

Herausgeber: DNWAB und ihre Gesellschafter sowie Wasserversorger in Cottbus, Falkensee, Frankfurt (Oder), Luckenwalde, Peitz, Rhensberg; Zweckverbände in Bad Liebenberg, Beeskow, Birkenwerder, Brück, Buckow, Doberlug-Kirchhain, Eberswalde, Eisenhüttenstadt, Elsterwerda, Guben, Herzberg, Lindow-Gransee, Lübbenu, Nauen, Rathenow, Seelow, Senftenberg, Strausberg und Teltow-Fläming.

## MÄRKISCHE WASSER ZEITUNG

Seit Lehrerin Heike Kunert mit der Projektidee auftauchte, sind die 23 Mädchen und Jungen der Klasse 8a am Marie-Curie-Gymnasium in Ludwigsfelde ziemlich „energiesparblickig“ geworden.

Stromzähler erledigt, jetzt der Wasserzähler, drängt Nele. „Mal sehen, wie viel Wasser wieder wegelaufen ist.“ Das Problem „verschwendenes Nass“ an ihrer Schule haben die 23 Wasserdetektive aufgespürt. Und so kontrollieren sie regelmäßig Zählerstände und in den WCs, ob die Schwimmer der Spülung wieder hängen und Wasser regner oder Wasserhähne tropfen. „Kraus, wie viel Wasser in der Schule verschwindet“, meint Florian. Saskia präzisiert: „In den Winterferien 2014 sind vom 31. Januar bis zum 10. Februar 77 m<sup>3</sup> wegelaufen, obwohl niemand hier war.“ 77.000 Liter kostbares Lebensmittel auf Nimmerwiedersehen dahin. Das sind 6.416 und eine halbe Kiste 1-Liter-Cola im Zwölfpacker!

Die Übeltäter waren schnell gefunden: Hängende Druckpöler und Kalk. Letzterer hatte sich in Leitungen und Spülkästen festgesetzt, die Dichtungen konnten nicht mehr richtig schließen. Die Folge ist bekannt – und war ein klarer Fall fürs Projekt „Wasser- und Energiespar-Schule“ der 8a. Dank Wassergenerationsvertrag, den das Gymnasium vor zehn Jahren mit der DNWAB geschlossen hatte und den Biologielehrer Mirko Hübner jetzt betreut, gibt es beste Kontakte zum Wasserdienstleister aus Königs Wusterhausen, der die Jungforscher fachlich und finanziell unterstützt. Die SchülerInnen und Schüler stecken also drin im Thema Wasser.

Fortsetzung auf Seite 4



# WASSER Detektive

Nele H. (li.) und Saskia tragen die aktuellen Zählerstände

für Strom und Wasser in die Listen ein. So können sie nachweisen, wie viel Energie und Wasser „verschwinden“.



**Kathleen:** Vorher fand ich solche Themen uncool. Seit dem Projekt weiß ich so viel darüber und finde das ganz spannend.



**Paul:** Ich sehe jetzt auch zu Hause, wo wir Wasser und Energie verschwenden. Mein Bruder z. B. lässt immer Licht an.



**Nele N.:** „Detektive“ klingt kindisch, aber das Projekt ist toll. So erwachsen. Das sollte viel mehr Leute interessieren.

### AM RANDE



Thomas Berger

Foto: Barbara Trebbin

## Die machen was draus!

Mach was draus! Das ist oft zu hören, wenn es darum geht, eine nicht selbstverständliche Sache schließlich doch voranzubringen. Was kann man beispielsweise aus einer Kläranlage wie die in Trebbin machen? Erst einmal geht es bei dieser technischen Einrichtung des WARL Ludwigsfelde um das verlässliche und zweckbestimmte Funktionieren. Und doch: Steckt an diesem Standort nicht noch mehr „Vermögen“, mehr Machbares drin, das sich zu Gunsten des Verbandes und damit seiner Kunden nutzen ließe? Gut, dass der WARL und die DNWAB als Betriebsführer der verbandseigenen Anlage seit Langem auf ein ausgefülltes zentrales Energiemanagement setzt, das bei allen Investitionen und Sanierungsmaßnahmen eingebunden ist. So konnte die Energieeffizienz der Trebbiner Anlage durch gezielte Umbaumaßnahmen (unter anderem bei der Luftleitung und -verteilung) deutlich erhöht und dementsprechend der spezifische Energieverbrauch um rund 50 % gesenkt werden. Dieses Beispiel zeigt einmal mehr: Die Fachleute des WARL und der DNWAB machen was draus. Sie können's halt!

**Thomas Berger,**  
Bürgermeister von Trebbin

### EINLADUNG

### Auf zur spritzigsten Party im Landkreis

Am 5. Juni steigt die wohl spritzigste „Party“ in ganz Teltow-Fläming – nämlich der Kinderwassertag auf dem Gelände des Wasserwerks Ludwigsfelde. Zur neunten neuenten Auflage begrüßen wir immer der WARL Ludwigsfelde, der WAZ Blankfelde-Mahlow und deren Betriebsführungsgesellschaft DNWAB. Von 8.30 bis 17 Uhr wartet wieder eine Mischung aus Spannung, Spiel und Spaß rund ums Lebenselixier auf kleine und große Tobegerister. So beispielsweise der Wasserparcours des Berliner Wassermuseums, der die Kinder das Nass mit Taströhren, Wasserperleifen, einer



Wasserorgel und einem Wasserbett ganz neu entdecken lässt. Werkführungen, Technikausstellungen, Geschicklichkeitstests am Minibagger, Hüpfburg, Aquarellmalerei und vieles andere stehen selbstverständlich auch wieder auf dem Programm. Gymnasiasten des Marie-Curie-Gymnasiums aus Ludwigsfelde werden außerdem die Betreuung der Gäste durch Spiele und Wasserversuche zum Mitmachen bereichern.

» Gruppen melden sich bitte ab dem 20. April bei der DNWAB an unter Tel.: 03375 2568654

### Inhalt

**Toller Trogbau**  
Der KMS aus Zossen bewährt sich erneut bei einer Bahnunterquerung – diesmal in Dahlewitz. Seite 4

**Vorzüglicher Verbrauch**  
Der WARL aus Ludwigsfelde senkte gemeinsam mit der DNWAB den Energieverbrauch der Kläranlage Trebbin um rund 50 %. Seite 5

**Leckeres Lebenselixier**  
Die Trinkwasserparameter von 2014 belegen erneut die erstklassige Qualität des Lebensmittels Nummer 1. Seite 8

### In eigener Sache

Liebe Leserinnen und Leser, im Jahr 2015 muss nicht mehr betont werden, dass Frauen alles (mindestens) genau so gut können wie Männer. Das gilt selbstverständlich auch für alle Arbeiten, für alle Berufe in der Wasserwirtschaft! Doch gerade der Frauanteil im technischen Bereich ist leider immer noch sehr gering. Das soll sich ändern. Um mehr Mädchen für diese Berufe zu begeistern, haben wir uns dazu entschieden, den Schwerpunkt „Frauen in der Wasserwirtschaft“ zu setzen – ganz bewusst kurz vor dem Internationalen Frauentag am 8. März. In dieser Ausgabe stehen deshalb Mädchen und Frauen im Mittelpunkt. Die Redaktion

MELDUNGEN

**Bestnoten für deutsches Trinkwasser**

In seinem jüngsten Trinkwasserbericht kommt das Umweltbundesamt (UBA) zu dem Ergebnis: Das deutsche Trinkwasser ist von sehr guter Qualität. Überschreitungen von Grenzwerten sind laut UBA nach wie vor absolute Einzelfälle. So belegen die Messungen, dass die mikrobiologischen und chemischen Qualitätsanforderungen bei mindestens 99 % der Proben eingehalten wurden.

**Neuer Chef beim Landesumweltamt**

Zum 1. Januar 2015 hat Dirk Ilgenstein als Präsident die Leitung des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz übernommen. Der 51-jährige Diplomingenieur folgt auf Prof. Dr. Matthias Freude, der diese Funktion beinahe 20 Jahre bekleidet hatte. Freude wechselte zum Jahresbeginn als Präsident ins Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung.

**Netzwerk Hochwasserhilfe gestartet**

Von den Hochwasser der vergangenen Jahre waren auch die Kläranlagen und Kanalisationen vieler Abwasserbetriebe stark betroffen. Das durch die DWA\* ins Leben gebefene Netzwerk Hochwasserhilfe bietet jetzt noch schnellere Hilfe im Katastrophenfall. So sind über [www.dwa-st.de/nw\\_hwh.html](http://www.dwa-st.de/nw_hwh.html) Personal und Technik (Pumpen, Fahrzeuge, Notstromaggregate etc.) jederzeit abrufbar.

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

# Die Hüter des Lebenselixiers

Die Wasserbranche ist ein wichtiger Pfeiler des brandenburgischen Wirtschaftslebens

**Wie viele Unternehmen sind eigentlich tätig?**

**89 Versorger** im Trinkwasserbereich



**144 Aufgabenträger** für die Abwasserbeseitigung

**Wie viele Wasserwerke und Kläranlagen gibt es?**



**463 Wasserwerke** (Stand 2008 – Anschlussgrad: 98,7%)



**243 Kläranlagen** (Stand 2013 – Anschlussgrad: 86,7%)

**Wie viel Trinkwasser wird jährlich an die Verbraucher geliefert und wie viel Abwasser wird umweltgerecht entsorgt?**

**110,9 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser**  
entspricht **890 Mio.** Badewannen

**ca. 220 Mio. m<sup>3</sup> Abwasser\***  
entspricht **1,8 Mrd.** Badewannen

\* beinhaltet auch Mengen aus Berlin

**H**ätten Sie gewusst, dass die brandenburgische Wasserwirtschaft ein Anlagevermögen von rund 5 Milliarden Euro besitzt? Diese und weitere beeindruckende Zahlen belegen: Die Siedlungswasserwirtschaft ist aus dem hiesigen Wirtschaftsleben nicht wegzudenken. Die Wasser Zeitung beantwortet die wichtigsten Fragen rund um die Hüter des Lebenselixiers.

**Wie viel Geld investiert die Branche 2015?**

**rund 150 Mio. Euro**



**Wie viele Kilometer Kanal liegen in brandenburgischen Boden?**



**20.093 km** Misch-, Schmutz- und Regenwasserkanal – das entspricht der Hälfte der Äquatorlänge (Die Länge des Trinkwasseretzes dürfte weit über 30.000 km liegen!)

**Wie viele Mitarbeiter sind tätig?**



**über 3.000** 126 Azubis

**Welchen Umsatz generiert die Wasserwirtschaft jährlich?**



**rund 550 Mio. Euro** für Trink- und Abwasser

**Wie hoch ist das Anlagevermögen aller Wasser- und Abwasserunternehmen zusammen?**

**5,0 Mrd. Euro** Restbuchwert (geschätzt)  
davon **1,4 Mrd. Euro** im Trinkwasserbereich



**und 3,6 Mrd. Euro** im Abwasserbereich

**Ohne Wasser, merkt euch das...**

...wäre unsere Welt ein leeres Fass, singt schon der Wasserträger in Isaak Dunajewskis bekanntem Lied. Das gilt nicht zuletzt auch für die brandenburgische Wirtschaft. Die kommunalen Unternehmen im Land haben als Arbeitgeber und lokaler Wirtschaftsfaktor eine hervorragende Position. Zu diesem Ergebnis kam jüngst eine Studie der Universität Potsdam, die die Kommunalwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext unter die Lupe nahm. Vor allem den Ver- und Entsorgern kommt laut Analyse zentrale Bedeutung innerhalb des funktionierenden Wirtschaftskreislaufes zu. Die Siedlungswasserwirtschaft leistet einen unverzichtbaren Mehrwert für ihre Kommunen. In vielen Brandenburgischen Städten gehören die Wasserbetriebe zu den größten Arbeitgebern – tarifgebundene Jobs inklusive. Sie sind zudem ausgezeichnete Ausbildungsstätten für zukunftsorientierte kaufmännische und technische Berufe. Sie vergeben Aufträge ans heimische Handwerk und Gewerbe, sind dadurch eng mit der lokalen Wirtschaft verknüpft. Fakt ist: Das Interesse an einer starken Wertschöpfungskette in der „Nachbarschaft“ ist allen gemein. Ja, ohne Wasser, merkt euch das ...



**Kommentar von Alexander Schmeichel, Redaktionsleiter**

Foto: SPREE-PR/AbwW

**Wie viel Geld hat die öffentliche Hand seit 1990 als Fördermittel bereitgestellt?**



**1,093 Mrd. Euro** im Abwasserbereich (Stand 2010)  
**273,9 Mio. Euro** im Trinkwasserbereich (Stand 2008)

Diese Übersicht entstand mit freundlicher Unterstützung des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg, des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg sowie des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

PREISAUSSCHREIBEN

**Diese Fragen sind diesmal zu beantworten:**

1. Wie viele Wasserwerke gibt es in unserem Bundesland?
  2. Wie heißt der längste Kanal Brandenburgs?
  3. In welcher Region findet die Bundesgartenschau 2015 statt?  
**Preis:** 125 Euro; 75 Euro; 1 Wassersprudler. Lösung unter dem Kennwort „Wasserrätsel Brandenburg“ bitte an: SPREE-PR, Märkisches Ufer 34, 10179 Berlin. Oder per E-Mail an: [preisausschreiben@spree-pr.com](mailto:preisausschreiben@spree-pr.com)
- Einsendeschluss:** 15. April 2015

## Publikumsmagnet Wassermesse

Vom 24. bis zum 27. März 2015 wird WASSER BERLIN INTERNATIONAL wieder zum Treffpunkt der internationalen Wasserwirtschaft. Über 600 nationale und internationale Aussteller und mehr als 20.000 Besucher werden auf dem Gelände am Funkturm erwartet. Die Fachmesse präsentiert dabei Weltneuheiten aus den Bereichen offener und grabenloser Leitungsbau, vorsorgender und technischer Hochwasserschutz, Wasserbau und Katastrophenmanagement. Der Branchentreffpunkt „Wassergewinnung“ mit den Themen Brunnenbau und Bohrtechnik setzt einen weiteren Schwerpunkt.



**Spannende Einblicke erhalten Kinder auf der Publikumsschau.**

Foto: Wasser Berlin

Da gut ausgebildete Nachwuchskräfte in der Wasserwirtschaft sehr gefragt sind, bietet die Messe umfangreiche Angebote, die den Austausch zwischen Unternehmen der Wasserwirtschaft und den „Mitarbeitern von morgen“ fördern. Am Freitag, dem 27. März 2015, findet der Karrieretag statt.

**Interaktive Publikumsschau**

Die Publikumsschau „WASSERLEBEN“ zeigt alle Facetten rund um das Thema Wasser – von Kopf bis Fuß, vom Himmel bis zur Erde, von der Antike bis zur Neuzeit. Sie richtet sich an alle,

die sich auf spannende und abwechslungsreiche Art und Weise über den nachhaltigen Umgang mit Wasser informieren möchten und Anregungen zum Nachdenken oder Inspiration für neue Projekte und Innovationen suchen. Besonderer Wert wird auf den Erlebnischarakter gelegt. 49 Unternehmen, darunter die Naturschutzjugend Brandenburg, Greenpeace Deutschland, die Grüne Liga, das Okowerk Berlin und der Deutsche Wetterdienst bieten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen interaktive Angebote, die zum Mitmachen einladen.

**Infos: [www.wasser-berlin.de](http://www.wasser-berlin.de)**

Von A wie Altdöberner bis Z wie Zeuthener – Seen gibt es in Brandenburg mehr als in jedem anderen Bundesland. Auch Flüsse, Fließe und Kanäle summieren sich auf eine stattliche Zahl. Am Wasser fühlt sich der Märker seit jeher besonders wohl. Und genießt mit allen Sinnen. In einer Serie wird die Wasser Zeitung beliebte Lokale am Wasser vorstellen. Dafür wandern wir im Uhrzeigersinn durch unser Bundesland. Teil 1 startet im Norden, in den Kreisen Uckermark, Barnim und Oberhavel.

Der Blick aufs Wasser beruhigt wie kaum eine andere Aussicht. Er hilft uns auf einzigartige Weise, die Hektik des Alltags hinter uns zu lassen. Kein Wunder, dass Gastronomen an Ufern und Stränden ein dankbares Publikum finden. Wir fragen: Wo werden Seele und Gaumen gleichermaßen verwöhnt? Unsere Testreihe startet in der Uckermark, in der „Kleinen Seglerresidenz“. In dem Haus am Ufer des Templiner Stadtsees wird die Küche von vielen regionalen Zutaten geprägt. Nicht weniger wichtig ist für Uwe Kersten, den Chef: Auf den Punkt gebracht: Kurzgebratenes kommt aus der Pfanne und nicht aus der Friteuse. Und er schwört auf die „alte Schule“. So betrachtet es der gelernte Restaurantfachmann als Selbstverständlichkeit, Gästen aus der Garderobe zu helfen.

Die hohe Qualität der Speisen und den Top-Service wissen Alltagsgäste ebenso zu schätzen wie Familien und Firmen bei Feiern. Häufig leuchten Brautkleider in beschwingter Runde, die Residenz bietet spezielle Hochzeitsarrangements. Sollten die gerührten Eltern des Paares nahe am Wasser gebaut sein – der See kann's vertragen.



Foto: Matthias Schürb

Foto: DZ, SÖRGE/PAK, 4shot

Einheimische, Ausflügler, Festfeierler – für sie alle ist die „Kleine Seglerresidenz“ am Ufer des Templiner Stadtsees ein begehrter Ort zur Einkehr.

**Tröpfchen machte den Test für Sie**



- Lage** direkt am See, absolut ruhig, grüne Ufer innen 50, Terrasse 35
- Plätze** Gasträum mit Bar + Terrasse im Sommer
- Platzwahl** 180-Grad-See-Panorama im Wintergarten dezent maritim
- Ausblick** kleine, aber feine Fisch- und Fleisch-Auswahl
- Deko Karte** Hauptgerichte zwischen 9,90 und 19,90 Euro
- Preise** Forelle aus der Uckermark
- Spezialität** 100 m entfernt, 200 Plätze am Strandbad
- Parken**



Bewertung: von ●●●●● besser geht's nicht bis ●●●●● geht noch besser



**Voller Seenlicht – die Gaststube.**



**Auf einer Halbinsel traumhaft gelegen – das Seehotel Lindenhof, dem ansonsten halbe Sachen nicht nachgesagt werden können.**



**Die Chronik der Fischerstube am Stolzenhagener See füllt sich immer weiter mit heiteren Inszenierungen zum Vergnügen der Gäste.**



**Wenn sich die Dunkelheit über das Wasser senkt, werden die Terrassen des Restaurants Boddensee zu einem Lichterstrag.**

**Von einem, der auch nur mit Wasser kochte**

Ein Wanderer kam an einen Hof und bat die Bäuerin um Wasser für sein Kochgeschirr, mehr brauche er nicht für ein kräftigendes Essen. Er entfachte ein Feuer und hing das Gefäß darüber. Dabei rührte er mit einem Axtstiel sein Mahl ständig um und leckte daran. Die neugierige Alte fragte, wie es schmecke? „Gut, gut“, bekam sie zur Antwort. Und nach einer kleinen Pause: „Naja, Salz könnte zur Not

noch ran.“ „Wenn's weiter nichts ist“, sagte die Frau und brachte Salz. Der Mann schüttete es zum Wasser und rührte und kostete weiter: „Mhmm!“ „Fertig?“, wollte die Frau wissen.

„Eigentlich schon, allerdings ließe sich das Essen mit Buchweizen noch verfeinern.“ Und bald brodelten auch die Körner im Topf. Nun blieben dem Mann beim Probieren schon Krümel im Bart hängen. Die Alte sah's mit Wohlgefallen, wollte selbstkosten. „Ah, etwas Fleisch würde der Brühe guttun“,

meinte sie und lief zur Räucherammer. „Gemüse für die Farbe!“, rief der Mann ihr nach. Nach geräumer Zeit stiegen aus dem Kochgeschirr herrliche Düfte in die Nasen. Der Wanderer lud die Frau zum Mahl und beide kelten, was das Zeug hielt. „So köstlich aß ich selten!“, rief die Bäuerin begeistert und staunte: „Dabei ist's doch nur mit Wasser gekocht.“



**Los-Essen!**

Bei so viel Appetitanregung ist es nur folgerichtig, einen **Genuss-Gutschein für ein Essen am Wasser im Wert von 75 Euro** zu verlosen. Wer die Gewinnchance nutzen möchte, beantwortet folgende Frage: **Wie viele Terrassenplätze hat die Kleine Seglerresidenz? Antworten unter Kennwort „Lokale“ an die Redaktion (siehe Impressum).** Einsendeschluss: 15. April 2015.

**Auch hier sitzen Sie schön am Wasser!**

Uckermark  
Oberhavel  
Barnim

- Uckermark**
- „Seehotel Lindenhof“, Lychen, direkt am Wurlsee [www.seehotel-lindenhof.de](http://www.seehotel-lindenhof.de)
  - Seerestaurant „Am Kap“, Prenzlau, am Unteruckersee [www.kap-restaurant.com](http://www.kap-restaurant.com)
  - Kleine Seglerresidenz, am Templiner Stadtsee [www.seglerresidenz-templin.de](http://www.seglerresidenz-templin.de)

- Barnim**
- „Café Wildau“, Schorfheide, am Werbellinsee [www.cafe-wildau.de](http://www.cafe-wildau.de)
  - „Aquamarin“, Restaurant + Café, Joachimsthal, am Werbellinsee [www.restaurant-werbellinsee.de](http://www.restaurant-werbellinsee.de)
  - Seehotel Mühlenhaus, Chorin, am Großen Heiligen See [www.seehotel-muehlenhaus.de](http://www.seehotel-muehlenhaus.de)

- „Haus am Finowkanal“, Eberswalde, Stadtpromenade [www.hausamfinowkanal.de](http://www.hausamfinowkanal.de)
- Fischerstube, Wandlitz/Stolzenhagen, am Stolzenhagener See [www.fischerstube.info](http://www.fischerstube.info)
- Gasthaus „Am Gorinsee“, Wandlitz/Schönwalde [www.gasthaus-gorinsee.de](http://www.gasthaus-gorinsee.de)

- Oberhavel**
- Restaurant Boddensee, Birkenwerder [www.boddensee.com](http://www.boddensee.com)
  - Seelodge Kremmen, am Kremmener See [www.seelodge.de](http://www.seelodge.de)
  - Gasthaus & Pension „Zur Fähre“, Zehdenick, an der Havel [www.gasthaus-zur-faehre-burgwall.de](http://www.gasthaus-zur-faehre-burgwall.de)



KMS bewährt sich bei Bahnunterquerung in Dahlewitz

Toller Trogbau

Bis 2018 will die Deutsche Bahn gut 550 Mio. Euro in den Ausbau wesentlicher Abschnitte der ICE-Strecke Berlin-Dresden investieren...



Der KMS Zossen hatte die Maßnahme in Dahlewitz bereits im Oktober 2014 abgeschlossen. KMS-Chefin Heike Nicolaus (l.) und Projekt-Ingenieurin Charlotte Filipov überzeugen sich Anfang Februar 2015 vor Ort vom Vorankommen der Arbeiten an der Bahnunterführung.

„Da die Bahnstrecke nämlich unser gesamtes Verbandsgebiet von Nord nach Süd durchquert“, erläutert KMS-Vorsterherin Heike Nicolaus...

Trink- und Abwasser war am 14. Oktober 2014. Die Bahn bestätigte dem KMS einmal mehr gute Arbeit. Weitere große Investitionen in diesem Jahr bilden beim KMS die Hochbehaltersanierung im Wasserwerk Rangsdorf...

Wenn der Pumpe die Puste ausgeht

Mit teils sperrigem Müll haben Pumpwerke zu tun, wenn Falsches in die Kanalisation gerät. In letzter Zeit passierte dies leider immer häufiger. Die Folge: Das Pumpwerk fällt aus. Dann ist Alarm angesagt!



Auch das Hauptpumpwerk Waltersdorf wurde durch Feuchttücher im Betrieb gestört. Kosten der Störungsbeseitigung: rund 800 Euro!

bach, Abteilungsleiter Abwasser der DNWAB. „Solche reißfesten Tücher haben jüngst erst wieder die technischen Anlagen in Senzig und Groß Ziethen außer Gefecht gesetzt.“

WASSERCHINESISCH

Zopfbildung



Im Bereich Abwasser beschreibt dieser Begriff das Festsetzen sich miteinander verspinnder Textilien und anderer fadenförmiger Stoffe (Putzwolle, Haare) an Hindernissen und Einbauten im Schmutzwassersystem.

SO ERREICHEN SIE DNWAB Köpenicker Straße 25 15711 Königs Wusterhausen Telefon: 03375 2568-0 Fax: 03375 29506-1 E-Mail: info@dnwab.de www.dnwab.de oder einfach diesen QR-Code einscannen: [QR Code] Sprechzeiten: Dienstag: 7.00-18.00 Uhr Donnerstag: 9.00-16.00 Uhr Bereitschaftsdienst 0800 8807088

Die neue „Autobahn“ zur Kläranlage

MAWV nahm Abwasserdruckrohrleitung von Kienberg nach Waßmannsdorf offiziell in Betrieb

Gut Ding will Weile haben! Im Fall der neuen 7,4 km langen Abwasserdruckrohrleitung (ADL) von Kienberg nach Waßmannsdorf trifft dieser Spruch tatsächlich zu.



Übrigens: Unsere Montage zeigt den Verlauf der ADL von Kienberg (rechts unten) zur Kläranlage Waßmannsdorf.

Es ist eine Investition in die Zukunft, hob Peter Szczepanski, Vorsteher des Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverbandes (MAWV), die Bedeutung der neuen ADL für seinen Verband und Betriebsführer DNWAB bei der feierlichen Inbetriebnahme Ende Januar hervor.

prognostizieren und deren Erschließung zu planen. Hierzu wurde eine Arbeitsgemeinschaft mit zahlreichen regionalen Firmen und den erfahrenen BEV-Ingenieuren aus Königs Wusterhausen an der Spitze ins Leben gerufen.

beachtet. So prüften die Kolleginnen um Sylvia Werner die eingereichten Entwürfe auf Plausibilität und konnten recht schnell „grünes Licht“ geben.“

an der Autobahnauffahrt Schönefeld-Süd. Der MAWV hatte bereits Anfang des letzten Jahres eine wichtige Voraussetzung für die langfristige Entsorgung in Waßmannsdorf gelegt, indem der Einleitver-

trag mit den Berliner Wasserbetrieben bis 2029 verlängert wurde. Die Vereinbarung regelt, dass auf der Kläranlage täglich bis zu 13.800 m³ Schmutzwasser aus dem MAWV-Gebiet gereinigt werden können.

Hintergrund: Die Berliner Wasserbetriebe sind Betreiber des Klärwerks in Waßmannsdorf. Demnächst wird die Anlage modernisiert: Mehr als 200 Mio. Euro sollen bis 2020 investiert werden. Gleichzeitig soll die Reinigungskapazität von jetzt 200.000 auf 230.000 m³ Schmutzwasser pro Tag erhöht werden.

Wasser-Detektive

Fortsetzung von Seite 1 Sie entschieden deshalb: Eine Entkalkungsanlage muss her. In der Turnhalle sorgt eine solche bereits für guten Durchfluss. Die 23 Energiedetektive und ihre beiden Lehrkräfte haben in den vergangenen Projekt-Monaten viel über alternative Wasserbereitstellungsmöglichkeiten erfahren.

„Licht kann an“, rote zu „Licht bleibt aus“. Allerdings: Nicht jeder ist von den Sparhinweisen der 13- und 14-Jährigen begeistert. Kim ärgert die Gleichgültigkeit zu diesem wichtigen Thema: „Ich wünsche mir, dass mehr Schüler und auch Lehrer unsere Sparvorschläge unterstützen.“

Willkommen in der Wasserwirtschaft

1,91 Diesen tollen Notendurchschnitt haben die diesjährigen Absolventen der Lehrausbildung in Cottbus erreicht. Am 13. Februar bekamen sie als frischgebackene Jungfacharbeiter ihre Abschlusszeugnisse und Gesellenbriefe.



Elke Wellmann von der Berufsschule Forst war in der Ausbildungszeit eine wichtige Ansprechpartnerin für Robert Alvensleben.

achtung Instandhaltung“ und „Industrie-kaufmann (m/w)“. Interessenten reichen ihre Unterlagen bis zum 31. März 2015 ein.

Energieverbrauch auf Kläranlage Trebbin um die Hälfte gesenkt

Ein Hoch aufs Runter

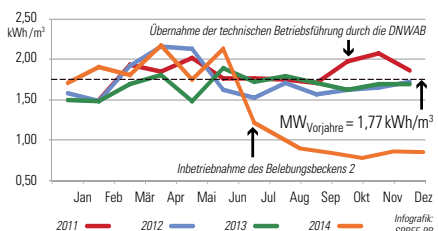
Es ist kein Geheimnis mehr, dass gerade Kläranlagen zu den größten Stromfressern in den Städten und Gemeinden gehören. So ist der Energieverbrauch mittlerweile ein erheblicher Kostenfaktor bei kommunalen Wasserverbänden.



Ortstermin auf der Kläranlage Trebbin: Kerstin Länger-Henschel (links) und Marina Münchow „regeln“ über den Schieber den Zulauf des Schmutzwassers ins Belebungsbecken.

Auch der WARL aus Ludwigsfelde schaut penibel darauf, wie an dieser „Stellschraube“ gedreht werden kann. Schließlich besitzt der Verband drei Kläranlagen, in denen jährlich gut 1,8 Mio. m³ Schmutzwasser gereinigt werden.

1996 in Betrieb gegangenen Kläranlage konnte der spezifische Energieverbrauch um sage und schreibe 50 % gesenkt werden! Ursache des hohen spezifischen Stromverbrauchs waren unter anderem



Die Grafik zeigt, dass der spezifische Energieverbrauch der Kläranlage Trebbin nach Inbetriebnahme des Belebungsbeckens 2 erheblich gesunken ist – im August 2014 gegenüber MWV Vorjahr um ca. 50 %.

ment setzt“, hebt WARL-Chef Hans-Reiner Aethner im Gespräch mit der Wasser Zeitung hervor.

defekte Luftleitungen. Ziege: „Früher benötigten wir durchschnittlich 1,77 kWh Strom, um einen Kubikmeter Schmutzwasser zu reinigen. Heute sind es noch knapp 0,9 kWh.“

Ehrgeiziges Ziel bis 2020

In der Tat ist die DNWAB seit gut einem Jahr für ihr Energiemanagementsystem zertifiziert. Verantwortlicher Kollege im Haus ist Mario Ziege. Er sagt: „Wir bei der DNWAB haben im Auftrag unserer Gesellschaft das Ziel ausgegeben, bis 2020 die Energieeffizienz aller Anlagen um 10,65 % zu steigern!“

Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz

- Reparatur Kastenluftleitungen • Vollständige Ausstattung des Belebungsbeckens 2 und Inbetriebnahme mit effizienten Silikonbelüftern, Rührwerk, Sauerstoff- und Redox-Sonde • Belebungsbecken 1 zum Havariebecken umfunktioniert • Investitionskosten ca. 135.000 Euro



Als der Homo sapiens begann Kanäle zu bauen, tat er etwas, das es seit der Zählung des Feuers nicht mehr gegeben hatte: Er zwang einem der vier Elemente seinen Willen auf. Bis dahin bestimmte stets das Wasser – allein den Gesetzen der Natur gehorchend –, wo es langging. Das war nun anders.

Kanäle dienen den verschiedensten Zwecken. Man unterscheidet hauptsächlich zwischen Schifffahrtskanälen und jenen zur Bewässerung und Entwässerung. Aber auch für die Trinkwasserversorgung, Wasserkraft, Abwasserableitung oder die Umleitung eines Gewässers in ein anderes (Spree-Dahme-Umluftkanal; siehe rechte Spalte) werden Kanäle gebaut.

### Spitzenreiter Brandenburg

Brandenburg ist nicht nur das wasserreichste Bundesland, hier gibt es auch deutschlandweit die meisten Kanäle. Nach Recherchen der Wasser Zeitung werden hier 44 künstliche Wasserwege (die neuen Verbindungen im Lausitzer Seenland noch nicht mitgerechnet) von Menschenhand in den märkischen Sand gegraben, die meisten zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Manche sind nicht viel mehr als Gräben und nur wenige hundert Meter lang, andere erstrecken sich über dutzende Kilometer. Große Kanäle wie der Elbe-Havel-Kanal, der Oder-Havel-Kanal und der Oder-Spree-Kanal tragen erheblich zu den insgesamt 600 km schiffbarer Wasserstraßen in unserem Bundesland bei. Ohne sie wäre eine wirtschaftliche Binnenschifffahrt kaum möglich. 2013 wurden immerhin 7 Mio. Tonnen Güter über Brandenburgs Wasserstraßen transportiert – 13,8% mehr als im Jahr zuvor. Allein auf dem Teltowkanal



Die Klappbrücke über den Finowkanal in Niederfinow. Die Region ist ein beliebtes Ausflugs- und Erholungsziel. Hobbykapitäne werden bei der Reise auf dem Kanal begeistert sein, wenn die Tore der historischen Schleusen noch wie vor 400 Jahren per Handkurbel geöffnet und geschlossen werden.



Der Oder-Havel-Kanal wurde 1914 durch Kaiser Wilhelm II. unter dem Namen Hohenzollernkanal feierlich eingeweiht.

wuchs der Gütertransport gegenüber dem Jahr 2012 um 27,9% auf über 1 Mio. Tonnen.

Deutschland begann spät mit dem industriell nutzbaren Kanalbau. Zu zersplittert war das Land bis zur Reichsgründung 1871, um solche Großprojekte zu realisieren. Dies änderte sich erstmals mit dem Bau des Nord-Ostsee-Kanals, der 1895 eröffnet wurde. Das Erstarben der Wirtschaft und die Entwicklung Berlins zur Weltstadt waren die Gründe, warum die Wasserstraßen rund um die Hauptstadt ab 1900 immer

systematischer ausgebaut wurden. Der bis dahin dominierende Schienenverkehr reichte einfach nicht mehr aus.

### Herzstück Mittellandkanal

Ein Herzstück des deutschen Kanalsystems ist der Mittellandkanal, der seit 2003 an den Elbe-Havel-Kanal angeschlossen ist und an dem bis heute gebaut wird. Er stellt die Ost-West-Verbindung her und ist die mit 325,3 km längste künstliche Wasserstraße Deutschlands. Eine Bootstour von Amsterdam nach Prag ist dank ihm möglich.

### Der Älteste

Der Finowkanal wurde erstmals 1620 fertiggestellt, im 30-jährigen Krieg zerstört und ab 1743 in nur drei Jahren neu erbaut. Er ist die älteste noch vollständig schiffbare künstliche Wasserstraße Deutschlands. Seine 13 handbetriebenen historischen Schleusen machen ihn nicht nur für Liebhaber alter Ingenieurskunst zu einem beliebten Ausflugsziel. Über den Werbellinkanal hat er eine direkte Anbindung zum Werbellinsee, mit Querung des Oder-Havel-Kanals. Die Bürgerinitiative „Unser Finowkanal“ setzt sich für die Restaurierung der teils maroden, im Schnitt 140 Jahre alten Schleusen ein und will den Kanal als Weltkulturerbe anerkennen lassen.

### Der Besondere

Der Spree-Dahme-Umluftkanal leitet seit seiner Fertigstellung 1912 bei Hochwasser einen Großteil des Wassers der Oberen Spree in die Dahme. Vorher wurde der Spreewald im Schnitt jede zweiten Sommer überflutet. Seit das überschüssige Wasser in die eigens dafür kanalisierte Dahme abfließt, haben die Spreewaldbauern kaum noch Ernteausfälle zu befürchten.



Das Überfallwehr des Spree-Dahme-Umluftkanals in Märkisch Buchholz. Das Wasser fällt vier Kaskaden hinunter und „überwindet“ fünfhalb Meter Höhenunterschied.

### Die Top 10

1. 64,7 km: **Oder-Spree-Kanal**, von Eisenhüttenstadt → Kersdorf und Große Tränke → Schmöckwitz
2. 55,2 km: **Elbe-Havel-Kanal** (davon 8 km brandenburgische Strecke), Magdeburg → Brandenburg an der Havel
3. 53,5 km: **Oder-Havel-Kanal**, Niederfinow → Oranienburg
4. 42,5 km: **Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße**, Hohensaaten → westl. Oder
5. 38,4 km: **Teltowkanal** (davon 6,5 km brandenburgische Strecke und 7,3 km Grenzstrecke); Berlin → Potsdam
6. 34,2 km: **Havelkanal**, Hennigsdorf → Katzel
7. 32,0 km: **Finowkanal**, Zerpenschleuse → Liepe
8. 15,0 km: **Ruppinerkanal**, Oranienburg → Kremen; und **Voßkanal**, Zehdenick → Liebenwalde
9. 12,5 km: **Sacro-Paretzkanal**, Potsdam → Ketzin

Quelle: Wikipedia

## Kanal-Historie international

Künstliche Wasserstraßen wurden wahrscheinlich zur Zeit der ersten Siedler „erfunden“. Die gerade entwickelte Landwirtschaft benötigte, wie auch die Viehzucht, sehr viel kostbares Nass. Schafe und Ziegen konnte man noch zum Wasser führen, Getreide jedoch nicht. Und so begannen findige Bauern, Bewässerungsgräben von nahe gelegenen Gewässern zu ihren Feldern zu ziehen. Mit dem Untergang des Römischen Reiches ging in Europa das meiste Wissen über die Kanalbaukunst verloren. Es sollte Jahrhunderte dauern, bis der Bau künstlicher Wasserstraßen wieder in Mode kam.

Zur wichtigsten Erfindung der modernen Kanalbauweise – der Kammerhschleuse mit sich einzeln öffnenden Toren – kam es Mitte des 15. Jahrhunderts in Italien. Damit war die Lösung gefunden, mit Schiffen auch größere Höhenunterschiede im Kanalverlauf überwin-

den zu können. Frankreich errichtete im 17. Jahrhundert erste Kanäle, die für Aufsehen sorgten. Die Kanalbrücke von Briare über der Loire war die erste und lange Zeit auch die längste Wasserstraße Europas, die über eine Brücke führte. Abgelöst wurde sie erst 2003 von der 918 m langen Kanalbrücke „Magdeburg“, die den Mittellandkanal über die Elbe leitet.

### Koks per Schiffsladung

Mit Beginn der industriellen Revolution kamen zuerst die Briten voll auf den Kanal. Die stetig wachsende Gier der immer zahlreicheren Fabriken nach Kohle konnte über den Landweg nicht mehr gestillt werden. Bis zu 50 Tonnen Koks per Ladung transportierten die Kanalschiffe, über Land waren es



Die Kanalbrücke von Briare über der Loire.

maximal zwei Tonnen. Das „britische Kanalfieber“ ließ in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein Kanalsystem von mehr als 7.500 km entstehen.

Holland, dessen Kanäle Grachten heißen, nutzte diese vor allem für den ewigen Kampf, dem Meer Land abzutrotzen. Windmühlen betrieben Pumpen, die das Wasser aus den niedriger ge-

Foto: Michael C. A. B.

Foto: Franz Agabry

Foto: ddb/bw/cc-by-SA

Foto: SPREEPR/Amix

# Von Dom zu Dom – das blaue Band der Havel

Das Herz der BUGA 2015 schlägt in der Optikerstadt RATHENOW

Eine derartige landschaftliche Vielfalt konnte eine BUGA noch nie bieten: Zwischen den beiden Domstädten der Ausgabe 2015 – Brandenburg an der Havel und Havelberg in Sachsen-Anhalt – liegen rund 80 Kilometer. Wer alles von Dom zu Dom sehen will, muss mehr als einen Tag einplanen.

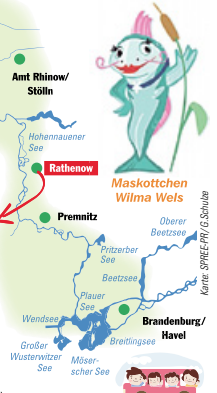
oder Sie nutzen die Bundesgartenschau (vom 18. April bis zum 11. Oktober) zu einem ganz besonderen Blumen-Urlaub! Vor allem für Wassersportler – egal, ob mit oder ohne Motor – bietet sich eine Genießerroute die Havel auf- oder abwärts geradezu an.

**Brandenburg an der Havel:** Drei Erlebnisbereiche bietet die Stadt: Auf dem Marienberg schwebeln Sie zwischen Rosen und vielfältigen Stauden. Zur außergewöhnlichen Blumenheide wird die Kirche St. Johannis umfunktioniert. Das Packhofgelände verwandelt sich in gleich 33 Themengärten.

**Prennitz:** In der „Stadt voller Energie“ sind Sie eingeladen, einen idyllischen Naturerlebnispfad im Auenwald zu erforschen. An der Uferpromenade und im Grünzug Richtung Stadtzentrum finden Hobbygärtner neue Anregungen – beispielsweise mit Sonnenstauden und Gräsern.

**Rathenow:** Nach der Ausrichtung der Landesgartenschau 2006 bricht für Rathenow nun wieder eine neue Blütezeit an. Die Wasser Zeitung ist sich deshalb sicher: Das Herz der BUGA schlägt in Rathenow (siehe Übersichtspläne). Diesmal ist neben dem Optikpark auch der Weinberg das Pilgerziel für Naturgenießer. Bitte nicht vergessen: die Seerosen- und Lotusausstellung im Karpfenteich!

**Stölln:** Ein Flugzeug auf der Wiese? Die Kulisse einer ausgemusterten IL 62 bietet der Ort im Amt Rhinow. Die BUGA macht die Maschine zur Drachenwerkstatt für kleine Flugpioniere. Die Eltern pilgern hier wäh-



## Die BUGA-Kommunen: „Fünf sind eins. Deins.“ \* \*Motto der BUGA 2015

**Brandenburg a. d. Havel**

Der 81 m hohe BUGA-Skyliner bietet auf 72 m Höhe eine Aussichtskabine mit sensationellem Blick. Er steht vom 17.04. - 07.06. auf dem Festplatz am Heineufer.

**Prennitz**

Tatendurstige und Denker, Hobbygärtner und Familien, Schulklassen und Natururlauber holen sich hier ihre BUGA-Impulse. Die direkt an der Havel gelegenen Areal Uferpromenade und Grünzug sind für Wassersportler besonders attraktiv.

**Rathenow**

Die beiden BUGA-Areale werden durch die spektakuläre 348 m lange Weinberg-Brücke verbunden, die einen herrlichen Blick in die Havelandschaft ermöglicht.

**Stölln**

Offene Landschaftszüge prägen das Ländchen Rathenow, das zwischen den Standorten Rathenow und der Hansestadt Havelberg liegt. Neben üppigen Wildrosen, einem schwebenden Steppenblühpfad oder einer Landschaftsbühne erwartet Sie in Stölln auch eine Drachenwerkstatt für die kleinen Flugpioniere.

**Havelberg**

Eine Hanse- und Domstadt im Grünen – das ist Havelberg! Auch diese BUGA-Stadt ist über 1.000 Jahre alt. Sie ist der nördliche Ausgangspunkt für eine Reise durch die Region.

Foto: SPREE-PR, G. Schulte

