

rundbrief

Landesverband Sachsen/Thüringen



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



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Mitglieder des Landesverbandes Sachsen/Thüringen,

wir, das sind der Beirat des Landesverbandes, die Geschäftsstelle, aber auch ich, freuen uns, Ihnen unseren langjährigen Rundbrief in einem neuen Layout vorstellen zu können.

Sie haben davon ein Exemplar in der Hand und wir würden uns sehr freuen, wenn wir damit auch Ihren Geschmack treffen. Unser Informationsblatt soll nicht nur interessant sein, sondern soll natürlich auch das Auge ansprechen.

Die bisherigen „blauen Seiten“ haben zwar symbolisch unsere Hauptaufgabe - Beiträge zur Sauberhaltung des Wassers bzw. der natürlichen Fließgewässern zu leisten - symbolisiert, leider konnten wir auf diesem Hintergrund aber gerade farbige Abbildungen nicht wiedergeben. Nun ist auch das möglich, sodass dieses Informationsblatt noch lebhafter und interessanter sein wird.

Das neue Layout soll aber auch Symbol für eine ständige Weiterentwicklung unseres Landesverbandes und der DWA im Ganzen sein. Auch in unserem technisch-wissenschaftlichen Verein steht Innovation an erster Stelle. Diese Feststellung ist Aufgabe und Verpflichtung zugleich.

Wenn ich an die Aufgabenerfüllung unseres Landesverbandes denke, so glaube ich, dass gerade die innovative Entwicklung unserer Angebote ein besonderes Markenzeichen ist.

So können wir aus den zurückliegenden Monaten berichten, dass z. B. nun die Kanal-Nachbarschaften flächendeckend in Sachsen und Thüringen arbeiten und dass auch die neuen Kursangebote sehr gut angenommen werden. Ein besonderes Highlight sind unsere Schulungen zum präventiven Hochwasserschutz in Sachsen. In diesen Veranstaltungen werden Theorie und Praxis des örtlichen Hochwasserschutzes und die Möglichkeiten der Hochwasserabwehr an insgesamt zwei Tagen vermittelt. Die Nachfrage ist so groß, dass inzwischen längere Wartezeiten für interessierte Kommunen entstanden sind.

Dieses erfolgreiche Engagement und die innovative Weiterentwicklung sind nur möglich einerseits dank des Engagements vieler ehrenamtlich tätiger Fachkollegen, andererseits dank der zielgerichteten und konsequenten Arbeit unserer Landesverbandsgeschäftsstelle. Ich möchte mich an dieser Stelle bei diesen Kolleginnen und Kollegen herzlich bedanken.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen unseres Rundbriefs im neuen „Outfit“

Nachrichten

» Grußwort	1
» Terminvorschau	2
» Landesverbandstagungen	2
» Archiv zur Geschichte der deutschen Wasserwirtschaft	3
» Exkursionsbericht 2008 Hochwasserschutz in Dresden	3
» Aus der Nachbarschaftsarbeit	14
» Zertifizierte Fachunternehmen	15
» Publikationen	15
» Neue Mitglieder / Persönliches	16

Fachbeiträge

» Hochwasserschutz in Dresden	4
» Verbesserung und Vernetzung aquatischer Lebensräume	5
» Einsatz von Schneckenpumpen mit Dieseldirektantrieb für die Mischwasserentlastung	8
» Wann gab es das erste Wasserklosett in Dresden?	9

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

und würde mich freuen, von dem einen oder anderen zu hören, wie Ihnen unser Rundbrief sowohl inhaltlich als auch von seinem Erscheinungsbild her gefallen hat.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Eberhard Jüngel

Termine

KURSE

Grundlagen für den Kläranlagenbetrieb
Klärwärter-Grundkurs
9. – 13. Februar 2009

Grundlagen für den Kanalbetrieb
Klärwärter-Grundkurs
25. – 28. November 2008

Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen
Fachkudenkurs
10. – 14. November 2008
30. März – 3. April 2009

Entleerung von Kleinkläranlagen –
Sachkudenkurs
10. – 11. November 2008

Laborkurs
Umsetzung der Eigenkontrollverordnung
17. – 19. März 2009

Kurs Abwasserwirtschaft für Nicht-
Wasserwirtschaftler
12. – 13. Mai 2009

Kursort Dresden
www.dwa-st.de/kurse/kurse.htm

SCHULUNGEN HOCHWASSERSCHUTZ

Termine 2009 in Vorbereitung

KOMMUNALER ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

Sachsen
5. November 2008 - Frankenberg

Gesprächskreis Nordthüringen
5. November 2008 - Mühlhausen

Gesprächskreis Mittelthüringen
19. November 2008 - Leibis-Lichte

Gesprächskreis Ostthüringen
26. November 2008 - Saalfeld

TERRATEC 2009

Internationale Fachmesse für Umwelt-
technik und -dienstleistungen
27. - 29. Januar 2009 – Leipzig
www.terratec-leipzig.de

Fachveranstaltung DWA und BDZ
Dezentrale Abwasserentsorgung
Probleme - Entwicklungen - Anwen-
dungen 28. Januar 2009 - Leipzig

WEITERE VERANSTALTUNGEN

Bund der Ingenieure für Wasserwirt-
schaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau
(BWK)
Dresdner Wasserbaukolloquium 2009
Wasserkraftnutzung im Zeichen des Kli-
mawandels
12. – 13. März 2009 – Dresden
www.iwd.tu-dresden.de

Deutsche Vereinigung des Gas- und
Wasserfaches e.V. DVGW – LG Ost
17. Werkleitertagung Wasser
20. – 21. November 2008 - Brehna

Nachrichten

Landesverbandstagung Sachsen/Thüringen 2009

Die DWA-Landesverbandstagung 2009 mit Mitgliederversammlung findet am 18. Juni in Weimar (Neue Weimarahalle) statt. Sie wird von einer umfangreichen Industrieausstellung begleitet.



Tagungsort 2009 Neue Weimarahalle Weimar

Rückblick

DWA-Landesverbandstagung 11. Juni 2008 - Chemnitz

Die Jahrestagung fand in diesem Jahr am 11. Juni in der Stadthalle Chemnitz statt. 381 Teilnehmer besuchten die Fachveranstaltung unter dem Leitgedanken

Schwerpunkte der Zukunft

Nach dem Festvortrag

Die Zukunft der Wasserwirtschaft vor dem Hintergrund klimatischer und demografischer Veränderungen (Prof. H. H. Hahn)

und einem Plenarvortrag

Umsetzung der Hochwasserschutzkonzepte in Sachsen unter Berücksichtigung der Hochwasservorsorge für Abwasseranlagen (Dr.-Ing. U. Müller, Dipl.-Ing. G. Bamler)

wurde die Tagung mit den Schwerpunktthemen

- Gewässer in der Stadt
- Flutung von Tage- und Grubenbauen
- Strategie und Wege der Abwasserableitung und Abwasserbehandlung

weitergeführt.

Der Tagungsbericht ist in den Zeitschriften KA Korrespondenz Abwasser Abfall 10/08, S. 1058 ff., und im Heft 10/08, S. 540 ff., der KW Korrespondenz Wasserwirtschaft veröffentlicht. Der Tagungsband mit allen Vorträgen sowie Teilnehmer- und Ausstellerverzeichnis kann zum Preis von 10 EUR bei der Geschäftsstelle des Landesverbandes bezogen werden.

Ehrung von Ausstellern

75 Industrieaussteller präsentierten ihre Produkte und Leistungen in der Fachausstellung, die vom Landesverbandsvorsitzenden, Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, eröffnet wurde. Vertreter von fünf Unternehmen, die langjährig an der Fachausstellung der Landesverbandstagung Sachsen/Thüringen teilgenommen haben, wurden geehrt.



Langjährige Fachaussteller

- o Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH Weimar
- o Dräger Safety AG & Co. KgaA Markkleeberg
- o Abwassertechnisches Beratungs- und Servicebüro Steding Bitterfeld-Wolfen
- o Hans Huber Berching Maschinen- und Anlagenbau
- o Steinzeug Abwassersysteme GmbH Frechen

Zertifiziertes Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung anerkannt



Der Landesverbandsvorsitzende, Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, und die Experten Dr.-Ing. Jens Nowak und Dipl.-Ing. (FH) Klaus Dorschner überreichen die Urkunde an die Vertreter der Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH

Verein zur Förderung des Archivs zur Geschichte der deutschen Wasserwirtschaft e. V. (FöV AGWA) in Tambach-Dietharz gegründet

Mit der Gründungsversammlung am 20. Mai 2008 im Rathaus der Stadt Tambach-Dietharz wurde ein neuer wasserwirtschaftlicher Verein aus der Taufe gehoben. Eine zweiseitige Vereinbarung zwischen der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW) und der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft (DWhG) zur Übernahme eines größeren Bestandes von Altunterlagen der DWhG in das Thüringer Talsperren- und gewässerkundliche Archiv, das die TFW im Auftrag des Freistaates Thüringen führt, gab den Anstoß dazu, einen solchen Verein ins Leben zu rufen. Die Unterlagen stammen aus Beständen der DWhG und aus Nachlässen von Privatpersonen, die der DWhG übereignet wurden.

Bereits seit einiger Zeit existieren Überlegungen zur Trennung des hoheitlichen Teiles des Archivkörpers (Talsperren- und gewässerkundliche Akten aus Thüringen) von dem privaten Teil (Unterlagen der DWhG und von Privatpersonen), wobei als mögliche Form die Gründung einer Stiftung angesehen wird, deren Zweck die Verwaltung und Nutzbarmachung des privaten Archivteils ist. Da das Aufkommen an Altunterlagen vom derzeit vorhandenen Personal der TFW nicht zu bewältigen ist, ist durchaus auch an Synergien und Kooperationen zwischen beiden Rechtsformen gedacht.

Um Kapital für eine solche Stiftung einzuwerben, wurde schon frühzeitig die Gründung eines Fördervereins ins Auge gefasst, die nun durch die Unterschrift von 11 Gründungsmitgliedern erfolgt ist. Die unmittelbare Nähe zu einer der ältesten deutschen Trinkwassertalsperren, der Gothaer Talsperre (1906), gab dafür einen angemessenen Rahmen. Bürgermeister Harald Wrona sagte in seinem Grußwort: „Unsere Stadt ist walddreich, steinreich und wasserreich. Ein Wasserarchiv ist also in der Talsperrenstadt am richtigen Platze“.

Der FöV AGWA hat seinen Sitz in Tambach-Dietharz und wird in das Vereinsregister beim Amtsgericht Gotha eingetragen. Postalisch ist der Förderverein über das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) zu erreichen. Der Arbeitsplan sieht wegen des zur Zeit noch geringen finanziellen Spielraumes vor allem das Bekanntmachen des Vereins und seines Anliegens vor. Die Öffentlichkeitsarbeit und die Anbahnung von

Kooperationen mit ähnlichen Initiativen werden daher den Hauptteil der Arbeit im laufenden Jahr ausmachen. Außerdem wird der Verein bei Privatgesellschaften und -personen für die Übergabe von Altunterlagen an das Archiv in Tambach-Dietharz werben.



Derzeit wird am Fuße der 1993 in Betrieb gegangenen Schmalwasser-Talsperre ein vorhandenes Gebäude für die Zwecke des Thüringer Talsperren- und gewässerkundlichen Archivs umgebaut. In diesem Gebäude wird künftig auch das Archiv zur Geschichte der deutschen Wasserwirtschaft seine Heimstatt finden. Nachdem die derzeit zwischengelagerten Altunterlagen in das neue Archiv aufgenommen worden sind, werden die künftigen Nutzer dann optimale Bedingungen zur Sichtung und Auswertung der wasserhistorischen Dokumente vorfinden.

Hans-Georg Spanknebel, Erfurt

Fachexkursion 26. Juni 2008 Maßnahmen des präventiven Hochwasserschutzes in der Dresdner Altstadt und in Dresden-Gohlis



Diesjährige Fachexkursion der wasserbauinteressierten Mitglieder im Landesverband führte uns an die Elbe im Stadtgebiet von Dresden.

Der Vortrag von Herrn Eckehard Bielitz (Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen) führte die Teilnehmer in die Erfahrungen und Kenntnisse der Hochwasserschutzkonzepte in Sachsen ein.

Insbesondere informierte er über

- Organisation, Bearbeitungsablauf und -stand - Geodätische und hydraulische Grundlagen
- Gefahrenkarten
- Hochwasservorsorgemaßnahmen.

Es schlossen sich zwei Vorträge über konkrete Hochwasserschutzmaßnahmen an der Elbe an.

Die Ausführungen von Herrn Amani (Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen) beinhalteten die linkselbischen Deich- und Polderbaumaßnahmen entlang der Ortsteile Stetzsch, Gohlis und Cossebaude. Er verwies darauf, dass diese Maßnahmen ganzheitlich auch gegenüber den rechtselbischen Anliegern gesehen werden. Bevor die Exkursionsteilnehmer die linkselbischen Maßnahmen besichtigten, informierte Herr Frenzel (Umweltamt Landeshauptstadt Dresden) über die Hochwasservorsorge zum Schutz der Dresdner Innenstadt auf der Altstadtseite.

Dazu möchten wir dem Leser den nachstehenden Beitrag unseres Rundbriefes empfehlen.

Die Redaktion

Die Exkursionsteilnehmer vor der Hochwasserschutzmauer am Landtag

Fachbeiträge

Hochwasserschutz in der Landeshauptstadt Dresden – Schutz der Innenstadt (Altstädter Seite)

Die Innenstadt von Dresden war einer der von den Hochwasserereignissen im August 2002 mehrfach und am schwersten betroffenen Stadtteile. Zunächst überflutete der Kaitzbach am 10./11. August 2002 weite Teile des Großen Gartens; die überschwemmten Flächen reichten bis an den Rand der Innenstadt. In der Nacht vom 12. zum 13. August 2002 drang die Weißeritz mit reißender Strömung in diesen Bereich ein und beschädigte z. B. Funktionsräume der Semperoper und des Landtages sowie die Magazine im Zwinger, die Kathedrale und das Schauspielhaus. Nur vier Tage später verursachte das Elbe-Hochwasser mit einem Scheitelwasserstand von 9,40 m am Pegel Dresden und die infolgedessen geflutete Kanalisation noch höhere Wasserstände und verschlimmerte die Schäden. Der hohe Grundwasserstand behinderte die Schadensbeseitigung und verzögerte die Bauarbeiten zur Wiederherstellung der Frauenkirche und der umgebenden Quartiere. Das nachträglich für diese Hochwasserereignisse berechnete Schadenspotenzial beläuft sich in der Innenstadt auf Altstädter Seite – hier betrachtet die Stadtteile historische Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt – auf mindestens ca. 140 Mio. EUR; reichlich 15.000 Einwohner waren unmittelbar betroffen.



Elbehochwasser in der historischen Altstadt am 17.8.2002

Festzuhalten bleibt, dass die gesamte Stadt im August 2002 von bislang in dieser Intensität und räumlich-zeitlichen Überlagerung nie da gewesen Hochwasserereignissen in allen Gewässersystemen einschließlich der Kanalisation betroffen war, die die über lange Zeiträume summierten Defizite der Hochwasservorsorge und -abwehr schonungslos offengelegt haben.

Um die Beseitigung dieser Defizite und eine der mehrfachen Gefährdung angepasste Hochwasservorsorge zu erreichen, ohne die gravierende Auswirkungen auf die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Stadt befürchtet werden müssten, hat der Stadtrat bereits im Mai 2004 die konsequent auf Stadtentwicklungsbelange zu orientierende Erstellung und schrittweise Umsetzung des Planes Hochwasservorsorge Dresden (PHD) beschlossen, wofür das Umweltamt federführend Verantwortung trägt. Ziel des PHD – verstanden als Generationenaufgabe – ist es, einen angemessenen Hochwasserschutz für Dresden mittels städtebaulich verträglicher und ökonomisch beherrschbarer Maßnahmen herzustellen. Dabei werden auf der Ebene von insgesamt 23 Betrachtungsgebieten, die nach der spezifischen Hochwassergefährdung abgegrenzt wurden, sämtliche Fließgewässer, das Grundwasser und die Kanalisation in ihrer Wechselwirkung betrachtet. Dieses prinzipielle Vorgehen soll am Beispiel der Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Dresdner Innenstadt (Altstädter Seite) aufgezeigt werden.

Schon mit der Beseitigung zahlreicher Flutschäden wurde am Kaitzbach, außerhalb der Innenstadt, ein verbesserter Hochwasserschutz erreicht. Schwerpunkte der Hochwasservorsorge sind dezentrale Rückhalteanlagen, Geschiebefänge und maßvolle Aufweitungen des Bachbettes. Dadurch werden Abflüsse bis HQ100 soweit reduziert, dass sowohl im Oberlauf lokale Überschwemmungen vermieden werden als auch die Gefahr für die Innenstadt vermindert wird. Mehrere Vorsorgemaßnahmen sind bereits realisiert; so wurden z. B. in Altkaitzbach Flutmulden errichtet und im Hugo-Bürkner-Park ein Rückhaltebecken erweitert.



Hugo-Bürkner-Park während der Baumaßnahme: Bereich des neuen Geschiebe- und Sedimentfanges

In den vergangenen Jahren wurden die Abflussverhältnisse an der Vereinigten Weißeritz im Stadtgebiet durch die Wiederherstellung des ursprünglichen Abflussprofils und den Neubau mehrerer Brücken in enger Kooperation von Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV) und Landeshauptstadt Dresden bereits gravierend verbessert. Mit diesen Maßnahmen kann im Abschnitt von der Brücke Würzburger Straße bis zur Elbemündung etwa ein 100-jährliches Hochwasser (Abflussmenge ca. 230 m³/s) im Flussbett abgeführt werden. Weitergehende Planungen sind gemäß Stadtratsbeschluss darauf ausgerichtet, das Flussbett im Stadtgebiet so zu ertüchtigen, dass künftig ein Weißeritz-Hochwasser in der Größenordnung des Ereignisses vom August 2002 ohne großflächige Ausuferungen abgeführt werden kann. Dies entspricht unter Berücksichtigung der von der LTV bereits realisierten (geänderte Talsperrenbewirtschaftung) bzw. noch geplanten (Hochwasserrückhaltebecken Niederpöbel) Maßnahmen außerhalb des Stadtgebietes einem Abfluss von 400 m³/s (etwa HQ500) im Stadtgebiet.

Das Paket zum Schutz der Dresdner Innenstadt vor einem HQ100-Ereignis der Elbe – charakterisiert durch einen Abfluss 4.350 m³/s bzw. Wasserstand von 9,24 m am Pegel Dresden und damit fast dem Scheitelwert von 9,40 m am 17. August 2002, das Gegenstand einer Kooperationsvereinbarung zwischen Stadt und Freistaat vom März 2005 ist, umfasst mehrere Maßnahmen; zentraler Bestandteil ist die am Hasenberg beginnende und bis zum Alberthafen reichende, insgesamt 2,5 km lange oberirdische Schutzlinie. Die schwierige Aufgabe bestand darin, einen wirkungsvollen Hochwasserschutz mit minimalem Versagensrisiko, einfacher Handhabung und möglichst geringem Unterhaltungsaufwand herzustellen, der zugleich städtische Funktionen nicht beeinträchtigt sowie dem Stadtbild und denkmalpflegerischen Anforderungen in hohem Maße gerecht wird.

Die Maßnahmen im Bauabschnitt 1 entlang der Brühlschen Terrasse bis zur Augustus-

Schutzlinie für die Dresdner Innenstadt – Stadtteile historische Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt



brücke - mobiler Verschluss der Münzgasse und Brühlschen Gasse sowie Verschluss eines Altkanals im ehemaligen Festungsbauwerk - wurden im Frühjahr 2007 mit dem Testaufbau erfolgreich abgeschlossen.



Testaufbau des mobilen Verschlusses in der Brühlschen Gasse

Im Bauabschnitt 2 - Augustusbrücke bis Marienbrücke - wurden nach Entwürfen des renommierten Architekten Peter Kulka ab August 2007 unmittelbar westlich des Basteischlosschens beginnend bis zum Kongress-Zentrum Mauerbrüstungen auf der ehemaligen Stadtbefestigung bzw. Mauersegmente errichtet, die sich unter Verwendung von Quadersandstein als Sichtmaterial gleichsam „organisch“ in das Stadtbild einfügen und erst ab Wasserständen von ca. 8,80 m (Pegel Dresden) und steigender Tendenz mit mobilen Elementen verstärkt werden.

Das Los 1 dieses Abschnittes – Neue Terrasse und Bastion del Sol - wurde im Juni 2008 fertiggestellt und bestand erfolgreich den Probeaufbau.



Hochwasserschutzmauer mit aufgesetzten mobilen Elementen im Bereich Neue Terrasse

Für die Querung der Straße ‚Am Ostrauer‘ und der Weißeritzstraße werden bauliche Voraussetzungen für den Einsatz von Flutoren geschaffen. Im 3. Bauabschnitt vom Heinz-Steyer-Stadion entlang der Böschung der Flutrinne Großes Ostragehege bis zum Alberthafen werden weitgehend vorhandene Geländeerhebungen genutzt, aber auch mobile Elemente verwendet. Die gesamte Schutzlinie soll 2011 mit einem

Kostenaufwand von ca. 20 Mio. EUR fertiggestellt sein

Für die Wirksamkeit der Schutzlinie sind Maßnahmen gegen Grundhochwasser - Messnetz mit automatischer Datenübertragung sowie abgestimmtes Betriebsregime mehrerer Grundwasserentlastungsanlagen insbesondere für historische Bauwerke - und im Kanalsystem, hier insbesondere die Ertüchtigung des Altstädter Abfangkanals sowie der Bau des Hochwasserpumpwerkes Johannstadt zur Gewährleistung der Entwässerung der geschützten Stadteile, zwingend erforderlich.

Gegenstand der Planungen – und auch Voraussetzung ihrer Genehmigungsfähigkeit – sind Dokumente für den Einsatz sämtlicher mobiler Schutzelemente sowie ein Sicherheitskonzept für den Versagensfall als unverzichtbare Grundlagen für die Tätigkeit der Katastrophenschutzbehörde und weiterer im Flutfall einzubeziehender Ämter und Regiebetriebe der Stadtverwaltung.



Hochwasserschutztor zur Querung der Straße ‚Am Ostrauer‘, Plan-Zustand (Fotomontage)
Bildquelle: Peter Kulka Architektur GmbH Dresden

Bestandteil des Maßnahmenpaketes Innenstadt sind mehrere Vorhaben zur Verbesserung der Abflussverhältnisse der Elbe im Bereich der Dresdner Innenstadt und darüber hinaus. Dazu zählen der im September 2008 erfolgte Abriss der alten Eissporthalle im Einlaufbereich der Flutrinne Großes Ostragehege sowie langfristig die vollständige Wiederherstellung des Hochflutprofils im Stadtzentrum und der Leistungsfähigkeit der Flutrinnen Großes Ostragehege und Kaditz. Das Frühjahrshochwasser 2006 zeigte, dass mit den damals bereits realisierten abflussverbessernden Maßnahmen ein wesentlicher Beitrag schon geleistet wurde. Dies betrifft die Beseitigung von Flutsedimenten am Königsufer zwischen Albert- und Marienbrücke, den Abriss nicht mehr benötigter Eisenbahnbrücken in beiden Flutrinnen, den flutsicheren Umbau der Sportanlagen im östlichen Teil der Flutrinnen Großes Ostragehege, aber auch die unmittelbar nach dem Hochwasser 2002 erfolgte die Beseiti-

gung total zerstörter Kleingartenanlagen im Abflussprofil und Ausbaggerungen im Flussquerschnitt durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Dresden.

Internet: www.dresden.de/hochwasser

Bildquellen:

Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt – wenn nicht anders vermerkt

Christian Korndörfer, Dresden

Verbesserung und Vernetzung aquatischer Lebensräume

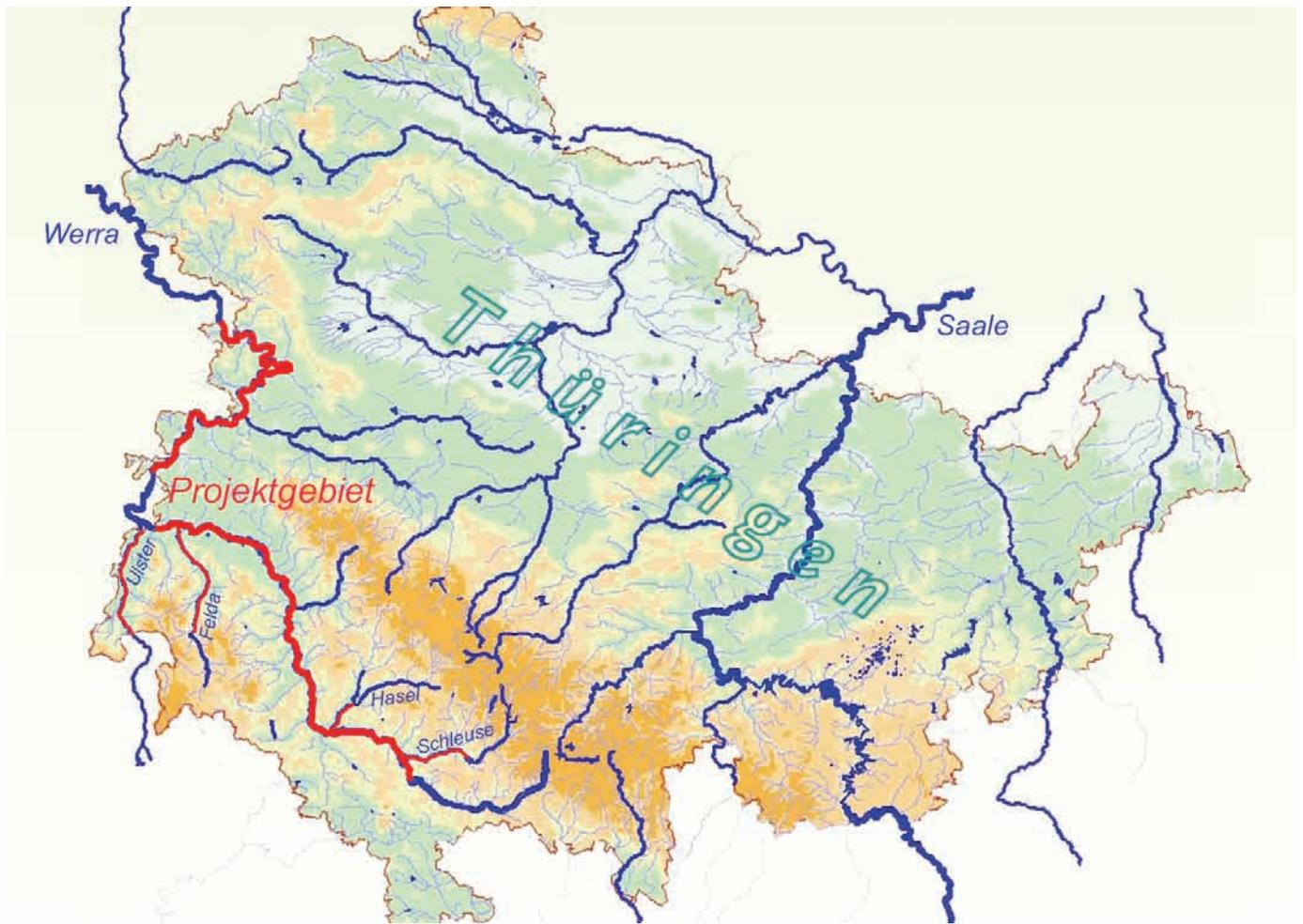
Zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes gemäß EU-WRRL sowie zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer und Verbesserung ihrer Ufer- und Sohlstrukturen und der damit verbundenen ökologischen Aufwertung unserer Fließgewässer als Lebensraum führte das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) in den Jahren 2004 bis 2008 das Projekt "Verbesserung und Vernetzung aquatischer Lebensräume" im Werra-Einzugsgebiet durch.

Schwerpunkte des Projektes waren der Rückbau nicht mehr genutzter Wehranlagen, der Umbau von Sohlabstürzen zu Sohlgleiten, die Herstellung der Durchgängigkeit an genutzten Wasserkraftanlagen (z. B. Einbau von Fischaufstiegsanlagen oder Umgehungsgerinnen), die Wiederherstellung des naturnahen Zustandes stark veränderter Gewässerabschnitte sowie die Verbesserung der Gewässerstruktur, um gute Laichbedingungen für heimische, gewässertypische Fische zu schaffen.

Für die Umsetzung des Projektes durch das Staatliche Umweltamt Suhl standen rund 5 Mio. EUR zur Verfügung (gefördert durch die EU). Nach Auflösung der Staatlichen Umweltämter (SUA) wurde die Aufgabe durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena weitergeführt.

Projektgebiet

Bei der Vielzahl vorhandener Querbauwerke war eine flächendeckende Herstellung der Durchgängigkeit im gesamten Werra-Einzugsgebiet kurzfristig nicht umsetzbar. Für die erste Projektphase erfolgte deshalb zusammen mit Vertretern der fischereilichen Hegegemeinschaften, der Angel- und Naturschutzverbände sowie der Wasserkraftbetreiber eine Festlegung des Bearbeitungsgebietes. Neben dem überwiegenden Teil der Werra (bis zum Hochwasserrück-



haltebecken Grimmelshausen) wurden die für eine Gewässervernetzung wesentlichen Nebenflüsse Ulster, Felda, Hasel und Schleuse wegen ihrer Bedeutung als Laichgewässer ausgewählt.

Im Werra-Einzugsgebiet befinden sich allein in den Gewässern 1. Ordnung bei einer Gesamtlängfließlänge von rund 350 km 153 Querbauwerke. In den Gewässern 2. Ordnung ist die Dichte der Bauwerke noch weitaus höher. Innerhalb des Projektgebietes liegen 87 Wehre, Sohlabstürze oder Wasserkraftanlagen. Ein Teil dieser Bauwerke war bereits z. B. durch vorhandene Fischaufstiegsanlagen für die Gewässerfauna passierbar. An 54 Querbauwerken waren zu Projektbeginn unterschiedliche Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit erforderlich. Die nachfolgende Tabelle (mittlere Spalte, unten) zeigt die Aufteilung auf die einzelnen Gewässerabschnitte.

Vorbereitende Arbeiten

Die Realisierung von Maßnahmen an den Querbauwerken ist vor allem von den Eigentums- und Rechtsverhältnissen abhängig. Neben landeseigenen Wehranlagen sind an einigen Bauwerken die anliegenden Gemeinden oder Privatpersonen Eigentümer. Bei nicht mehr genutzten Bewässerungswehren oder ehemaligen Wasserkraftstandorten mussten die Eigentumsver-

hältnisse zu Beginn des Projektes geklärt werden. Dazu wurde eine Recherche in den Archiven der Wasserbehörden und in den Thüringer Staatsarchiven veranlasst. Für mehrere Standorte waren keine Altrechte auffindbar, sodass die Klärung der Eigentumsverhältnisse bzw. Lösungen für die Umsetzung von Maßnahmen in enger Zusammenarbeit den Thüringer Wasserbehörden erarbeitet wurden. Im ersten Jahr des Projektes wurden im Rahmen einer Studie alle maßgebenden Daten der Querbauwerke vor Ort erhoben und in einer GIS-basierten Datenbank (QUIS Werra) erfasst. Die Erarbeitung verschiedener Umsetzungsvorschläge für alle Querbauwerke diente als Grundlage für die weiteren Planungen.

Querbauwerke und erforderliche Maßnahmen in den Gewässern des Projektgebietes

Gewässer	Querbauwerke im Projektgebiet	Erforderliche Maßnahmen
Werra	28	20
Ulster	20	5
Felda	20	16
Hasel	10	7
Schleuse	9	6

Lage des Projektgebietes

Für die Umsetzung erfolgte eine Festlegung von Prioritäten nach der Bedeutung der einzelnen Gewässer bzw. Gewässerabschnitte für die Vernetzung.

Fachliche Grundsätze

Bei der fachlichen Bearbeitung der geplanten Maßnahmen wurde von folgenden Grundsätzen ausgegangen:

Die optimale Variante zur Herstellung der Durchgängigkeit ist der komplette Rückbau eines Querbauwerkes. Die Durchgängigkeit (Auf- und Abstieg) wird uneingeschränkt hergestellt und mit der Beseitigung des Staubereiches können sich natürliche Fließverhältnisse einstellen. Für alle betrachteten Bauwerke wurde diese Vorzugslösung geprüft. Vor allem an den Resten alter Mühlenwehre und an ehemaligen Bewässerungswehren konnte dies auch umgesetzt werden. Die Entwicklung des Gewässers nach dem Rückbau, insbesondere eine mögliche Eintiefung der Gewässersohle, wurde in den Planungen abgeschätzt. Bei einzelnen Standorten mit ehemals größeren Stauhöhen (bis zu 1 m) wird die Entwicklung in den folgenden Jahren überwacht und dokumentiert, um diese Erfahrungen auch auf weitere Vorhaben zu übertragen.

War eine Beseitigung des Bauwerkes aufgrund der örtlichen Verhältnisse (Beeinträchtigung von Bepflanzungen oder Feuchtbiotopen durch Absenkungen des Grundwasserstandes) nicht oder nur eingeschränkt sinnvoll, wurde der Ersatz des Bauwerkes durch eine über die gesamte Gewässerbite reichende, flache Sohlengleite geprüft. Scheidet auch diese Möglichkeit aus, wurde die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen im oder am Bauwerk bzw. um das Bauwerk herum geplant.



Sohlengleite an der Werra oberhalb Einhausen, Gefälle 1 : 100 (Foto: SUA Suhl)

Planung und Genehmigungsverfahren

Wegen der engen Zeitvorgabe mussten von Beginn an zahlreiche Planungen gleichzeitig durchgeführt werden. Unter Berücksichtigung der aktuellsten Kenntnisse (technische Regelwerke, Fachliteratur, Ergebnisse von Forschungsvorhaben) sowie der eigenen Erfahrungen beim Bau von Fischaufstiegsanlagen wurden Planungsempfehlungen erarbeitet. Diese wurden den Ingenieurbüros vorgestellt und als Grundlage für deren Arbeit übergeben. Für die Prüfung und Qualitätssicherung der Planungen wurde zur Unterstützung des SUA Suhl das Ingenieurbüro Floecksmühle hinzugezogen. Über eine Internetplattform erfolgte ein effektiver Datenaustausch zwischen allen Beteiligten.



Gewässerschleife am ehemaligen Wehr Zollbrück, hier wurde das Gewässer im Bereich des Wehres wieder in den alten Verlauf zurück verlegt (Foto: Peter Seidel)

Die wasserrechtlichen Genehmigungen für die Baumaßnahmen erteilte vorrangig die Obere Wasserbehörde im Thüringer Landesverwaltungsamt (Gewässer 1. Ordnung)

aber auch die zuständige Untere Wasserbehörde an der Felda (Gewässer 2. Ordnung). Die enge Zusammenarbeit der Wasser- und Naturschutzbehörden sowie die Herstellung der Akzeptanz der Maßnahmen bei den betroffenen Anliegern und Nutzern (Landwirtschaft, Fischerei) war Voraussetzung für eine zeitnahe Realisierung innerhalb des Projektzeitraumes.

Umsetzung

Ein Einsatz der finanziellen Mittel war an insgesamt 41 der 54 vorhandenen Querbauwerken möglich. Davon konnte bis 2008 an 39 Standorten die Durchgängigkeit hergestellt werden, an zwei weiteren Anlagen ist die Umsetzung in den nächsten beiden Jahren vorgesehen.

An 13 privaten Querbauwerken (Wasserkraftstandorte) war ein Einsatz der Finanzmittel nicht möglich. Positiv auf den Verlauf des Projektes wirkte sich die Novellierung des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) aus, da ein finanzieller Anreiz für die Betreiber geschaffen wurde, Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit umzusetzen. In diesem Zusammenhang wurden im Projektgebiet an fünf Standorten Maßnahmen realisiert (drei weitere in Vorbereitung). An fünf Wasserkraftstandorten stehen Lösungen noch aus.

Kleinere Rückbaumaßnahmen konnten im Rahmen der personellen und materiellen Möglichkeiten durch die Mitarbeiter der Flussmeisterstelle des Umweltamtes Suhl kosteneffektiv durchgeführt werden. Alle anderen Bauvorhaben wurden vergeben.



Wasserkraftanlage Spichra/Werra (Foto: SUA Suhl)



Sohlengleite an der Felda in Stadtlengsfeld (Foto: SUA Suhl)

An der Felda als Gewässer 2. Ordnung liegt die Unterhaltungslast bei den Gemeinden. Die Bauwerke in der Felda sind zum überwiegenden Teil ungenutzte, alte Wehranlagen bzw. deren Reste, die vollständig zurückgebaut werden konnten. Drei Wehre wurden zu Sohlengleiten umgebaut, ein Schlitzpass und ein Umgehungsgerinne errichtet. Für die Umsetzung erhielten die Gemeinden eine Anteilsfinanzierung aus den Projektmitteln.

Umgesetzte Maßnahmen

Maßnahme	Anzahl
Rückbau	18
Gewässerumverlegung	1
Sohlengleite	10
Umgehungsgerinne	5
Rauhgerinne-Beckenpass	2
Beckenpass	1
Schlitzpass	6
Fisch-Schleuse	1
Maßnahme in Planung	5
Bisher keine Lösung	5
Summe	54

Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle

Die Qualität der errichteten Bauwerke wurde nicht erst einer anschließenden Funktionskontrolle überlassen. Neben der laufenden Überwachung der Baumaßnahmen wird mit der Fertigstellung der Fischaufstiegsanlagen ein Probelauf durchgeführt, um die Einhaltung der geplanten technischen Parameter wie z. B. Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten zu überprüfen und erforderliche Nachbesserungen vorzunehmen.

Der Schwerpunkt der Erfolgskontrollen wurde nicht auf die Funktion der einzelnen Bauwerke, sondern auf die Auswirkungen auf die Gesamtdurchgängigkeit und die Gewässerfauna gelegt. In zahlreichen Gewässerabschnitten wurde zu Beginn des Projektes der Fischbestand durch Elektrofischerei erfasst. Die Entwicklung des Fischbestandes soll auch in den folgenden Jahren dokumentiert und mit den Unter-

suchungen im Zuge des Monitorings für die Wasserrahmenrichtlinie kombiniert werden.

Schon vor Beginn des Projektes hat der Freistaat Thüringen an mehreren seiner errichteten Fischaufstiegsanlagen Funktionskontrollen durchführen lassen. Die daraus gewonnenen Erfahrungen konnten in das Projekt einfließen. An Anlagen mit besonderer Schlüsselfunktion im Gewässerverbund, bei Sonderbauweisen oder wichtigen Fragestellungen (z. B. Notwendigkeit von zwei Fischaufstiegsanlagen bei Ausleitungskraftwerken) wurden auch im Rahmen des Projektes Aufstiegskontrollen durchgeführt, um die gewonnenen Erfahrungen auch bei weiteren Maßnahmen nutzen zu können.

Länderübergreifende Zusammenarbeit

Bis zum Zusammenfluss der Werra mit der Fulda liegen insgesamt 11 Wehre in Hessen und Niedersachsen. Die umfangreichen Maßnahmen in Thüringen waren Anlass für eine vertiefte Zusammenarbeit der drei von der Werra durchflossenen Bundesländer.

Am 11. Juni 2007 unterzeichneten die Umweltminister von Niedersachsen, Hessen und Thüringen eine Vereinbarung mit dem Ziel, die Werra bis zum Zusammenfluss mit der Fulda bis zum Ende des Jahres 2012 durchgängig zu gestalten.

Darstellung der Ergebnisse, Öffentlichkeitsarbeit

Zum Projekt wurden verschiedene Informationsbroschüren und weitere Materialien herausgegeben. Das abschließende Projekthandbuch mit Darstellung der Ergebnisse ist in Bearbeitung.

An Fischaufstiegsanlagen, die sich von ihrer Lage her für die Öffentlichkeitsarbeit eignen (z. B. Lage am Werratal-Radweg) wurden Schautafeln aufgestellt.

Mit Abschluss des Projektes wurde im Mai 2008 in Meiningen ein zweitägiges Praxisseminar durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie durchgeführt, bei dem eine Vorstellung des Ablaufes und der Ergebnisse des Projektes erfolgte und wo bei einer ausgedehnten Exkursion mehrere der umgesetzten Maßnahmen besichtigt werden konnten.

Die Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit sowie weitere Informationen zum Projekt und zum Praxisseminar stehen im Internet unter www.flussgebiete.thueringen.de zur Verfügung.

Jens Görlach, Erfurt

Einsatz von Schneckenpumpen mit Dieseldirektantrieb für die Mischwasserentlastung

Das Entwässerungsgebiet Siebleben Ost, ein Vorort von Gotha, wird durch ländliche Siedlungsstruktur charakterisiert. Gelegen in der Flussniederung der Roth ist insbesondere der südliche Teil der Ortschaft extrem flach und eben.

Wie in einer Reihe anderer Fälle ließ der Abwasserzweckverband Gotha und Landkreisgemeinden auch für dieses Gebiet die Planung durch die Pöyry GmbH erarbeiten, die zum damaligen Zeitpunkt noch als GWK Ingenieure auf dem Markt war.

Die Entwässerung in Siebleben Ost erfolgt größtenteils im Mischsystem. Zur Abwasserableitung waren ein Abwasserpumpwerk mit Trennbauwerk, Schmutzwasserpumpwerk und Mischwasserhebewerk sowie ein Regenüberlaufbecken zu errichten. Das Schmutzwasser wird über eine Druckleitung zum Pumpwerk Siebleben Mitte abgeführt. Von dort aus gelangt es ins städtische Kanalnetz von Gotha.

Aber auch für den Mischwasserabfluss (Klär- und Beckenüberlauf des Regenüberlaufbeckens) ist auf Grund der topografischen Situation ein freier Abfluss in den Vorfluter Roth nicht gegeben, auch dieser muss angehoben werden. Um das empfindliche Ökosystem der Roth nicht zu beeinträchtigen, bestand die Forderung, ein gleichmäßiges Pumpsystem zu realisieren und hydraulische Lastspitzen zu vermeiden. Um dies abzusichern sowie auf Grund der bekannten betrieblichen Vorteile wurden zur Mischwasseranhebung Schneckenpumpen vorgesehen. Die erforderliche Durchsatzleistung von 2,7 m³/s bei 4,5 m Förderhöhe wird durch drei Schnecken mit Durchmesser 1.800 mm bei einem Anstellwinkel von 30° realisiert.

Jede der Förderschnecken hat eine Antriebsleistung von 55 kW, die mittlere Leistung beträgt 45 kW. Dieser relativ hohen verfügbaren Leistung von 165 kW stehen sehr geringe Laufzeiten der Schnecken von ca. 180 h/a (2% der Jahresstunden) gegenüber.

Bei dieser Konstellation wurden erhebliche Nachteile von Elektroantrieben für die Schneckenpumpen deutlich, die in hohen fixen Kosten für Leistungspreis und Messpreis bei insgesamt nur geringem zu erwartenden Strombezug bestehen. Aus diesem Grund wurde im Rahmen einer Kostenvergleichsrechnung nach Projektkostenbar-

werten die Wirtschaftlichkeit von Dieseldirektantrieben für die drei Pumpen gegenüber klassischen Elektromotoren untersucht. In die Berechnung gingen die Investitionskosten mit den erforderlichen Ersatzinvestitionen für die Ausrüstung sowie die Betriebskosten für Elektroenergie- und Dieserverbrauch sowie für Wartungsarbeiten ein.



Dieselmotoren mit Kühlflutkanälen und Kraftstoffvorlagetanks



Schneckenpumpe für Mischwasser



Pumpen zur Dieselförderung

Diese Gegenüberstellung ergab einen Kostenvorteil für den Dieseldirektantrieb. Dieser ist insbesondere auf geringere Betriebskosten zurückzuführen. Als maßgebliche Kostenfaktoren kam der realisierten Variante zugute, dass keine Trafostation errichtet werden musste und anstatt einer Notstromanlage von 300 kVA lediglich eine

Anbindung für ein mobiles Notstromaggregat notwendig ist.



Rückseite des Motors



Getriebe-/Lagereinheit mit Zentralschmierung

Jeder der Motoren verfügt über einen hochwassersicher angeordneten 200-Liter-Tank, der bei einem mittleren Verbrauch von 12 l/h eine Betriebsdauer von etwa 17 Stunden ermöglicht. Mit den dieselbetriebenen Förderschnecken wurde eine betriebssichere und wirtschaftliche Lösung realisiert.

Uwe Küpper, Erfurt

Wann gab es das erste Wasserklosett in Dresden?

Wenn man einen Aufsatz schreiben will, fragt man sich vorher: Ist dieser notwendig? Oder ist dieser nützlich? Oder ist er wenigstens von allgemeinem Interesse? Nun, entscheiden Sie bitte selbst, welchen Wert die nachfolgenden Ausführungen für Sie haben.

Prolog

Jeweils am 19. November wird der „Welttoilettag“ begangen. Er wurde von der in Singapur gegründeten „World Toilet Orga-

nization“ (WTO) eingeführt. Ziel dieses „Gedenktages“ ist es, auf die vielerorts mangelhaften sanitären Verhältnisse in den Entwicklungsländern aufmerksam zu machen, das öffentliche Bewusstsein zu mobilisieren, weltweit die Einrichtung sauberer Toiletten bzw. von Abwassersystemen zu fördern.

Die Frage „Wann gab es das erste WC in Dresden?“ wurde durch einen Artikel in der Tageszeitung „Dresdner Neueste Nachrichten“ vom 10.11.2007 anlässlich des „Welttoiletentages“ akut. Unter der Überschrift „Viel Lärm um stilles Örtchen“ ist der Streit zwischen den beiden Städten Coburg und Bad Homburg dargestellt, welche von beiden wohl über das erste -nach heutigem Verständnis tatsächliche- WC Deutschlands verfügt habe, Bad Homburg seit 1818 oder Coburg seit 1861? Darauf ergab sich zwangsläufig die Frage: „Ab wann konnten die Bewohner von Dresden anstelle der bisher üblichen stinkenden Trockenaborte diese wesentliche Verbesserung der hygienischen Verhältnisse nutzen?“

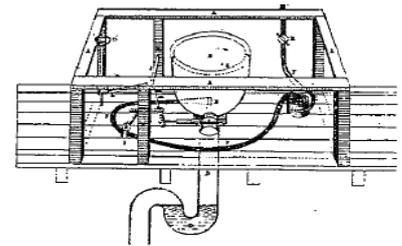
Ein genaues Datum für das erste WC in Dresden ließ sich bisher nicht nachweisen. 1867 waren aber bereits einige Wasserklosetts vorhanden, wie aus einschlägigen Archivalien [1] zu entnehmen ist. Ebenda wird berichtet, dass 1870 zirka 150 Häuser mit WCs versehen waren. Die allgemeine Einführung von WCs in Dresden ist jedoch mit langjährigen Auseinandersetzungen in der Zeit von etwa 1867 bis 1906 zwischen der Stadtverwaltung, der Stadtverordnetenversammlung, der Wohlfahrtspolizei, der Baupolizei, dem Stadtbezirksarzt und dem „Königlichen Ministerium des Inneren“ verbunden.

Die Systematisierung des Schleusensystems der Stadt Dresden ab 1867 [2], die Inbetriebnahme des Wasserwerkes Saloppe 1875 [3] sowie letztendlich die Inbetriebnahme der Kläranlage Dresden-Kaditz 1910 [4] waren wichtige Voraussetzungen für die Ablösung der mittelalterlichen Kloakengruben sowie Latrinen durch moderne WC-Anlagen. Das „Ortsgesetz, die Anlage und Benutzung von Wasserklosetts betreffend“ vom Februar 1906 [5] brachte einen positiven Abschluss dieser langen Meinungsverschiedenheiten.

Unter welchen Voraussetzungen kann eine Abortanlage als Wasserklosett bezeichnet werden?

Nach dem heutigen Verständnis ist ein WC ein Spülabort, der erstens über eine Druckwasserzuführung und zweitens eine Abwasserableitung verfügt. Der Ablauf des Abortbeckens ist als Siphon ausgebildet,

damit aus den abwasserführenden Leitungen keine unangenehmen Gerüche in das „stille Örtchen“ übertreten können.



In der Literatur gilt England allgemein als Ursprungsland des modernen „Water Closets“. Sir John Harrington (1561-1612) schuf um 1589 auf seinem Landsitz einen Abtritt mit Wasserspülung, der allerdings noch stark einem „Plumpsklo“ glich. Seine Erfindung pries er mit einem kleinen Büchlein an, welches den Titel trägt: „A New Discourse of a Stale Subject, called the Metamorphosis of Ajax“ (Eine neue Betrachtung über ein altes Thema, die Verwandlung des Ajax). Die englische Königin Elisabeth I. ließ Harringtons Klosett in Schloss Richmond einrichten. Erst im Jahre 1775 meldete der englische Uhrmacher Alexander Cumming das erste „Water-Closett“ zum Patent an, dessen Konstruktionsprinzip den heutigen Anlagen entspricht, d. h. über einen Siphon als Geruchsverschluss verfügt [6]. Damit beginnt die Neuzeit des Toilettenbaus.

Bereits 1750 waren in Frankreich Wasserklosetts unter dem Namen „Lieux à l'anglaise“ bekannt. Aber auch das sind nicht die ältesten „Spülaborte“. In römischen Schriften aus der Zeit des Altertums, u. a. von Vitruv, wird mehrfach die Existenz von Spülaborten in Rom erwähnt. Allerdings verfügten dieselben noch nicht über wirkungsvolle Geruchsverschlüsse. Z. B. befand sich im Palast der Cäsaren an der Hinterwand des Abortes eine Zisterne, deren Wasser mittels Hähnen zu den verschiedenen Abortsitzen geleitet wurden. Das Zisternenwasser entstammte den bekannten Aquädukten, die Ableitung des Abwassers erfolgte über die „Cloaca maxima“.

Die sanitären Verhältnisse in den Städten des Mittelalters

Die vielfach für mittelalterliche Städte geschilderten Zustände, allen Unrat und teilweise auch Kot und Urin der Bewohner einfach auf die Straße zu entsorgen, vor allem die bekannten Bilder des Auskippens der Nachtöpfe aus dem Fenster, waren sicher kein Allgemeinzustand, sondern eher Einzelfälle.

Die Ursachen für die schmutzigen Straßen sind vor allem in der teilweise fehlenden bzw. ungenügenden Pflasterung derselben, der schlechten Ableitung vor allem des Regenwassers aber auch des Abwassers zu suchen. Hinzu kommen die Exkremente der wiederum teilweise frei herumlaufenden Schweine, sonstiger Haustiere und nicht zuletzt das Wegwerfen der nicht mehr nutzbaren Gemüsereste u. a. m. auf die Stadtstraße.

Selbst zu Zeiten Schillers und Goethes verwandelte sich die Esplanade vor Schillers Wohnhaus in Weimar, die heutige Schillerstraße, bei Regenwetter in einen großen Morast, der zu Fuß nur mit so genannten Wasserkothurnen, das heißt mit stelzenartigen Spezialschuhen, passierbar war.

Der mangelhafte Sinn für die Reinhaltung der Stadtstraßen und die geordnete Entsorgung der Abfälle konnte auf die Dauer nicht gut gehen. Seuchen wie Pest, Cholera und Typhus waren die Folge. Deshalb sind bereits im Rechtsbuch des Mittelalters, dem 1220 bis 1235 verfassten „Sachsenspiegel“ sind Gebote über die Errichtung von Abortanlagen in Wohnhäusern enthalten, den sogenannten Heymlichkeiten.



Die Entwicklung der Abortanlagen in den Dresdner Wohnhäusern

1568 fasste der Dresdner Stadtrat den Beschluss: „Ein jeder soll in seinem Hause eine Heymlichkeit bauen oder man wolle ihm das Haus zumachen.“ Die „Heymlichkeit“ bestand aus einem Trockenabort mit einer Grube zum Auffangen der Exkremente. Von letzterer ging ein unangenehmer Geruch aus, auch als Miasma bezeichnet.

Lange Zeit galt die Auffassung, das Miasma sei die Ursache der Seuchen. Die Räumung der Gruben stellte eine unangenehme und vor allem geruchsintensive Arbeit dar, zumal des Räumgut aus den Kloakegruben häufig wiederum auf den Straßen zwischengelagert werden musste, ehe es zum Abtransport gelangte [4]. Eine Verbesserung trat durch die teilweise Einführung der Latrinenfässer anstelle der Kloakegruben ein. Beim Abtransport derselben konnte die Zwischenlagerung der Exkremente auf den Straßen vermieden werden.

Die Ableitung der Nutzwässer sowie der Niederschlagswässer erfolgte anfangs in offenen Rinnen, die später Holzbohlenabdeckungen oder Überwölbungen erhielten bzw. teilweise durch Rohre ersetzt wurden [4]. Die bis zirka 1867 vorhandenen Entwässerungsschleusen in Dresden hatten flache Sohlen, zu geringes Gefälle und teilweise sogar Gegengefälle, also Mulden in der Sohle. Somit konnte die erforderliche Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit für die Abschwemmung der Fäkalien nicht erreicht werden. Außerdem mündeten die Schleusen ohne vorherige Abwasserreinigung direkt in die Elbe bzw. Weißeritz. Folglich war eine Direkteinleitung von Fäkalien in die bestehenden Schleusen streng verboten. Trotzdem gab es zahlreiche „Schwarzanschlüsse“.

In geeigneten topografischen Lagen bestand die Möglichkeit zur Genehmigung von Senkgruben zwecks Versickerung der Nutzwässer, speziell in der Neustadt. Das 1867 vorgelegte „Schleußen-Systematisierungs-Projekt für Altstadt Dresden“ stellte den ersten Generalentwässerungsplan dar [2]. Dieser sah den Bau eines verbesserten Schleußensystems vor und bildete die Grundlage für eine allgemeine Abschwemmung der Fäkalien, d. h. eine wichtige Voraussetzung für die Einrichtung von Wasserklosetts.

Die zweite Voraussetzung für ein Wasserklosett, Spülwasser mit ausreichendem Druck in allen Etagen, war ab 1875 infolge der Inbetriebnahme des Wasserwerkes Saloppe in vollem Umfang gegeben. Es löste die anfangs vorwiegend aus Holz seit 1841 aus Sandstein bestehenden Röhrfahrten zur Heranführung von Trinkwasser aus der Umgebung Dresdens (u. a. Zschornwasser, Kaitzbach, Heiliger Born, Weißeritz) ab. Die im Wesentlichen 1850 in der Altstadt vollendeten Blochmannschen Sandsteinleitungen ermöglichten die Bereitstellung eines gewissen Wasserdruckes im Erdgeschoss der Häuser. 1862 betrug die Länge des Steinrohrnetzes rund 47 km [3]. Nur bei günstigen Hanglagen der Gebäude bzw. bei Anwendung von Pumpen in Kombinati-

on mit einem Hochbehälter unter dem Dach konnte in Einzelfällen Druckwasser im Gebäude erreicht werden.

Infolge einerseits eines bevorstehenden landesweiten gesetzlichen Verbotes der Ableitung von unbehandelten Fäkalstoffen in öffentliche Gewässer und andererseits des Fehlens einer zentralen Abwasserreinigungseinrichtung wurde die generelle Einrichtung von Wasserklosetts in Dresden zunächst nicht gestattet. Somit blieb die Sammlung der Exkremente in den Kloakegruben bzw. Latrinen weiterhin erhalten. Die gegebenen technischen Voraussetzungen führten jedoch dazu, dass das Verbot der Einleitung von Fäkalstoffen in die städtischen Schleusen mehr und mehr übertreten wurde.

„Die unstrittig größten Übelstände unserer Abtrittseinrichtungen [...] führten nämlich zu dem Wunsche, die englischen Waterclosetts in Dresden einzubürgern, eine Einrichtung [...] welche in Folge [...] viele der gedachten Übelstände für das Haus ganz wesentlich vermeiden hilft. Solche Waterclosetts wurden dann auch bald in einigen hiesigen Hotels und später auch in mehreren Privathäusern praktisch eingeführt. Dieser letztere Umstand veranlasste daher schon im Jahre 1867 die geehrte Behörde, den Waterclosett-Einrichtungen in Dresden eine größere Aufmerksamkeit zu widmen resp. die Weiternutzung derselben, soweit als möglich zu verbieten. Natürlich führte dieses Verbot zu verschiedenen Einsprüchen der betreffenden Hausbesitzer, deren einer sogar bis zum Königlichen Ministerium des Inneren gelangte, von Letzterem aber abfällig beschieden wurde.“ [1]

Im Jahre 1870 angestellte Erhebungen ergaben folgendes Resultat:

„Zunächst zeigte sich, dass die Waterclosett-Einrichtungen noch keineswegs in Dresden große Verbreitung gefunden hatten, da vielmehr nur ca. 150 Häuser mit solchen versehen waren, ferner dass viele Waterclosetts nur dem äußeren Erscheinen nach diesen Namen verdienten, **aber in Ermangelung jeden Spülwassers in Wirklichkeit gar keine Waterclosetts waren**; dass sehr viele in vollkommen defektem und unbrauchbarem Zustand sich befanden oder der Hauptsache, d. i. des eigentlichen Wasserverschlusses (Syphons) gänzlich entbehrten.“ [1]

Zur Beräumung der Abortgruben bestand inzwischen die „Dresdner Düngerexport-Actiengesellschaft“, die ihre Tätigkeit gemäß dem „Regulativ über den Düngerexport in Dresden“ vom 14. Januar 1871, er-

gänzt durch Nachtrag vom 8. Juni 1874 ausführte. Darin heißt es u. a.:

§ 7

„Das Einlassen von Dungstoffen, festen wie flüssigen in die Straßenschleusen [...] ist im allgemeinen und insoweit nicht ausnahmsweise die Abführung des infolge von Water-Klosetteinrichtungen verdünnten, flüssigen Grubeninhalts in die Straßenschleusen gestattet ist (vgl. § 8), auf das strengste verboten.“

§ 8

„In denjenigen Grundstücken, in welchen Waterklosetts – deren Einrichtung, so lange nicht in der künftigen zu erfassenden neuen Bauordnung oder sonst localstatutarischen Vorschriften und Bestimmungen hierfür festgestellt sind, von jedesmaliger vorgängigen Genehmigung der Baupolizei- und beziehentlich Medicinal-Behörde abhängig ist, - bestehen, darf zwar das aus den Gruben abfließende Wasser in die Straßenschleuse geleitet werden; es ist jedoch durch Herstellung von Schlammfängen zwischen den Gruben und Straßenschleusen oder in sonst geeigneter Weise dafür Sorge zu tragen, dass mit dem abfließenden Wasser nicht auch zugleich feste Excremente in die Straßenschleuse eingeführt werden. Die Entleerung der Gruben in Grundstücken mit Waterklosett-Einrichtung von demjenigen Inhalt derselben, welche in die Straßenschleuse nicht abgeführt werden kann und darf, ingleichen die Reinigung der Schlammfänge und der an Stelle der letzteren sonst genehmigten Einrichtungen unterliegt den Bestimmungen des gegenwärtigen Regulativs“ [7].

Diese eingeschränkte Zulassung von Wasserklosetts in Dresden basierte auf einem Gutachten des Landes-Medicinalcollegiums des Königlichen Ministeriums des Inneren vom 26. Oktober 1870. Der Stadtbezirksarzt Dr. Niedner empfahl daraufhin dem Stadtrat im Dezember 1870 folgende Passagen zur Errichtung von Wasserklosetts in die neue Bauordnung aufzunehmen:

1. „Waterclosets dürfen nur in Strassen angelegt werden, welche mit Schleusen neuester Construction versehen sind.
2. In jedem Haus, in welchem Waterclosets angelegt werden sollen, muss eine genügende Menge fließendes Wasser vorhanden sein.
3. Die Watercloset-Einrichtung soll stets mit einer Latrinen-Einrichtung verbunden werden, niemals mit einer Düngergrube.
4. Der Schlammfang muss oberhalb des Erdbodens stehen, transportabel und aus

wasserdichtem Material (Chamotte, Eisen, Zink) gearbeitet sein; am zweckmäßigsten befindet er sich gleich neben der Latrine im Latrinenraume.

5. Jede Watercloset-Einrichtung muss mindestens alle vier Woche von einem Beamten der Wohlfahrtspolizei controlirt werden.“ [7]

Der städtische Oberingenieur Manck lehnte die in Punkt 3 und 4 empfohlene Latrine mit Schlammfang entschieden ab. Er schlug hingegen eine Separateurlatrine vor, d. h. „ein entsprechend grosses Latrinenfass, welches die Excremente aufnimmt und den Urin durch zwei vertical im Fasse stehende, unten und oben offene, circa 4 Centimeter weite, siebartig durchlöcherete Röhren nach unten in die Schleuse abfließen lässt.“ [7]

Nach mehreren schriftlichen Auslassungen zwischen Manck und Niedner beschloss der Stadtrat 1871 praktische Versuche mit dem sowohl von Dr. Niedner als auch von Manck vorgeschlagenen Latrinensystem anzustellen. Hierzu diente das Marstallgebäude am See 46, und zwar bei der Abort-einrichtung, welche von den Kindern der II. Bürgerschule benutzt wurde [7]. **Somit handelte es sich um die erste aktenmäßig nachweisbare WC-Anlage in Dresden.** Es ist jedoch bekannt, dass in früheren Villenbauten in Dresden bereits vor 1867 WC-Anlagen mit Grubensystem errichtet wurden [1]. Die entsprechenden Bau- bzw. Wohlfahrtspolizeiakten sind allerdings am 13. Februar 1945 bis auf wenige Ausnahmen vernichtet worden. In einem am 12. November 1872 an den Stadtrat erstatteten Bericht gelangten Niedner und Manck zu der einhelligen Empfehlung: „die Errichtung von Waterclosett-Anlagen in Dresden überhaupt nicht mehr zu gestatten, wenigstens nicht eher, als die Technik bessere Methoden der Trennung fester Fäcalien von den flüssigen ergeben hätte.“ Im gleichen Bericht wird aber auch vermerkt, „dass sie zu Zeiten normaler Gesundheitszustände es für ganz unbedenklich hielten, den mit Spülwasser verdünnten Urin in die neuen Schleusen gelangen zu lassen“ und befürworteten die Einführung der Separateurlatrine als gewöhnliche Abortanlage, wobei sie gleichzeitig eine Anzahl Bestimmungen für deren Anlage aufstellten [7].

Diesen Vorschlägen widersprach am 24. März 1873 der Baupolizei-Ausschuss und befürwortete vielmehr die fernere Zulässigkeit von Wasserklosetts. Weiterhin regte er die Einberufung einer gemischten Deputation an, um das Problem der Zulässigkeit der Entleerung von Wasserklosetts in die städtischen Schleusen als eine wesentliche wohlfahrtspolizeiliche Angelegenheit ent-

scheiden zu lassen. Daraufhin wurde vom Stadtverordneten Baumeister H. A. Richter in der öffentlichen Stadtratsitzung vom 3. September 1873 folgender Antrag eingebracht, der sofort einstimmige Annahme fand:

„Collegium wolle:

mit Rücksicht darauf, daß die in Vollendung begriffene Wasserleitung, nach den in anderen Städten unter ähnlichen Verhältnissen gemachten Erfahrungen, wohl geeignet sei, große Veränderungen in den Abortanlagen hervorzubringen, resp. zuzulassen, gleichwohl der Stadtrath bisher unterlassen hat, die Untersuchung über die Zweckmäßigkeit der Waterclosets oder der neuerlich empfohlenen Separateurlatrine etc. und deren Zulässigkeit bei Berücksichtigung der Lage der Stadt, deren Schleusen- und Abflissanlagen weiter zu verfolgen und so zu Ende zu führen, dass angesichts der zu erwartenden Fertigstellung der Wasserversorgung der Stadt ein bestimmter und reifer Entschluß über die Verwendung oder Zulässigkeit irgend einer der genannten Anlagen vorliegt, den Stadtrath, ersuchen:

unerwartet der Einführung der neuen Bauordnung, zur Vermeidung sonst unausbleiblicher Schädigung der Stadt und deren Einwohner, ungesäumt die Zweckmäßigkeit der Waterclosets, resp. Separateurlatrine oder anderer, unter Verwendung des Wassers einzurichtender Abortanlagen mit Berücksichtigung unserer städtischen Verhältnisse von dazu bestimmten Deputationen etc. u. berathen zu lassen, über deren Zulässigkeit und Anlage Beschluss zu fassen und dem diesseitigen Collegium von dieser Entschliessung baldigst Kenntniss zu geben.“ [7]

Bereits am 16. November 1873 erstattete der Stadtbezirksarzt Dr. Niedner einen ausführlichen gutachterlichen Vortrag über die „Water-Closet-Frage“ [1]. Im Gegensatz zu seinen Empfehlungen vom Dezember 1870 gelangte Dr. Niedner nunmehr zum Fazit:

„Zur Vermeidung der vielen Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten, welche für die Stadt Dresden aus dem längeren Fortbestehen von Watercloset-Einrichtungen nothwendig hervorgehen würden, den Beschluss zu fassen, von jetzt an die Errichtung neuer sowie die Weiterbenutzung alter Waterclosets in Dresden ein für allemal zu verbieten, dagegen ein bestimmt organisirtes Abfuhrsystem auf städtische Kosten einzuführen“ [7]. Er bezog sich vor allem auf die besseren Bekämpfungsmöglichkeiten von Typhus und Cholera bei Existenz von Gruben mit Vollabfuhr des Inhaltes, da diese im

Bedarfsfälle einzeln desinfiziert werden könnten. Hingegen erachtete er eine wirksame Desinfektion bei Einleitung in die städtische Kanalisation als nicht durchführbar.

Der Baupolizei-Ausschuss pflichtete diesen Ausführungen von Dr. Niedner nicht bei. Er verfügte die konsequente Einhaltung der im Düngerelexportregulativ enthaltenen Vorschriften (§ 7 und § 8) sowie, dass aus allen Wasserklosett-Anlagen sofort wieder gewöhnliche Abtrittsanlagen mit Sammelgruben hergestellt werden können, falls dies erforderlich werde.

In einem Artikel „Sanitäre Verhältnisse in den Dresdner Schulgebäuden im Jahre 1873“ gibt Chalybäus folgende Zahlen an [8]:

Anzahl der Schulen		78
Es bestehen	Gruben	62
	Latrinen (Tonnen)	16
	WC	1

Die angestellten Erörterungen der gemischten Deputation ergaben,

„dass 1874 bei einer Einwohnerzahl von rund 200.000 und einer Zahl von etwa 7.500 Häusern in Dresden überhaupt nur 269 Closets bestanden, von denen 223 auf die aneinandergrenzenden ersten und sechsten Stadtbezirke, im Wesentlichen das sogenannte englische Viertel mit seinen Umgebungen, kamen. Diese Closets waren, soweit die wohlfahrtspolizeiliche Erlaubnis zu deren Errichtung eingeholt worden war - ohne welche sie überhaupt unstatthaft sind -, sämtlich nur auf Widerruf gestattet worden, sodass die Stadt wegen etwaiger Entfernung derselben vollständig freie Hand hatte. Die Ausführung der Closets war eine sehr verschiedene, zum Theil höchst mangelhafte. Ihr Inhalt ergoss sich zumeist in cementierte Gruben, die entweder von Zeit zu Zeit durch Abfuhr entleert wurden, oder aber durch einen sogenannten Ueberlauf mit einer zweiten kleineren cementierten Vorgrube in Verbindung standen, aus welcher letzteren sich die Flüssigkeit direct in die Heimschleuse und das Strassensiel entleerte; in dem äusseren, villenartig bebauten Theile der Stadt verloren sich einige Closetabzüge sogar noch in einfachen Sickergruben.“ [8]

Nach teilweise sehr kontroversen Diskussionen empfahl „Der ständige gemischte Ausschuss für öffentliche Gesundheitspflege“ am 3. Juni 1875 dem Rat zu Dresden die Annahme folgender Vorschläge:

1. „Die Anlage von Waterclosets ist bis auf Widerruf zu gestatten.

2. Jedes mit Closeteinrichtung versehene Hausgrundstück muß als Reserve eine den Baupolizeibedingungen entsprechend wasserdicht hergestellte Grube besitzen.

3. Closeteinrichtung ist nur dann zu genehmigen, wenn solche in sämtlichen Aborten des betreffenden Hauses zur Ausführung kommt.

4. Nur in den Häusern, welche mit der neuen Wasserleitung versehen sind, ist Closeteinrichtung gestattet.

5. Es sind nur solche Closeteinrichtungen zulässig, welche den behördlicherseits zu stellenden Ansprüchen genügen.

6. Die Closetstoffe sind ohne weiteres in die Hauptschleuße abzuführen.

7. Jedes Closetsystem hat ein separates Abfallrohr nach der Hauptschleuße zu erhalten.

8. Nur in Hauptschleußen neuerer Konstruktion, welche sich in dergleichen Schleußen, die schließlich in Verlängerung der Stallstraße in die Elbe ausmünden, ergießen, ist die Einleitung gestattet.

9. Die Closeteinrichtungen unterliegen einer alljährlichen Prüfung durch Sachverständige der städtischen Organe.

Unter Hinweis des Baupolizei-Ausschusses, dass

– vielleicht in nicht allzu ferner Zeit ein Gesetz die Abführung der Fäkalstoffe in die Elbe verbieten und dadurch die Ausführung des Punktes 6 unmöglich machen würde

– die vorhandenen Schleußen ein zu geringes Gefälle für eine Abschwemmung aufweisen

– keine Festlegungen für die Neustadt getroffen wurden,

lehnte der Rat die Vorschläge und damit die Einführung von WCs ab. Die Bauordnung von 1878 griff die Ideen des Gesundheitsausschusses jedoch wieder auf und führte die Einrichtung der WCs fakultativ und in Abhängigkeit von der Genehmigung durch die Baubehörde ein. [4]

In § 121 der Bauordnung von 1878 heißt es u. a.:

„Für Wohnhäuser, welche in nicht geschlossener Reihe erbaut, von nicht mehr als 3 Familien bewohnt und in allen Stockwerken mit der städtischen Wasserleitung versehen sind, kann die Baubehör-

de auf Ansuchen die Ableitung der in § 121 gedachten Abfallstoffe nach den städtischen Hauptschleussen genehmigen, unter der Voraussetzung:

1. dass die in Verwendung kommenden Hauptschleussen wasserdicht und nicht mit rechteckigem Querschnitte gebaut sind und sich nicht oberhalb der Stallstrasse in die Elbe ergießen und

2. dass die Abtritte mit reichlicher Wasserspülung versehen werden (sogenannte Wasserclosets).

Es ist aber auch in diesem Falle ausser der Hauptgrube eine zweite, den Vorschriften in § 120 entsprechende Grube anzulegen, nach welcher das Dachabfallrohr zu führen ist; desgleichen ist die Ableitung bis zur Hauptschleuse wasserdicht herzustellen und überhaupt denjenigen Vorschriften nachzugehen, welche im einzelnen Falle für nöthig befunden werden, um eine schnelle und unschädliche Abführung der Stoffe zu erzielen.“ [7]

Eine der Hauptbedingungen in der Bauordnung ist die wirksame Abscheidung der festen Abfallstoffe in einer Grube sowie einem Schlammfang und eine genügende Desinfektion. Für letztere ist beispielsweise die sogenannte Süvern'sche Methode bezeichnet. Das Desinfektionsmittel bestand aus einer Mischung von Ätzkalk, Chlormagnesium und einer antiseptischen Flüssigkeit, in billigster Form von Steinkohlenteer. Das Desinfektionsmittel wurde den Fäkalgruben zugesetzt. Die Vermischung war nicht besonders effektiv. Zuerst fand die Süvern'sche Methode in Dresden in öffentlichen Einrichtungen Anwendung, z. B. im städtischen Krankenhaus, in der Kinderheilanstalt, bei neuen Militärbauten, im neuen Gefangenenhaus, im Polytechnikum etc. Die Desinfektion diente sowohl zur Abtötung von Krankheitserregern als auch zur Unterdrückung von Faulvorgängen und damit der Vermeidung von üblen Gerüchen in den Fäkalienammelgruben. Zusätzlich wirkte das Desinfektionsmaterial auch als Fällmittel in den Sammelgruben.

Ein wesentlicher Fortschritt trat durch die Einführung des M. Friedrich'schen Desinfektionsverfahrens 1879/80 ein, welches eine Zumischung der Desinfektionslösung unmittelbar in das Klosettpülwasser ermöglichte. Damit konnte eine effektivere Vermischung des Desinfektionsmittels mit den Fäkalien erreicht werden. [7]

Baumeister Richter gelangte im Ergebnis der positiven Testung des M. Friedrich'schen Desinfektionsverfahrens in Dresden u. a. zu folgenden Vorschlägen

zwecks Präzisierung der Bauordnung von 1878:

- es ist kein Unterschied zu machen zwischen Klosettanlagen in freistehenden Häusern und solchen Häusern in geschlossener Bauweise
- **die Ableitung der geklärten und desinfizierten Wasser aus solchen Klosetts und Gruben kann in alle wasserdichten Schleusen neueren Systemes erfolgen**, wenn dieselben ohne Unterbrechung des kreis- oder eiförmigen Profiles in die Elbe, gleich viel an welchen Uferstellen einmünden

Es wird aber auch gezeigt,

„dass man den Abortanlagen behördlicherseits die größte Aufmerksamkeit zuwenden und vor allem die Anlage und Benutzung von Closeteinrichtungen einer strengen Beaufsichtigung unterstellen muss.

Zum Schluss will ich nicht verschweigen, dass ich keineswegs der Meinung bin, dass mit der Desinfektionseinrichtung für eine große Stadt alles erreicht ist, was die obligatorische Einführung der Water-Closetts empfehlen könnte. In Berücksichtigung der principiellen Fehler, welche der Anlage anhaften, ist es nur zu wünschen, dass von der Berechtigung zu solcher Einrichtung nicht großer Gebrauch gemacht werde. Wenn sich auch das Erfundene nicht commandiren lässt, so ist doch zu hoffen, dass die Technik in dieser hochwichtigen Frage fortschreitende Verbesserungen bringen wird.“ [7]

Inzwischen fand das Wasserklosett in Dresden in Folge des damit verbesserten Wohnkomforts weitere Anwendung. Vor allem wurde versuchsweise bei einigen neu erbauten Häusergruppen in geschlossener Reihe z. B. in der König-Johann-Straße sowie den Häuservierteln zwischen Moszinskystraße, Sidonienstraße, Prager Straße und Christianstraße die Ausnahme genehmigung zur Einrichtung von Wasserklosetts erteilt, unter Einhaltung der Vorschriften der Bauordnung von 1878. Außerdem gelangten vielfältige Desinfektionssysteme zur Erprobung.

Endlich, nach fast 10 Jahren, erging im April 1889 in einem Schreiben des Stadtrates an die Stadtverordneten die Aufforderung, eine Aufhebung der in der Bauordnung von 1878 enthaltenen Vorbehalte gegen die Anwendung von Wasserklosetts bei geschlossener Bebauung zu prüfen [9]. Daraufhin legte im Mai 1889 der Rechtsausschuss einen „Bericht über die allgemeinen Bestimmungen über die Anlegung von Wasserclosets in Dresden“ [10] vor. Bereits am 8. Juni 1889 veröffentlichte der Rat der

Königlichen Haupt- und Residenzstadt eine „Bekanntmachung, die Ableitung von Abwässern aus den Abortgruben nach den öffentlichen Schleußen betr.“ [11]. Nunmehr stand der allgemeinen Einführung von Wasserklosetts in ganz Dresden formal nichts mehr im Wege. In Folge des Fehlens einer zentralen Abwasseranlage bestand jedoch weiterhin die Pflicht zur Zurückhaltung der festen Stoffe in speziellen Grubensystemen sowie zusätzlich zur Desinfektion der in die öffentliche Schleuse abfließenden Abwässer. Unter dem Begriff „Desinfektion“ ist aber nicht die im bakteriologischen Sinne zu erreichende absolute Keimfreiheit zu verstehen, sondern in der Hauptsache die Unterdrückung von übelriechenden Fäulnisvorgängen.

Der erreichte Fortschritt löste jedoch keinesfalls eitel Freude bei den Dresdner Bürgern aus. Speziell gegen § 1, c vorgenannter Bekanntmachung, die strikte Einführung der Desinfektion der Wasserklosett abwässer, legten Herr Dr. S. als Einzelperson, der allgemeine Hausbesitzerverein, sowie der Rentier S. in seinem und im Namen des allgemeinen Mietbewohnervereins Beschwerde bei der Kreishauptmannschaft Dresden ein. Begründung:

1. Die Desinfektion sei unwirksam und damit unnötig.
2. Die Desinfektion verursache unzumutbare Kosten.

Nach Anrufung des Königlichen Ministeriums des Inneren erfolgte die Ablehnung der Beschwerden in der

- Verordnung „Die Wasserklosett- und Desinfektionsgruben sowie die Frage der Einführung der allgemeinen Schwemmkanalisation in Dresden betreffend“ vom 28. Juli 1892 [12] unter Bezug auf

- Das Gutachten des Königlichen Landes- und Medizinalkollegiums vom 9. März 1892

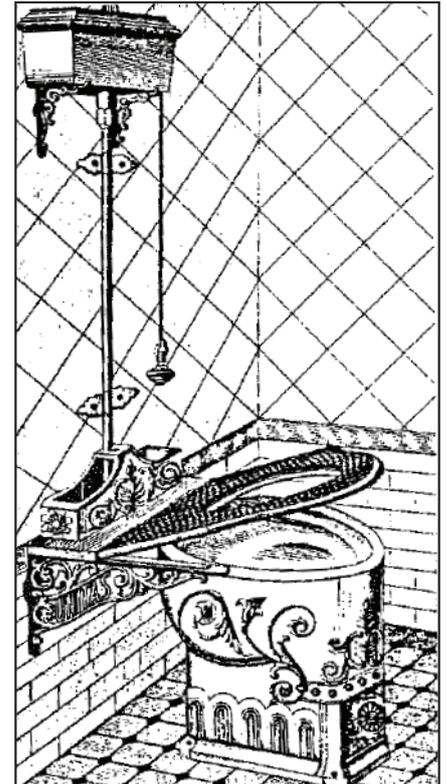
- Das Gutachten der Königlichen Technischen Deputation vom 14. Mai 1892

Diese Gutachten bildeten die entscheidende Grundlage für die schrittweise Einführung der Schwemmkanalisation und darauf folgend der zentralen Abwasserreinigung für Dresden.

In der Bauordnung für die Stadt Dresden nebst dem „Ortsgesetz, die Anlage und Benutzung von Wasserklosetts betreffend“ vom 22. Dezember 1905 [5] fand der Jahrzehnte währende Streit um die allgemeine Einführung des Wasserklosetts in Dresden einen positiven Abschluss. Mit der Inbetriebnahme der Kläranlage Kaditz konnten dann ab 1910 die Gruben- und Desinfektionssysteme beseitigt sowie die Vollab-

schwemmung der Exkremente in die öffentliche Kanalisation realisiert werden. Damit hatten nur mehr die Benutzer der Wasserklosetts die Aufgabe, dieselben bestimmungsgemäß und pfleglich zu benutzen.

Die allgemeine Einführung von WCs mit Vollabschwemmung der Fäkalien hatte segenreiche Folgen für die hygienischen Verhältnisse in den Städten. Doch darf nie vergessen werden, dass trotz allen technischen Fortschritts auf dem Gebiet der Abwasserbeseitigung die Mehrheit der Weltbevölkerung noch heute primitive Aborte ohne Wasserspülung oder sogar die freie Natur benutzen muss.



Nachwort

Für Interessenten sei darauf hingewiesen, dass die 3. Auflage des Buches „Zur Geschichte der Stadtentwässerung Dresdens“ im September 2007 neu gestaltet und wesentlich erweitert erschien. Eine ausführliche Würdigung zur 2. Auflage durch Herrn Dr.-Ing. Joachim Gruhler befindet sich im ATV-DVWK-Rundbrief Nr. 17 vom Oktober 2000.

Dieses Buch sowie die vorstehende Untersuchung (veranlasst durch eine Nachfrage der Tageszeitung „Dresdner Neueste Nachrichten“) wurde erst infolge wesentlicher Förderung seitens der Stadtentwässerung Dresden GmbH ermöglicht, wofür der Autor ausdrücklich Dank sagen möchte.

Rudolf Böhm, Dresden

Quellenverzeichnis: www.dwa-st.de/
Publikationen / Mitglieder-Rundbriefe

Nachrichten

Die Nachbarschaften im DWA-Landesverband

Nachbarschaften zur Schulung und zum Erfahrungsaustausch arbeiten flächendeckend in den Fachbereichen der Kanalnetze und Kläranlagen sowie der Gewässerunterhaltung. Jährlich besuchen mehr als 1250 Teilnehmer die etwa 80 Nachbarschaftstage in Sachsen und Thüringen, die von 84 ehrenamtlichen Lehrern und Obleuten durchgeführt werden.

10 000. Teilnehmer der Kläranlagen-Nachbarschaften begrüßt

Am 24. September 2008 begrüßte der Landesverbandsvorsitzende, Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel, Herrn Siegfried Neumann (Zweckverband Abwasser Schlematal ZAST) als 10 000. Teilnehmer der Kläranlagen-Nachbarschaften im Landesverband Sachsen/Thüringen. Die Nachbarschaft Johanngeorgenstadt traf sich auf der Kläranlage Wolfgrün des Zweckverbandes Wasserwerke Westerkgebirge als Gastgeber.



Ehrung des 10000. Teilnehmers, Herrn Siegfried Neumann, durch den Landesverbandsvorsitzenden Dipl.-Ing. Eberhard Jüngel und den Nachbarschaftslehrer Dr.-Ing. Volker Müller



Schulung der Nachbarschaftslehrer und -obleute

Am 4. September 2008 wurde für die Lehrer und Obleute der Kläranlagen-, Kanal- und Gewässer-Nachbarschaften eine Schulung zur Präsentation und Moderation von Nachbarschaftstagen durchgeführt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen praktische Übungen, in denen die Teilnehmer Empfehlungen für ein überzeugendes Auftreten bei Vorträgen und die geschickte Diskussionsführung erhielten. Geleitet wurde die Schulung von Frau Silke Engel (EngelDobbin – Kompetenz in Kommunikation, München). 24 Nachbarschaftslehrer und -obleute der Einladung des DWA-Landesverbandes nach Dresden gefolgt.

Inhalte der Schulung

- Grundlagen der Kommunikationspsychologie
- Präsentationen planen und halten
- Informationen interessant vermitteln
- Diskussionen nutzbringend moderieren
- Eigen- und Fremdwahrnehmung schulen
- Worte, Körpersprache und Stimme in Einklang bringen

Die Veranstaltung wurde von den Teilnehmern sehr gut bewertet, wie der folgende Bericht eines Nachbarschaftsobmannes belegt. Nach Meinung der Teilnehmer waren die Beispiele sehr praxisbezogen. Es konnten vielfältige Anregungen für die Nachbarschaften und den Arbeitsalltag gewonnen werden. Von Seiten der Teilnehmer wurde der Wunsch nach einer Folgeveranstaltung zur Gestaltung von Präsentationsunterlagen sowie einer Vertiefung der Schwerpunkte Körpersprache und Rhetorik geäußert.

Bericht eines Schulungsteilnehmers - Präsentation in eigener Person -

Erwartungsvoll versammelten sich 24 Nachbarschaftslehrer und -obleute in den Seminarräumen des Dorint-Hotels Dresden. Mit Kompetenz und Sachverstand nahm uns die Seminarleiterin Frau Silke Engel die Berührungsängste. Zielstrebig formulierten die Teilnehmer Wünsche und postierten sie auf der Pinnwand.

Der erste Teil widmete sich der Gestaltung, Präsentation und Vortrag mittels Beamer und PowerPoint-Präsentation. Als Quintessenz stand die Zielstellung: mit weniger Gestaltungselementen eine klarere Gestaltung und Eindeutigkeit der Aussage zu erreichen. Sahen viele von uns noch die bunten Vorträge mit vielen technischen Effekten wie Pfeilen und Bildverschiebungen, einlaufenden Einträgen und Vielfarbigkeit als erstrebenswert an, so ist das Ziel eines modernen Vortrages in seiner Klarheit und straffen Gliederung -weg von vielen Schnörkeln und dafür effektivere Wort- Bild-Gestaltung.

Im folgenden Seminarteil wurden wir Direktbeteiligte; jeder Teilnehmer referierte aus dem Stehgreif vor laufender Kamera zu einem zweiminütigen Zufallsthema: In der anschließenden, sehr temperamentvollen Auswertung erlebten nun viele von uns ihren Premierenauftritt in Bild und Ton. Bewertungskriterien bildeten die Gliederung des Vortrages, Mimik und Gestik und die Verwendung von Hilfsmitteln.

Das Fazit am Ende der lehrreichen Veranstaltung hieß: Warum erlernt man wichtige rhetorische Grundkenntnisse nicht schon während des Studiums? Auf jeden Fall eine Empfehlung an jeden Mitarbeiter in Büro und Verwaltung, der, wo auch immer, in der Öffentlichkeit Rede und Antwort stehen muss.

Horst Schneider, Chemnitz
Obmann der GN Freiberg Mulde



Zertifizierte Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung

Folgende Firmen und Verbände wurden in Sachsen und Thüringen seit der letzten Ausgabe des Rundbriefes (April 2008) als

FACHUNTERMEN DER KLEINKLÄRANLAGEN- WARTUNG

anerkannt



Abwasserzweckverband Leisnig
Markt 1, 04703 Leisnig

Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH
Johannissgasse 7/9, 04003 Leipzig

Melde & Berthold GmbH
Gaußstraße 14, 02977 Hoyerswerda

Wasserwerke Zwickau GmbH
Erlmühlenstraße 15, 08066 Zwickau

RE-ZERTIFIZIERUNGEN

Bergmann clean Abwassertechnik GmbH
Gewerbegebiet Wernsdorf, 09322 Penig

Faktor 4 Ingenieurbüro Schafgartenweg 3
09350 Lichtenstein

Ingenieurbilogie aqua nostra - Büro für
naturnahe Abwasserbehandlung
Gersdorf 23, 09661 Tiefenbach

Klärsysteme Westberg - System GmbH
Am Jagdhaus 3, 99891 Tabarz

LKT Lausitzer Klärtechnik GmbH
Altenoer Straße 6, 15926 Luckau-Duben

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

Planert - Vertrieb · Montage · Service-
Hauptstraße 37, 09573 Leubsdorf

Stadtwirtschaft Gotha GmbH
Kindleber Straße 188, 99867 Gotha

Wasser und Abwasser-Verband
Bad Salzungen
Eisenacher Str. 2a, 36433 Bad Salzungen

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

Im Internet finden Sie die Liste der zertifizierten Fachunternehmen der Kleinkläranlagenwartung.

Publikationen

Themenfaltblätter und Kalenderposter 2009 „Hochwasserschutz“

Was ist vor, während und nach einem Hochwasserereignis zu tun? Welche Bedeutung haben die Hochwasseralarmstufen? Welche Materialien zur Hochwasserabwehr gibt es und wie sind diese einzusetzen? Welche Schäden können an Deichen auftreten und wie ist mit diesen umzugehen? Wie können Gebäude effektiv vor Hochwasser geschützt werden? Antwort auf diese und viele weitere Fragen erhalten die Mitarbeiter der Kommunen, Wasserwehren, Unternehmen und interessierte Bürger sowohl im Rahmen der Schulungen zum präventiven Hochwasserschutz als auch der Gewässer-Nachbarschaften des DWA-Landesverbandes Sachsen/Thüringen. Zur Unterstützung dieser Veranstaltungen wurden Themenfaltblätter zu Teilbereichen des präventiven Hochwasserschutzes, schwerpunktmäßig für den Freistaat Sachsen, erstellt.

Teil I: Allgemeine Informationen, Alarmstufen, Hochwasserabwehr, Verhalten, Ansprechpartner

Teil II: Deiche und Deichverteidigung

Teil III: Schutz von Gebäuden vor Oberflächen-, Grund- und Kanalisationswasser

Preise Faltblätter

Stück 0,20 EUR Mindestbestellung 5 Stück

Ab 50 Stück 0,16 EUR

Ab 100 Stück 0,11 EUR

Ab 500 Stück 0,05 EUR

Preise Kalenderposter

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

Bestellung

DWA-Landesverband Sachsen/Thüringen
Niedersedlitzer Platz 13, 01259 Dresden

Telefon 0351/203 20 25, Fax 203 20 26
E-Mail: info@dwa-st.de

www.dwa-st.de Menüpunkt **Publikationen**

Präventiver Hochwasserschutz

Teil I

Allgemeine Informationen
Alarmstufen, Hochwasserabwehr,
Verhalten, Ansprechpartner



SACHSEN

Deutscher Verein für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.
Landesverband Sachsen/Thüringen



In Ergänzung zu den Themenfaltblättern werden im Kalenderposter 2009 Maßnahmen des Hochwasserschutzes vorgestellt.

Weitere Themenfaltblätter zur naturnahen Gewässerunterhaltung

Durchgängigkeit von Fließgewässern

Ökologische Bedeutung und Möglichkeiten zur Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit

Neophyten an Fließgewässern

Empfehlungen zum Umgang mit nichteinheimischen Pflanzen an Fließgewässern

Gehölze an Fließgewässern

Teil I Funktion und Bedeutung standortgerechter einheimischer Ufergehölze, Artenliste heimischer Baum- und Straucharten

Teil II Gehölzpflanz- und Gehölzpflegearbeiten an Gewässern, Empfehlungen zur Vorbereitung und Durchführung

Gewässer in der Ortslage

Hinweise und Empfehlungen zu Funktion, Gestaltung, Pflege

Ingenieurbioologische Bauweisen

Eine Möglichkeit naturnaher Ufersicherung

Neue Mitglieder

Persönliche Mitglieder

Frau Dipl.-Ing. Kathrin Agert	Sondershausen
Herr Oliver Baeder-Bederski	Leipzig
Herr Dipl.-Ing. Bernd Brenner	Bürgel
Herr Matthias Brockel	Leipzig
Herr Karsten Döring	Königswalde
Frau Anja Fleischhauer	Leipzig
Herr Christoph Franke	Dresden
Herr Dipl.-Ing. (FH) Karsten Holzapfel	Kirchheim
Herr Nils Ilchmann	Dresden
Frau Dipl.-Ing. (FH) Ute Jung	Erfurt
Herr Michael Keller	Oederan
Herr Mario Kohl	Altenberg
Herr Dipl.-Ing. Thomas Kopp	Dresden
Herr Dipl.-Ing. (FH) Ullrich Nürnberger	Plauen
Frau Nelli Renger	Neustadt/Sa.
Herr Dipl.-Ing. Lutz Rosenhahn	Dresden
Herr Michael Rostan	Dresden
Herr Dipl.-Phys. Jens Seifert	Dresden
Frau Rechtsanwältin Nadja Straube	Leipzig

An dieser Stelle begrüßen wir die dem Landesverband Sachsen/Thüringen seit dem 1.4.2008 beigetretenen Mitglieder (Stand 20.10.2008).

Herr Holger Tobiaschek	Krostitz
Herr Dipl.-Ing. Holger Ubrig	Freital
Herr Dipl.-Geol. Dipl.-Ing. (FH) Michael Weinert	Adorf
Frau Laura Weitze	Weimar
Herr Jörg Winter	Radebeul

Fördernde Mitglieder

Gesellschaft für Angewandte Landschaftsforschung bR	Dresden
Landkreis Gotha	Gotha
Landkreis Kyffhäuserkreis	Sondershausen
Landkreis Saale-Holzland	Eisenberg
Landkreis Sömmerda	Sömmerda
Landkreis Zwickau	Zwickau
Stadt Gera Fachdienst Umwelt	Gera
Steinbacher-Consult GmbH	Erfurt
Tempel Abwassertechnik	Halsbrücke
WAA Wasser- und Abwasser-Anlagenbau GmbH	Obertreba

Persönliches

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

Der Landesverband gratuliert

Zum 75. Geburtstag

Herrn Dr.-Ing. Siegfried Grossmann
Weimar

Zum 70. Geburtstag

Herrn Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Otto
Kraftsdorf

Herrn Dipl.-Ing. Klaus Pütz
Wachau

Zum 65. Geburtstag

Herrn Dipl.-Ing. Walter Brückner
Erfurt

Herrn Dipl.-Ing. Dieter Burschil
Dresden

Herrn Ing. Rolf Plesse
Dresden

Herrn Siegfried Reich
Erfurt

Herrn Dr.-Ing. Rainer Tietze
Dresden

Frau Dipl.-Ing. Peggy Werner
Erfurt

Schulungen zum präventiven Hochwasserschutz in Sachsen - Praxisausbildung



Impressum

Herausgeber

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

Vorsitzender

Dipl.-Ing. Eberhard Jüngerl | c/o Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen | Muldenstraße | 08309 Eibenstock
E-Mail: Eberhard.Juengel@ltv.smul.sachsen.de | Tel: 037752 / 502 51 | Fax: 037752 / 62 17

Geschäftsführerin

Dr. Gabriele 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. Dagobert Gerbothe | c/o IBTW Ingenieurbüro Tief- und Wasserbau GmbH, Mobschatzer Straße 15 | 01157 Dresden
E-Mail: dagobert.gerbothe@ibtw-gmbh.de | Tel: 0351 / 434097 0 | Fax: 0351 / 434097 28

Druck

Druckerei Dämmig, Chemnitz