

## Wasser- und Bodenverband beseitigt Hochwasserproblem für Brandenburger Gemeinde

Die Buchholzer Siedlung in Wegendorf (Stadt Altlandsberg) östlich von Berlin stand im letzten Jahrzehnt mehrfach unter Wasser. Gemeinsame Großeinsätze von Feuerwehr, THW und Bürgern waren erforderlich, um die Situationen im überfluteten Siedlungsgebiet wieder zu normalisieren.

Das in den 90er Jahren erschlossene Siedlungsgebiet liegt in einer Mulde (Tiefpunkt), was bei gefrorenem Boden, Regen und Schneeschmelze in den Wintermonaten zu den genannten Überflutungen führte.

Jetzt nahm sich der Wasser- und Bodenverband „Stöbber-Erpe“ des Problems an, analysierte die Gefährdungssituation und baute, nach Vergleich verschiedener Varianten, mit Mitteln der Europäischen Union und der Stadt Altlandsberg Retentionspeicher, Fanggraben und Rohrleitung DN1600 zur Ableitung des anfallenden Wassers in die Vorflut.

Vorab wurde die Einzugsfläche des Niederschlagsvolumens anhand von Höhenlinien ermittelt, wobei die ermittelte Größe von ca. 570 ha durchaus mit Planungen von älteren Drainageleitungen aus den 70er Jahren vergleichbar war.

Der effektive Niederschlag wurde mit Hilfe des Kostra DWD-DWD 2000 Atlas und dem sog. SCS-Verfahren, unter Berücksichtigung vereinfachter Annahmen, bestimmt.

Die erzielten Ergebnisse der Modellrechnung ergaben ein Volumen von 74.000 m<sup>3</sup> Wasser, was im Vergleich mit den realen Abflussverhältnissen – nach Aussage der Feuerwehr mussten 65.000 m<sup>3</sup> in drei Tagen abgepumpt werden – annähernd entspricht und somit die Grundlage für die Planung der verschiedenen Varianten bildete.

Zur Ausführung kam letztendlich eine Variante, bei der das Oberflächenwasser über einen Fanggraben aufgenommen wird, kleinere Mengen in einem 4300 m<sup>3</sup> großen Teich gespeichert werden, und das darüber hinaus anfallende Oberflächenwasser über Rohrleitung und Zulaufgraben der Vorflut zugeführt wird. Bei extremen Regenereignissen wirken Teich und Verwallung als Retentionspeicher, in dem bis zu 30.000 m<sup>3</sup> Wasser zwischengespeichert werden können.



Lageplan

Da alle Bauleistungen mit eigenen Arbeitskräften und Geräten des Verbandes ausgeführt werden sollten, kam der Wahl des Rohrleitungsmaterials große Bedeutung zu. Ein möglichst geringes Rohrgewicht war gewünscht, um den Einsatz der eigenen Bautechnik zu ermöglichen und verhinderte ebenfalls zusätzliche Aufwendungen für den Bau (z.B. Baustreifen). Insofern erfüllten Wickelrohre aus PE 100 der FRANK GmbH die gestellten Anforderungen an eine Kombination aus Tragfähigkeit

(Querung der Kreisstraße), geringem Gewicht und hochwertiger Verbindungstechnik (Elektroschweißmuffe) am Besten. Gleichzeitig ließen sich damit ideale Anpassungen in Form von Böschungsenden für den Ein- und Auslauf des Hochwassers und einem Tangentialschacht zur Inspektion der Rohrleitung vornehmen. Die Ausführung der Bauleistungen erfolgte im Zeitraum September bis November 2007 und wird somit die Buchholzer Siedlung in Wegendorf vor weiteren Hochwasserereignissen „schützen“.

Thomas Arnold, Wasser- u. Bodenverband „Stöbber-Erpe“  
Stefan Girod, FRANK GmbH

## Als neue Mitglieder in unserem Landesverband begrüßen wir : (Stand 10/2007)

Persönliche Mitglieder:

David Brandes	Berlin
Karen Brennecke	Berlin
Dr. Harald Bürger	Hanshagen
Stefanie Deichsel	Magdeburg
Jan Ditttrich	Kröbels
Lisa Dobbert	Cottbus
Sven Fandrich	Ludwigsfelde
Dr.-Ing. Stephan Fisch	Cottbus
Saskia Förster	Potsdam
Heiko Franke	Magdeburg
Dr.-Ing. Kathrin Gantner	Berlin
Mirko Giebler	Rostock
Glenda Glawe	Rostock
Hanna Haendel	Rostock
Dr. Bernd Heinzmann	Berlin
Michael Hermann	Rostock
Marika Holtorff	Berlin
Alexander Jarisch	Magdeburg
Christian Klotsch	Eutzsch
Stefan Kopp-Assenmacher	Berlin
Steffen Krauß	Lutterstorf
Dr.-Ing. Shahrooz Mohajeri	Berlin
Lars Möller	Schwaan
Anja Müller	Magdeburg
Susanne Müller	Berlin
Kathrin Neumann	Cottbus
Dr. Karl Noe	Hassmersheim
Yun Chol Om	Berlin
Christina Reisener	Klötze
Corinna Schlaug	Cottbus
Fei Sha	Berlin
Adelbert Stickel	Allstedt
Dora Surnitzki	Ludwigslust
Dr.-Ing. Ellen-Rose Trübger	Rostock
Stefan Waßmer	Cottbus
Torsten Wende	Pasewalk
Dr. Britta Wöllecke	Cottbus
Markus Wuttig	Berlin

Fördernde Mitglieder:

Galke & Schröder	Fürstenwalde
Knip GmbH & Co. KG	Berlin
MIB Magdeburger	
Ingenieurbüro GbR	Magdeburg
Stegroplan Ingenieur-	
gesellschaft mbH	Magdeburg
Technische Universität Berlin	Berlin
Trendinvest Beratungs GmbH	Beiersdorf-Freudenberg
Trinkwasserzweckverband	
Südharz	Sangerhausen

**Wir wünschen allen DWA-Mitgliedern und Lesern unseres Blattes ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch in das Jahr 2008!**

**Redaktion:** Martin Hesse, Ralf Schüler, Burghardt Wilde  
Die 12. Ausgabe H<sub>2</sub>O erscheint im Juni 2008

# H<sub>2</sub>O

## INFOBLATT

für die Mitglieder des DWA  
Landesverbandes Nord - Ost  
Dezember 2007 • Ausgabe 11



**www.dwa-no.de**  
Herausgeber:  
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e. V. Landesverband Nord - Ost  
Matthissonstraße 1 • 39108 Magdeburg

## 2. Workshop „Wartung von Kleinkläranlagen“

Unter reger Beteiligung fand am 19. September 2007 unser 2. Workshop zur Wartung von Kleinkläranlagen in Wittstock statt. Fast 150 Vertreter von Wartungsfirmen, Anbietern von Kleinkläranlagen und zugehöriger Ausrüstung sowie Vertretern aus Behörden und Zweckverbänden fanden den Weg in die



Wittstocker Stadthalle.

Die Themen waren:

- *Grundsätze der dezentralen Abwasserbeseitigung im Land Brandenburg* von Carsten Schmagger, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Potsdam
- *EN 12566 und CE-Kennzeichnung* von Stephan Klemens, Mall Umweltsysteme GmbH, Donaueschingen
- *Das Wirbel-Schwebbett-Verfahren* von Nicole Fichtner, Martin Bergmann Umwelttechnik, Penig
- *Probleme bei Kleinkläranlagen aus behördlicher Sicht* von Monika Eggert, Untere Wasserbehörde, Landkreis Demmin
- *Erfahrungen eines zertifizierten Fachunternehmens für die Wartung von Kleinkläranlagen* von Olaf Wannagat, Wannagat Kleinkläranlagentechnik, Havelsee



Aufmerksame Zuhörer

Im Anschluss an die Vorträge, begann unter Leitung von Herrn Heise vom Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg, der Erfahrungsaustausch und die Diskussion sowie die Beantwortung der vorab eingereichten Fragen. In den Pausen nutzten die Besucher intensiv die Möglichkeit der Information an den Ständen der Industrieausstellung. 24 Firmen präsentierten Ihre Produkte zum Thema Kleinkläranlagen. Der gute bis sehr gute Gesamteindruck wurde lediglich durch die schlechte Akustik der Veranstaltungshalle getrübt. Trotzdem äußerte sich der überwiegende Teil der Teilnehmer positiv über die Veranstaltung. Viele interessante Gespräche wurden geführt. Kontakte wurden geknüpft und erneuert. Jeder konnte für sich und seine Arbeit neue Anregungen und Ideen mitnehmen. Auch dies ist der Sinn dieses Events. Unser 3. Workshop ist im September 2008 in Stendal geplant. Eine Zusammenfassung der Vorträge kann wieder auf CD in der Geschäftsstelle Magdeburg zum Unkostenbeitrag von 5,00 Euro bezogen werden.

## Vorstellung des Beirates unseres Landesverbandes

Dr.-Ing. **Shahrooz Mohajeri** (39) ist Mitbegründer und Geschäftsführer des inter 3 Instituts für Ressourcenmanagement sowie Mitbegründer des Nexus Instituts für Kooperationsmanagement und interdisziplinäre Forschung. Vor dem Hintergrund seiner wissenschaftlichen Ausbildung sowie seiner nationalen und internationalen Berufserfahrung liegt der Schwerpunkt seiner Arbeit in der technischen Umweltforschung sowie der politischen und unternehmerischen Analyse von Ressourcenpolitik. Seit der Gründung von inter 3 1999 konzentriert sich seine Forschungs- und Beratungstätigkeit insbesondere auf den Bereich der ökonomischen und institutionell-unternehmerischen Aspekte des Wassermanagements. Er gilt als ausgewiesener Experte im Bereich Wassermanagement und -politik und berät nationale und internationale Organisationen im Wassersektor. Shahrooz Mohajeri ist Mitglied des wissenschaftlichen Leitungsgremiums des Zentrums Technik und Gesellschaft und des Forschungsschwerpunkts Wasser sowie des Arbeitskreises übergreifende Lehre an der Technischen Universität Berlin. Er ist Vorstandsmitglied des Vereins Iranischer Wissenschaftler und Ingenieure in Deutschland und Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Beiräten von Projekten. Während seines Studiums der Energie- und Verfahrenstechnik arbeitete Shahrooz Mohajeri für verschiedene Ingenieurbüros wie z.B. Umwelt Consult Berlin oder Brandi Ingenieure sowie für wissenschaftliche Einrichtungen wie z.B. das Wissenschaftszentrum Berlin (WZB) und die Technische Universität Berlin. Nach dem Studium arbeitete er an mehreren Projekten im Schwerpunkt internationaler und interkultureller System- und Technikvergleich. Die historische Entwicklung der Wasserver- und Abwasserentsorgung unter politischen, gesellschaftlichen und technischen Gesichtspunkten sowie deren Auswirkungen auf aktuelle Tendenzen nimmt in seinen zahlreichen Publikationen einen breiten Raum ein. Shahrooz Mohajeri wurde im September 1968 in Esfahan/Iran geboren und ist seit 1986 in Deutschland. Er lebt heute mit seiner Frau und seinen zwei Söhnen in Berlin.



(Quelle: [www.inter3.de/de/team1.php](http://www.inter3.de/de/team1.php))



**Sondernachbarschaften Große Kläranlagen“ wurden 10 Jahre alt**

Nachdem die „normale“ Arbeit der regionalen Nachbarschaften im Jahr 1996 auf festen Beinen stand, wurde auf Initiative des damaligen Leiters der Nachbarschaften im Landesverband Nord-Ost Dr.-Ing. Christoph Platzer die Sondernachbarschaften „Große Kläranlagen“ gegründet. Hier sollten die Erfahrungen zu Problematiken der größeren Kläranlagen (mit Faulung), die zum Teil auch von Ingenieuren geleitet werden, ausgetauscht werden. Da der Landesverband bundesweit die größte Ausbreitung hat – von Rügen bis südlich von Leipzig – wurden, um die Entfernungen zu den jeweiligen Treffen möglichst gering zu halten, die Teilnehmer in eine Süd- und eine Nordgruppe entsprechend einer gedachten Linie Ost-West durch Berlin, eingeteilt. Als Lehrer für beide Gruppen konnte Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch gewonnen werden. Für die Süd-Gruppe betreute zunächst Frau Baum und später Herr Nebelung vom KW Halle als Obfrau/Obmann die Treffen. In der Nord-Gruppe fungierte Frau Bomba bis 2007 als Obfrau, für die Herr Dieterich aus Rostock das Amt übernahm.



Gruppe Nord bei der Arbeit

Der erste Nachbarschaftstag der Nord-Gruppe fand unter großer Beteiligung am 10.03.1998 auf dem KW Greifswald statt. Es wurde intensiv der Wartungsaufwand der On-Line-Messtechnik diskutiert. Die Süd-Gruppe hielt ihren ersten Nachbarschaftstag am 17.03.1998 auf der Kläranlage Bernburg zum gleichen Thema ab.

Bereits weit vor der „Benchmarking-Mode“ wurden Kennzahlenvergleiche zur P-Elimination, Personalbedarf, Faulgasentwicklung, Schlammwässerung etc. durchgeführt, die gerade auch wegen der Hochschultätigkeit von Prof. Barjenbruch intensiv ausgewertet konnten.

Als Highlight in der Nord-Gruppe wurde im Jahre 2004 eine zweitägige Veranstaltung in Swinoujcie durchgeführt, bei der auch noch abends in gemütlicher Atmosphäre die Abwasserthematik in aller Munde war. Die Süd-Gruppe veranstaltete als außergewöhnliches Treffen einen Nachbarschaftstag in Weilheim beim Endress+Hauser-Werk mit einer Werksbesichtigung der Produktion vor allem der Sondentechnik. Im Laufe der Jahre entwickelte sich in beiden Gruppen ein intensiver Austausch der Betriebserfahrungen. Inhaltlich wurde eine breite Vielfalt von Fachthemen vorgestellt und diskutiert u.a.:

Schlammdeintegration mit thermischer Behandlung, Ultraschalleinsatz und Dosierung von Enzymen, Personaleinsatz, Klärschlammbehandlung, Sandfang- und Rechengutentsorgung, Auswirkungen von Reststoffen der Verarbeitung von nachwachsenden Rohstoffen (Biodieselproduktion), Möglichkeiten der P-

Rückgewinnung, Geruch und Korrosion im Kanalnetz, Instandhaltung, Standzeiten der Belüfter, Pharmaka und endokrine Stoffe. Viele Probleme wurden auch wiederholt diskutiert, so dass die Erfahrungen aus der Vergangenheit einfließen konnten. Zum Teil wurden die Berichte aus dem Kreis der Teilnehmer gehalten. Ergänzend dazu konnten auch externe Referenten gewonnen werden. Weiterhin brachte Prof. Barjenbruch sein Wissen aus der praxisorientierten Forschung ein. Obwohl die Daten zum Leistungsvergleich immer bei den örtlichen Nachbarschaften abgegeben werden, findet die Diskussion der Ergebnisse im Kreis der Sondernachbarschaft jährlich im Frühjahr statt. Letztendlich stellen die Großkläranlagen des Landesverbandes mit 29% für die Nord-Gruppe und 17% für die Süd-Gruppe den Großteil der Einwohnerwerte. Insgesamt fanden die Sondernachbarschaften mit 650 Teilnehmern bei 165 Fachthemen im Laufe der Jahre eine große Resonanz und etablierten sich als feste Größe in der Arbeit des Landesverbandes Nord-Ost. Das eigentliche 10-jährige Jubiläum fiel allerdings eher unauffällig aus für die Gruppe Süd in KW Bitterfeld und Nord in Berlin/Ruhleben und daher soll an dieser Stelle die Arbeit besonders gewürdigt werden.



Gruppe Süd

Am 15.11.07 führten wir im Potsdamer Seminarishotel ein „**Klärschlammforum**“ durch. An dem großen Interesse konnte man die Bedeutung dieses hochaktuellen Themas erkennen. 71 Teilnehmer meldeten sich zu den 8 Fachvorträgen von führenden Experten auf diesem Gebiet an. Die Veranstaltung widmete sich aktuellen Themen der Klärschlammverwertung, den Auswirkungen der Novellierung der Klärschlammverordnung mit Blick auf die Neufassung der Düngemittelverordnung und verschiedenen Verfahren der Klärschlammbehandlung. Es wurde auf Qualitätssicherungssysteme und das Thema Klärschlammbehandlungssysteme eingegangen. Ebenso waren verfahrenstechnische Entwicklungen und betriebliche Erfahrungen Inhalt dieses Seminars. 7 ausstellende Firmen rundeten die Veranstaltung themenbezogen ab.

Eine CD mit den Vorträgen kann über die Geschäftsstelle Magdeburg zum Unkostenbeitrag von 5 € bestellt werden.



**Das Klima- und Naturkatastrophen** nicht erst ein Produkt unserer heutigen Zeit sind, weiß jeder der sich ein wenig in der Bibel auskennt. Auf ein Beispiel für ein solches Naturereignis ist der Autor beim stöbern auf dem Flohmarkt gestoßen. Die abgebildeten Ansichtskarten stammen aus dem April 1902. Durch Recherchen im Internet konnte er einiges über die Hintergründe in Erfahrung bringen. Auf Grund der Bevölkerungsexplosion in der Mitte des 19. Jahrhunderts und dem damit verbundenen Mangel an Bauplätzen und Wohnungen, wurde begonnen die Grundstücke enger zu bebauen (Mietskasernen, Hinterhöfe). Kleinere Fließgewässer wurden verrohrt, größere (z.B. Panke, Spree) wurden in ihrem Lauf weiter eingeeengt. Am 14. April 1902 kam es in Berlin zu wolkenbruchartigen Regenfällen. Die unzureichenden Entwässerungssysteme und die eingeeengten natürlichen Gewässer konnten diese Wassermassen nicht aufnehmen und abführen. Dadurch kam es in den niedrig gelegenen und flussnahen Stadtgebieten zu erheblichen Überschwemmungen. An der Panke kam es durch Unterspülungen der Fundamente sogar zum Einsturz von Wohnhäusern.



Dass die Menschheit mehr als ein solches Ereignis benötigt, um aus Ihren Fehlern zu lernen, kann man daran erkennen, dass sich diese Katastrophe 100 Jahre später an der Elbe und deren Einzugsgebiet weit dramatischer wiederholte.

Der **13. Kanal-Nachbarschaftstag** wurde am 09.10.2007 bei der Halleschen Wasser und Abwasser GmbH veranstaltet. Für das Thema: „Kanalinspektion und Indirekteinleiterkontrolle“ interessierten sich 30 Teilnehmer. Der Geschäftsführer, Herr Klose, begrüßte die Runde und gab einen kurzen Einblick in die Aufgaben und Größenordnungen der HWA. Herr End von der ibe Software Waltenhofen stellte die neue EN 13508-2 mit einer eigens entwickelten Kanalinspektionssoftware vor. Im anschließenden Vortrag von Herrn Urban vom IB Preuss & Partner aus Halle wurde die Auswertung von Inspektionsberichten am Beispiel von Sanierungsvorhaben dargestellt.

Die Rechtsanwälte Fenzel und Gresch vermittelten anhand von Fallbeispielen, wer Indirekteinleiter wie überwachen darf. Über die Erfahrungen der HWA mit der Kontrolle gewerblicher Einleiter berichtete Laborleiterin Frau Schmidt.



Zum Abschluss des Tages besichtigten wir unter Leitung von Herrn Eitz und Herrn Sens das gerade erweiterte Pumpwerk Büschdorf mit Poldern und Hebewerk – ein beeindruckendes Bauwerk. Als Resümee kann man von einer rundum gelungenen Veranstaltung sprechen.

**TSM-Überprüfung für Abwasserwerk Greifswald**

Die erste Urkunde für ein erfolgreiches TSM Abwasser in Mecklenburg-Vorpommern konnte das Abwasserwerk Greifswald am 27.11.2007 entgegennehmen. Der Eigenbetrieb der Universitäts- und Hansestadt hatte sich einer Überprüfung seiner Aufbau- und Ablauforganisation durch DWA-Experten unterzogen. Herr Lorke als Betriebsleiter bedankte sich anlässlich einer kleinen Feierstunde bei allen Beteiligten. Bundesweit sind bisher 35 Unternehmen zum Technischen Sicherheitsmanagement überprüft worden.



**DWA-Kurse/ Seminare 2008**

- 21.-25.01. Fachkunde für die Wartung von Kleinkläranlagen, **Dorf Mecklenburg**
- 19. März Sanierung von Abwasserkanälen und -leitungen, **Wernigerode**
- 17. September 3. Workshop für die Wartung von Kleinkläranlagen, **Stendal**

**Tagungen/Veranstaltungen 2008**

- 29./30. Mai Landesverbandstagung, **Merseburg**
- 05.-09. Mai IFAT **München** - Internationale Fachmesse für Abwassertechnik
- 27./28. März Tag der Hydrologie, **Hannover**  
[www.fghw.de](http://www.fghw.de)