Stowasser von der Stadtentwässerung Dresden GmbH, die im Auftrag des Umweltamtes Dresden die Unterhaltung an den Gewässern II. Ordnung im Stadtgebiet durchführt. Die vier Mitarbeiter der Stadtentwässerung Dresden GmbH waren für das Schneiden des Weidenmaterials sowie dessen Transport zum Einsatzort verantwortlich.

Herrn Peter Stelzer als Vertreter der Stadtentwässerung Dresden GmbH sowie seinen Mitarbeitern sei für ihre Unterstützung des Gewässer-Nachbarschaftstages an dieser Stelle herzlich gedankt.

Verlauf des Nachbarschaftstages

9:00 Uhr

- Treff der Teilnehmer in Arbeitskleidung am Kaitzbach
- Einführungsvortrag von Herrn Stowasser zur Charakteristik des Kaitzbaches und zu den Arbeiten, die im Rahmen des Nachbarschaftstages durchgeführt werden

Der Kaitzbach, ein grundwasserferner, feinmaterialreicher Lehm bach mit überwiegendem Sedimentationsbestreben und Gewässer II. Ordnung, entspringt oberhalb von Kleinnaundorf. Er fließt durch den Kaitzgrund über Kaitz und Mockritz, durch das Stadtgebiet von Dresden teilweise verrohrt, und mündet am Terrassenufer unterhalb der Festung in die Elbe.

An einem ca. 80 m langen Abschnitt des Kaitzbaches zwischen Kaitz und Mockritz waren durch das diesjährige Frühjahrshochwasser Erosionen und Auskolkungen an den Uferböschungen eingetreten. Vereinzelt wurden bereits verlegte Faschinen hinterpült. Im Rahmen des Gewässer-Nachbarschaftstages sollten diese Uferabschnitte mittels ingenieurbioologischer Bauweisen gesichert werden.

Folgende Arbeiten wurden unter der fachlichen Anleitung von Herrn Stowasser gemeinsam mit den Teilnehmern des Gewässer-Nachbarschaftstages durchgeführt:

- Anfertigung von Faschinen
- Einbau der Faschinen
- Herstellung eines Flechtzaunes
- Vorbereitung und Einbau von Setzstangen und Stechkölzern

10:00 Uhr

Vorbereitende Arbeiten

- Anschragen der Stechkölzern und Setzstangen
- Binden der Faschinen

Das Weidenmaterial wurde vor Ort von Kopfweiden der Arten Silberweide (*Salix alba*) und Bruchweide (*Salix fragilis*) gewonnen. Für das Binden der Faschinen standen den Teilnehmern als Hilfsmittel drei Faschinenböcke, eine Greifzange und geglähter Bindedraht (\varnothing 3 mm) zur Verfügung. Aus den ca. 5 m langen und bis zu 3 cm starken Weidenästen wurden so ca. 20 Faschinen mit 3 – 4 m Länge und einem Durchmesser von 30 cm hergestellt.



Binden einer Lebendfaschine

Beim Anschragen der Stechkölzern und Setzstangen lernten die Teilnehmer, dass diese nicht wie ein Bleistift „angespitzt“ werden dürfen, sondern dass nur ein kurzer leicht schräg laufender Schnitt am dickeren Ende des Holzes gesetzt werden darf.

Ab 11:00 Uhr

Durchführung der eigentlichen Ufersicherungsarbeiten

- Einbau der Faschinen
- Einschlagen der Setzstangen/Stechkölzern
- Herstellung eines Weidenflechtzaunes

Der Einbau der Faschinen erfolgte an zwei Gewässerabschnitten auf ca. 25 m Länge. Die Reihenfolge des Einbaus sah wie folgt aus:

- Ausheben eines Grabens am Böschungsfuß, so dass die Lebendfaschine zur Hälfte im Wasser liegt
- Auslegen der Faschinen am Böschungsfuß
- Kreuzweise Sicherung mit austriebsfähigen Weidenpflöcken
- Übererden der Faschinen im Böschungsbereich



Ufersicherung mittels ingenieurbioologischer Bauweisen am Kaitzbach

Eine weitere praktische Übung war die Herstellung eines Flechtzaunes (siehe Bilddokumentation). Die Aufgabe bestand darin, einen Uferabbruch auf ca. 10 m Länge mittels eines Flechtzaunes zu sichern. Zunächst wurden die zuvor angeschrägten Weidensetzstangen im Abstand von 1 - 1,5 m schräg zur Uferböschung eingeschlagen. Dann wurde damit begonnen, die Weidenäste entgegen der Fließrichtung einzuflechten. Dabei hatten die Teilnehmer darauf zu achten, dass das Weidengeäst immer in die Gewässersohle gesteckt wurde, um eine ausreichende Wasserversorgung des Lebendmaterials zu gewährleisten. Beim Flechten der Weidenäste zwischen den Setzstangen ist es für den Erfolg der Bauweise entscheidend, dass die Äste schräg nach oben verlaufend eingeflochten werden und die Triebspitzen der eingeflochtenen Weidenäste in Fließrichtung zeigen. Abschließend wurde die oberste Lage mit Draht an den Setzstangen befestigt. Die Flechtzaunhöhe betrug ca. 1 m. Nach Abschluss der Arbeiten galt es, den Anströmbereich noch mit lebenden Palisaden zu sichern.

Ingenieurbioologische Bauweisen können nur dann nachhaltig zu einer naturnahen Ufersicherung beitragen, wenn bereits bei der Anlage dieser Ufersicherungen auf eine handwerklich korrekte Ausführung geachtet wird. Eine wichtige Arbeitsgrundlage bietet hier das vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) in Zusammenarbeit u. a. mit der DWA herausgegebene Handbuch „Ufersicherung – Strukturverbesserung, Anwendung ingenieurbioologischer Bauweisen im Wasserbau“ (SMUL, 2005), in dem auch sämtliche im Rahmen des Nachbarschaftstages ausgeführten Bauweisen beschrieben sind.

Mit dem Nachbarschaftstag wurde den Teilnehmern einerseits gezeigt, wie mit dem Einsatz weniger Mittel gerade an kleinen Gewässern eine wirkungsvolle ingenieurbioologische Ufersicherung erfolgen kann und wie andererseits Fehler beim Einbau vermieden werden können. Alle Teilnehmer haben mit großem Interesse und Begeisterung an den verschiedenen Übungen teilgenommen. Abschließend wurde von den Teilnehmern der Wunsch nach weiteren ähnlichen Veranstaltungen geäußert.

Annett Schnauer, Dresden
 Andreas Stowasser, Radebeul
 Peter Zinnecker, Dresden

Bilddokumentation – Anfertigung eines Flechtzaunes



*April 2006 – Schadbild:
 Auskolkung am Prallhang mit hinterspülter Faschine*



26. April 2006 – Setzen von Weidenstangen für einen Flechtzaun



26. April 2006 – Befestigung des oberen Flechtwerkes an der Weidenstange



26. April 2006 – Fertiger Flechtzaun mit Sicherung im Anströmbereich



September 2006 – Austrieb des Flechtzaunes (hinten) sowie der Lebendfaschine (vorn)

Zusammenstellung der Bilddokumentation von Herrn Zinnecker mit Ergänzungen von Frau Schnauer

Gründung der Kanal-Nachbarschaft Leipzig

Nach den guten Erfahrungen mit Kläranlagen-Nachbarschaften haben sich in den letzten Jahren auch die Kanal-Nachbarschaften als eine wichtige Plattform für den Erfahrungsaustausch von Mitarbeitern „vor Ort“ etabliert. Inzwischen arbeiten im Landesverband Sachsen/Thüringen bereits fünf Kanal-Nachbarschaften und tauschen sich sowohl über fachlich-technische aber auch organisatorische Fragestellungen und Erfahrungen aus. Die üblicherweise zweimal pro Jahr stattfindenden Nachbarschaftstage dienen dabei nicht nur dem Erfahrungsgewinn zum jeweils abgestimmten Schwerpunktthema, sondern dienen vor allem auch dem persönlichen Kennenlernen und dem direkten fachlichen Dialog mit dem Nachbarn.



Die Kanal-Nachbarschaften im Landesverband Sachsen/Thüringen (Stand Oktober 2006)

Um diesen Prozess weiter zu befördern, wurde im Bereich des Regierungsbezirks Leipzig die gleichnamige Kanal-Nachbarschaft (103) gegründet. Zur Gründungsveranstaltung trafen sich am 27.6.2006 mehr als 20 Vertreter von Betreibern aus Leipzig sowie Städten und Verbänden des Umlandes. Gastgeber waren die Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH (KWL), welche die Auftaktveranstaltung logistisch hervorragend organisierten und auch inhaltlich maßgeblich unterstützten.

Einleitend wies der DWA-Landesverbandsvorsitzende Herr Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel auf die große Bedeutung der Nachbarschaften für die Unterstützung der Betreiber aber auch für eine lebendige Arbeit der DWA hin. Nach einer Vorstellung des Gastgebers durch Herrn Thomas Fieberg erläuterte Frau Dr. Gabriele Lang, Geschäftsführerin des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen, das Anliegen und die Organisation der Kanal-Nachbarschaften.

Im Anschluss diskutierten der künftige Lehrer der Kanal-Nachbarschaft Herr Dr.-Ing. Jens Tränckner (TU Dresden, Institut für Siedlungs- und Industrierisikowirtschaft) und der Obmann Herr Matthias Gutsche von der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH mit den Betreibern über die interessierenden Schwerpunktthemen für die folgenden Nachbarschaftstage. Diese reichen von konkreten fachlichen Fragestellungen wie Fremdwasser, Schachtabdeckungen oder Gerüche im Kanalnetz bis zu Fragen der Betriebsorganisation und rechtlichen Fragen

der Arbeitssicherheit. Sowohl die Breite der angesprochenen Themen als auch die intensive Beteiligung der Teilnehmer lassen eine interessante und lebendige Entwicklung der künftigen Nachbarschaftstreffen erwarten.

Im Fachvortrag von Herrn Sven Lietzmann wurde die Anbindung von Hausanschlüssen an die Kanalisation diskutiert. Auf Basis einer detaillierten Kosten-Nutzen-Kalkulation begründete Herr Lietzmann die Vorzugslösung der KWL – einer konsequenten Einbindung aller Hausanschlüsse auf Schacht. Im Anschluss wurden von den Teilnehmer sowohl die Argumente einer Einbindung auf Strecke oder Schacht als auch die Erfahrungen mit nicht begehbaren Revisionsschächten ausgetauscht.

Frau Dipl.-Ing. Cornelia Nietzschmann stellte im Anschluss sehr engagiert und tiefgründig die entwickelte Kanalnetzsteuerung in Leipzig vor. Durch Installation regelbarer Schieber in ausgewählten Hauptsammlern werden insgesamt rund 40.000 m³ zusätzliches Stauvolumen aktiviert. Interessant ist auch die Tatsache, dass durch eine verstärkte Auslastung der Kläranlagenkapazität der Mischwasserzufluss über $2 Q_s + Q_f$ erhöht und damit das zu errichtende Stauvolumen reduziert werden kann. Im Anschluss hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, das im Bau befindliche Steuerbauwerk im Zulaufbereich der Kläranlage zu besichtigen. Dabei konnten viele Fragen zum Gesamtsystem und zu technischen Detaillösungen auch mit dem planenden Ingenieurbüro und der bauausführenden Firma diskutiert werden.

Jens Tränckner, Dresden



Das Präsidium der Gründungsveranstaltung v.l.n.r.: Dipl.-Ing. E. Jüngel, Landesverbandsvorsitzender; Dipl.-Ing. M. Kuba, Regionalleiter Sachsen; Thomas Fieberg, KWL; Dr. J. Tränckner, TU Dresden, Lehrer der Nachbarschaft; Matthias Gutsche, KWL, Obmann der Nachbarschaft



Sven Lietzmann, Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH, berichtet über die Einbindung von Hausanschlüssen.

DWA-Arbeitsgruppe „Hochwassermanagement“ legt Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasser-Gefahrenkarten vor

Die Darstellung und Publikation von Hochwassergefahren gewinnt, spätestens seit der Veröffentlichung der „Instrumente und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz“ (LAWA 2004), immer mehr an Bedeutung. Diese bezeichnen Hochwasser-Gefahrenkarten als integrierenden Bestandteil aller Bereiche des Hochwasserschutzes. Obwohl das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Aufstellung von Hochwasser-Gefahrenkarten nicht direkt vorschreibt, hat eine ganze Reihe von Bundesländern schon damit begonnen, vor allem als Vorarbeit für die gemäß § 31 d WHG bis 2009 zu erarbeitenden Hochwasserschutzpläne, diese Karten zu erarbeiten.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund dessen, dass für die Diskussion des Entwurfes der EU-Hochwasserrichtlinie (HWRL) in diesem Punkt keine einheitliche Position der Länder vorhanden war, hatte die LAWA im Ergebnis eines Workshops in Erfurt im November 2004 (Kleeberg 2005) die DWA um Koordinierung der notwendigen Arbeiten für eine LAWA-Empfehlung gebeten. Innerhalb der DWA wurde diese Aufgabe von der Arbeitsgruppe HW-4.1 „Hochwassermanagement“ (Sprecher Prof. Dr. Meon) übernommen. Als Ergebnis liegt nun die Endfassung der „Empfehlungen der LAWA zur Aufstellung von Hochwasser-Gefahrenkarten“ (LAWA 2006) vor. Diese wurde am 30.3.2006 von der 130. Vollversammlung der LAWA bestätigt und wartet nun auf ihre Veröffentlichung.

Die LAWA-Empfehlungen behandeln sowohl die Erarbeitung von Hochwasser-Gefahrenkarten als auch von Hochwasser-Gefahrenzonenkarten, die sich wie folgt unterscheiden (LAWA 2006):

- Hochwasser-Gefahrenkarten stellen die Gefährdung durch ein Hochwasserereignis als Zusammenwirken von Eintrittswahrscheinlichkeit und Intensität dar. Hochwasser-Gefahrenkarten sollen für alle Gebiete erstellt werden, bei denen durch Hochwasser größere Schäden zu erwarten sind. Die Eintrittswahrscheinlichkeit wird durch die Jährlichkeit des Ereignisses wiedergegeben. Als Merkmal der Intensität wird in der Regel die Wassertiefe verwendet, aber auch die Darstellung anderer Intensitäten wie z. B. der Fließgeschwindigkeit ist möglich.
- Hochwasser-Gefahrenzonenkarten entstehen aus der fachspezifischen Interpretation der Hochwasser-Gefahrenkarten. Hochwasser-Gefahrenzonenkarten dienen beispielsweise als Instrument zur Übersetzung der wasserwirtschaftlichen Fachinformation in eine raumordnerische Information. Sie sollen erforderlichenfalls erstellt werden und zeigen die Gefahrenzonen in Abhängigkeit von Eintrittswahrscheinlichkeit und In-

tensität. Hierbei wird in der Regel in vier Zonen mit der Abstufung erhebliche, mittlere, geringe und Rest-Gefährdung unterschieden.

Hochwasser-Gefahrenkarten sind Werkzeuge für Siedlungsentwicklung und Katastrophenschutz. Mit ihrer Hilfe sollen die Kommunen in die Lage versetzt werden, eine an die Gefährdung angepasste Siedlungsentwicklung zu planen und im Ernstfall effektiv auf Hochwasser zu reagieren. Aus diesen Gründen sollten die Kommunen zu einem frühen Zeitpunkt in den Erstellungsprozess einbezogen werden.

Aufgrund der häufigen Wahl des HQ100 als Bemessungsgröße und der Praxis bei der Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten ist in den Hochwasser-Gefahrenkarten mindestens die Überschwemmungsfläche beim 100-jährlichen Hochwasserereignis darzustellen. Sind gefährliche Situationen bei öfter auftretenden Ereignissen zu erwarten, können zusätzlich Hochwasserereignisse, die häufiger als HQ100 sind, für die Darstellung gewählt werden. Um die Gefährdung durch seltene Ereignisse zu verdeutlichen, sollte auch die überschwemmte Fläche bei einem extremen Hochwasserereignis in den Karten enthalten sein.

Die Wassertiefe ist die Hochwassereigenschaft, die den größten Einfluss auf den Hochwasserschaden hat. Sie ist daher der Hauptparameter für die Hochwasserintensität. Ein weiterer wichtiger Parameter ist die Fließgeschwindigkeit. Besonders in stärker geneigtem Gelände treten bei Hochwasser hohe Fließgeschwindigkeiten auf, die zu dramatischen Schäden an Gebäuden und Infrastruktur führen können. Die Gefährdung von Personen steigt ebenfalls mit der Fließgeschwindigkeit. Bereits ab Geschwindigkeiten von 0,5 m/s und entsprechenden Wassertiefen muss damit gerechnet werden, dass Personen in Lebensgefahr geraten.

Zur kartografischen Abbildung der Intensität der Wassertiefe werden fünfstufige Farbintensitätsskalen empfohlen, bei denen Farbton und Farbhelligkeit variiert werden. Die Überflutungstiefen in offenen (ohne Deiche) und in geschlossenen Systemen (mit Deichen) werden mit unterschiedlichen Farbtönen dargestellt. Es ist auch möglich, Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit gemeinsam in einer Karte zu verwenden. Der Leitfaden Hochwasser-Gefahrenkarten des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV 2003) enthält hierzu einen geeigneten Vorschlag.

Hochwasser-Gefahrenkarten sind keine Dokumente, die ausschließlich behördenintern genutzt werden sollen. Sie sind vor allem auch konzipiert worden, um der Öffentlichkeit vorhandene Gefahren auf anschauliche Weise mitzuteilen. Beispielhaft für eine Verbreitung von Hochwasser-Gefahrenkarten über das Internet sind der Rheinatlas (<http://rheinatlas.de>) und der grenzüberschreitende Atlas der Überschwemmungsgebiete im Einzugs-

gebiet der Mosel (<http://www.gefahrenatlas-mosel.de>). Trotz wachsender Nutzerdichte der elektronischen Medien sollten aber nach wie vor auch klassische Verbreitungswege wie der Aushang von Hochwasser-Gefahrenkarten in öffentlichen Gebäuden oder an von der Öffentlichkeit stark frequentierten Orten nicht vernachlässigt werden.

Wie eingangs bereits erwähnt, liefern Hochwasser-Gefahrenkarten die Grundlagen für die Erstellung von Hochwasserschutzplänen (HWSP). Gemäß § 31 d WHG sind letztere bis zum 10.5.2009 zu erarbeiten. Artikel 7 des Entwurfes der EU-HWRL sieht die Aufstellung von Hochwasser-Gefahrenkarten allerdings erst bis zum 22.12.2013 vor. Bezüglich dieser Terminstellungen ist sicher noch mit einer Harmonisierung zu rechnen.



Hochwasserereignis 1994 an der Saale: Bereich Autobahnbrücke Jena

Quellen

Kleeberg, Hans-B. (Hrsg.) (2005): Hochwasser-Gefahrenkarten, Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung, Heft 8/2005, Hydrologische Wissenschaften - Fachgemeinschaft in der DWA, Hennef

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2004): Instrumente und Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz, Düsseldorf

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2006): Empfehlungen zur Aufstellung von Hochwasser-Gefahrenkarten, unveröffentlicht

Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) (2003): Leitfaden Hochwasser-Gefahrenkarten, Düsseldorf

Georg Spanknebel, Erfurt

Zulassungsvoraussetzungen zum „Geprüften Abwassermeister“/zur „Geprüften Abwassermeisterin“ nach neuer Verordnung

Die Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH (SBG) führt im Auftrag der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) seit 1991 die Ausbildung zum „Geprüften Abwassermeister/zur Geprüften Abwassermeisterin“ durch. Am 28.2.2005 wurden die neuen Meisterverordnungen im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn, veröffentlicht.

An dieser Stelle wird auf die veränderten Zulassungsvoraussetzungen hingewiesen.

Neu ist in diesem Zusammenhang die „Elektrotechnische Qualifikation“ und eine nach dem Ablegen dieser Qualifikation nachzuweisende Berufspraxis (bis zu zwei Jahre für den Teilnehmer, der keinen Abschluss als Ver- und Entsorger/in bzw. Fachkraft für Abwassertechnik nachweist). Die zwei Jahre der Berufspraxis beziehen sich auf den Zeitpunkt der Prüfung im Prüfungsteil „Grundlegende Qualifikation“.

Die IHK hat eine Übergangsregelung für diese Zulassungsvoraussetzung geschaffen. Diese Übergangsregelung besagt, dass die Berufspraxis, die vor der elektrotechnischen Qualifikation erworben wurde, angerechnet wird. Weiterhin gilt für die Anmeldung zur Prüfung bis 31.12.2006, dass die elektrotechnische Qualifikation erst zum Prüfungsteil „Handlungsspezifische Qualifikation“ nachgewiesen werden muss.

In den Genuss der Übergangsregelung kommt also nur, wer sich bis zum 31.12.2006 für die Prüfung für die „Grundlegende Qualifikation“ bei der IHK angemeldet hat. Wenn also eine Meisterqualifizierung in Dresden angestrebt wird, wird folgende Zeitschiene vorgeschlagen, die der Nutzung dieser Übergangsregelung Rechnung trägt:

Abwassermeister-Kurs 2006 in Dresden:

- Oktober 2006 – Dezember 2006
Ausbildereignungsverordnung (AEVO)
- Dezember 2006 – April 2007
Grundlegende Qualifikation
- Mai 2007 – Oktober 2009
Handlungsspezifische Qualifikation

Kurs Elektrotechnische Qualifikation:

- 09.10.-27.10.2006 oder 5.2.-23.2.2007
(Anmeldung zum Abwassermeister muss im Dezember 2006 erfolgt sein!)
- danach Abarbeitung eines halbjährlichen Pflichtenheftes
- danach Prüfung (etwas Mai 2007 oder September 2007)

Es ist sicherlich in der nächsten Zeit verstärkt notwendig, sich sehr genau mit den neuen Zulassungsvoraussetzungen zu befassen und diese für jeden Interessenten der Qualifikation zum Abwassermeister individuell zu besprechen.

Prinzipiell wird folgende Terminleiste für die nächsten Jahre angestrebt:

Abwassermeister:

- Grundlegende Qualifikation:
Januar bis April des 1. Jahres
- Handlungsspezifische Qualifikation:
Mai bis Oktober des 2. Jahres

Zusätzliche Angebote

- Kurs „Elektrotechnische Qualifikation“
2x jährlich (September und Februar)
vor dem Abwassermeisterkurs
- Kurs „AEVO“:
November bis März
vor dem Abwassermeisterkurs
- Vorbereitungskurs
„Naturwissenschaftliche Grundlagen“
Mai bis Oktober
vor dem Abwassermeisterkurs

Als Ansprechpartnerin steht Frau Weißwange unter folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:
Tel.: 0351/4 44 57 51, FAX: 0351/4 44 57 54,
E-Mail: i.weisswange@sbgdd.de,

Ingrid Weißwange, Dresden



Freisprechung der Geprüften Abwassermeister des DWA-Lehrganges 2003 – 2005 in Dresden

Zertifizierte Fachunternehmen der Kleinkläranlagen-Wartung

Folgende Firmen und Verbände wurden in Sachsen und Thüringen seit der letzten Ausgabe des Rundbriefes (April 2006) als

ZERTIFIZIERTE FACHUNTERNEHMEN DER KLEINKLÄRANLAGEN-WARTUNG

anerkannt:

Bergmann clean Abwassertechnik GmbH
Leipziger Straße 57, 09322 Penig

Faktor 4 Ingenieurbüro
Schafgartenweg 3, 09350 Lichtenstein

M.U.T. Meißner Umwelttechnik GmbH - Ingenieurbüro für angewandten Umweltschutz
Ossietzkystraße 37 A, 01662 Meißen

Stadtwirtschaft Gotha GmbH
Kindleber Straße 188, 99867 Gotha

Trink- und Abwasserverband Eisenach-Erbstromtal
OT Stedtfeld, Am Frankenstein 1, 99817 Eisenach

UA-TEC Umwelt- und Abwassertechnologie GmbH & Co. KG
Sulzaer Straße 37, 99510 Apolda

Wasserver- und Abwasserentsorgungsgesellschaft "Thüringer Holzland" mbH
Rodaer Straße 47, 07629 Hermsdorf

Zweckverband Wasser und Abwasser Orla
Im Tümpfel 3, 07381 Pöbneck

Im Internet finden Sie die Liste aller zertifizierten Fachunternehmen der Kleinkläranlagen-Wartung auf dem tagesaktuellen Stand.



Zertifizierung der Wasserver- und Abwasserentsorgungsgesellschaft „Thüringer Holzland“ mbH, Hermsdorf, mit dem Experten Herrn Dr.-Ing. Ralf Englert

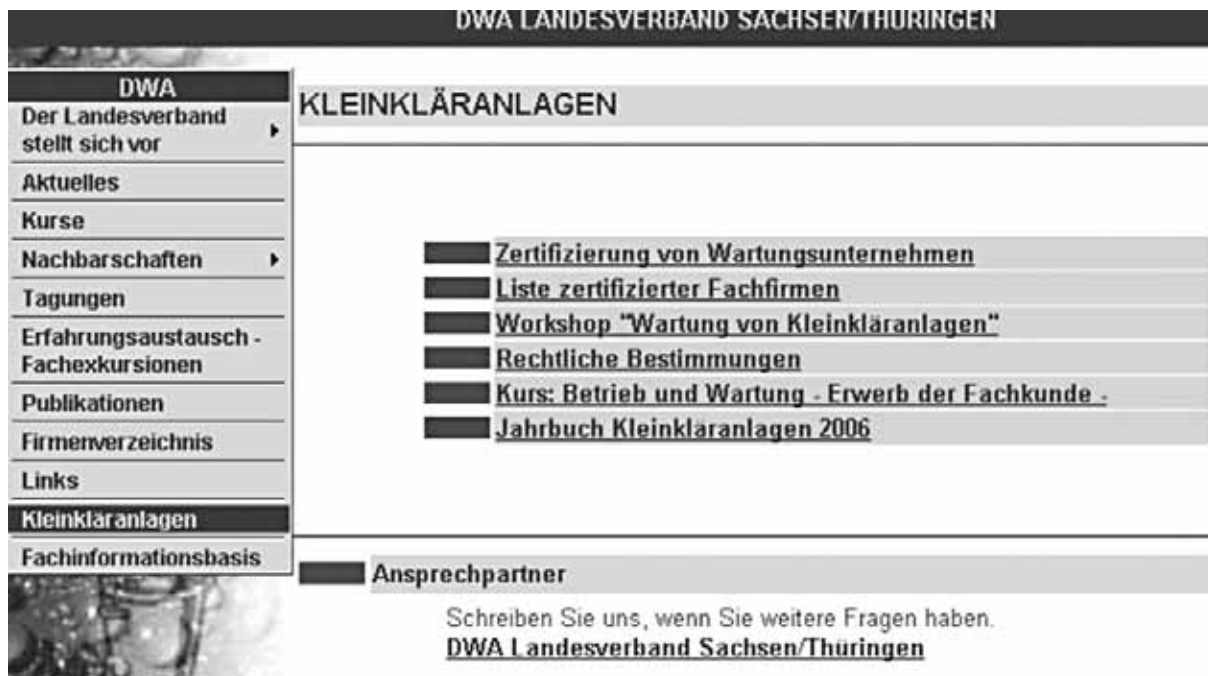
Unser Tipp im Internet

Informationen zum Thema **Kleinkläranlagen** finden Sie auf der Web-Seite des Landesverbandes Sachsen/Thüringen

www.dwa-st.de

unter dem Menüpunkt

Kleinkläranlagen



The screenshot shows the website of the DWA Landesverband Sachsen/Thüringen. The main navigation menu on the left includes: DWA, Der Landesverband stellt sich vor, Aktuelles, Kurse, Nachbarschaften, Tagungen, Erfahrungsaustausch - Fachexkursionen, Publikationen, Firmenverzeichnis, Links, Kleinkläranlagen (highlighted), and Fachinformationsbasis. The 'KLEINKLÄRANLAGEN' section is expanded, showing a list of resources: Zertifizierung von Wartungsunternehmen, Liste zertifizierter Fachfirmen, Workshop "Wartung von Kleinkläranlagen", Rechtliche Bestimmungen, Kurs: Betrieb und Wartung - Erwerb der Fachkunde, and Jahrbuch Kleinkläranlagen 2006. Below this list is an 'Ansprechpartner' section with the text: 'Schreiben Sie uns, wenn Sie weitere Fragen haben. DWA Landesverband Sachsen/Thüringen'.

Dipl.-Ing. Helmut Deubner in den Ruhestand verabschiedet

Helmut Deubner, langjähriger Referent und Referatsleiter für Talsperren und Wasserbau im Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), ist am 31.7.2006 aus dem aktiven Dienst in der Thüringer Wasserwirtschaftsverwaltung ausgeschieden.

Herr Deubner wurde am 25.7.1941 in Bad Langensalza (Thüringen) geboren und wuchs dort auf. In den Jahren 1948 – 1960 absolvierte er die verschiedenen allgemeinbildenden Schulen und schloss schließlich mit dem Abitur ab. An eine Berufsausbildung bei der Bauunion Erfurt (1960 – 1961) zum Betonbauer und Zimmerer schloss sein Studium an der Hochschule für Bauwesen Cottbus (bis 1962) und an der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar (bis 1967) an, das er als Diplom-Ingenieur für Bauwesen beendete.

Der berufliche Werdegang von Herrn Deubner begann am 1.4.1967 beim Talsperrenbau Weimar, wo er bis 1989 als Bauleiter, stellvertretender Oberbauleiter und Tech-

nologe tätig war. In diesen Funktionen war er u. a. verantwortlich für die Vorbereitung und Ausführung der Kläranlage Kühnhausen (für Erfurt), der Fernwasserleitung Erfurt-Weimar, der Kläranlagen Münchehofe und Falkenberg bei Berlin, der Talsperren Hopfgarten, Heyda und Schmalwasser, der Hochwasserrückhaltebecken Grimmelshausen und Ratscher sowie der Rekonstruktion der Talsperre Tambach-Dietharz.

Von 1990 bis zum 31.3.1991 war Herr Deubner als Prüfingenieur für Talsperren und industrielle Absetzanlagen bei der Staatlichen Bauaufsicht/Bauprüfstelle Wasserwirtschaft in der Wasserwirtschaftsdirektion Saale-Werra tätig.

Nach der Wiedergründung des Freistaates Thüringen und der Schaffung des Thüringer Umweltministeriums (heute Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt) wurde er am 1.4.1991 zum Referenten und später zum Leiter des Referates Talsperren, Staatlicher Wasserbau, berufen. Diese Funktion begleitete er bis 1997. Im Zuge einer Umstrukturierung ging das Referat ab 1998 im Referat Gewässerökologie, Gewässerkunde, Wasserbau auf.

Helmut Deubner hatte maßgeblichen Anteil an der Errichtung der Thüringer Talsperrenverwaltung (heute Thüringer Fernwasserversorgung) als Anstalt öffentlichen Rechts, deren Werdegang er während seiner gesamten Tätigkeit im TMLNU intensiv begleitete. Schwerpunkte seiner ministeriellen Arbeit waren außerdem die Begleitung der deutschlandweit in den letzten 20 Jahren einzigartigen wasserwirtschaftlichen Großvorhaben Pumpspeicherwerk Goldisthal und Trinkwassertalsperre Leibis/Lichte, deren Fertigstellung er noch während seiner Dienstzeit erleben konnte.

Herr Deubner war auch über die Grenzen Thüringens hinaus durch seine aktive Mitwirkung in Ausschüssen des DIN (insbesondere DIN 19700) und der LAWA sowie im Rahmen wasserbaulicher Abstimmungen zwischen den Bundesländern ein stets besonders gefragter und geachteter Fachkollege.

Georg Spanknebel, Erfurt



Die Trinkwassertalsperre Leibis/Lichte im März 2006

Persönliches

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

Der Landesverband gratuliert

Zum 80. Geburtstag

Herrn Dr.-Ing. Horst Elsner, Gera

Zum 65. Geburtstag

Herrn Prof. Dr.-Ing. habil Reinhard Birr, Leipzig

Herrn Dipl.-Ing. Helmut Deubner, Friedrichroda

Herrn Dr. Reinhard Günther, Weimar

Herrn Prof. Dr.-Ing. Raimund Herz, Dresden

Herrn Dipl.-Chem. Bernd Mau, Oberhain

Neue Mitglieder

An dieser Stelle begrüßen wir die dem DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen seit dem 7. März 2006 beigetretenen Mitglieder (Stand: 15. Oktober 2006)

Persönliche Mitglieder

Herr Dipl.-Ing. Thilo Bochmann	Hohndorf
Herr Dipl.-Ing. Gunther W. Bulla	Cunewalde
Herr Marko Grimm	Moritzburg
Herr Dipl.-Verw.-Betriebswirt Jens Haubner	Kühren-Burkartshain
Frau Dipl.-Ing. (FH) Jana Hunger	Dresden
Herr Dipl.-Ing. Peter Markert	Thannhausen
Herr Frank Müller	Niederzimmern
Herr Dipl.-Ing. René Müller	Chemnitz
Herr Detlef Nitschke	Daasdorf
Herr Dipl.-Ing. Thomas Schalk	Dresden
Herr Andreas Schubert	Schönbrunn
Frau Dipl.-Ing. Barbara Schulze	Liebschützberg
Frau Dr. Christina Seidler	Freital
Herr Prof. Dr.-Ing. Volker Spork	Erfurt
Frau Dipl.-Ing. Anne-Kathrin Sundheim	Niederwiesa
Herr Dipl.-Ing. (FH) Andre Zitzling	Neukieritzsch

Fördernde Mitglieder

AZV Oberes Zschopau- und Sehmatal	Thermalbad Wiesenbad
Betonsysteme Zeithain GmbH	Zeithain
Landeshauptstadt Dresden - Umweltamt	Dresden
Losser Chemie GmbH - Werk Hainichen	Hainichen
Steg Tec GmbH & Co. KG	Dresden
Ingenieurbüro P. Würll	Klettbach