



Generalüberholung der Innerstetalsperre, Luftbild vom 30. Juli 2004

Es ist soweit!

Noch rechtzeitig zum Jahresende kommt die 1. Ausgabe unserer Kunden- und Mitarbeiterinformation „**H2W** aktuell“ heraus. Selbstverständlich geht es inhaltlich um „unser“ Element **H₂O** und die damit verbundenen Aufgaben für unser Unternehmen **HWW**.

Das Layout von **H2W** entspricht dem Corporate Design der Harzwasserwerke GmbH, und zwar den senkrecht laufenden blauen Wellen am linken Seitenrand, die den Fluss des Wassers von „oben“ nach „unten“, vom Harz bis nach Bremen symbolisieren, und dem Logo, das die Talsperren und die Wälder des Harzes, d. h. die Natur in ihrer natürlichen Weise darstellt. Zusätzlich geht vom Logo ein wellenförmiges Signal aus, das den Informations- bzw. Kommunikationsimpuls transportieren soll. Die Farbe Blau steht für Frische, Klarheit und Sauberkeit. Die Schrift im Logo ist klar, stabil und eindeutig, was auf ein modernes, klar strukturiertes und innovatives Unternehmen hinweisen soll.

H2W soll nicht nur die Kunden der Harzwasserwerke und befreundete Wasserversorgungsunternehmen,

sondern auch die Mitarbeiter „aktuell“ informieren, und zwar rund um das Thema Wasser, über laufende bzw. abgeschlossene Projekte, mit Berichten aus dem operativen Geschäft und über unsere Dienstleistungen. Zu diesem Zweck soll **H2W** zweimal im Jahr erscheinen.

Die vorliegende Startausgabe unserer Kunden- und Mitarbeiterinformation befasst sich zum einen mit den Auswirkungen der neuen Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) auf die Arbeit unseres Zentrallabors an der Granetalsperre, zum anderen berichten wir über die erfolgreiche Umstellung der Trinkwasserversorgung im Raum Groß Düngen (Stadt Bad Salzdetfurth). Die Kunden erfreuen sich dort seit kurzem der zahlreichen Vorteile des von Natur aus weichen Harzwassers. Darüber hinaus ist es uns ein Anliegen, von einem Großprojekt der besonderen Art zu berichten, welches in diesem Jahr, insbesondere dank der Leistung unserer Mitarbeiter, nahezu abgeschlossen werden konnte.

Die Mitarbeiter der Harzwasserwerke erhalten **H2W** nicht nur in Papierform, sondern können auch im Intranet darauf zugreifen.

Erfahrungen mit der Umsetzung der neuen Trinkwasser- verordnung im Zentrallabor der Harzwasserwerke

Bis zur endgültigen Verabschiedung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) im Mai 2001 war unklar, welche Anforderungen von Laboratorien im Zusammenhang mit den gesetzlich geforderten Trinkwasseruntersuchungen zu erfüllen wären. Mit der Veröffentlichung der neuen TrinkwV stand fest, dass der Gesetzgeber im Rahmen der vorhersehbaren Möglichkeiten Maximalforderungen an die Arbeitsweise der Labors stellt. Somit reichte es für das Zentrallabor der Harzwasserwerke, das seit vielen Jahren vom Niedersächsischen Sozialministerium für die Untersuchung von Trinkwasser gemäß des § 19 Trinkwasserverordnung als Untersuchungsstelle zugelassen war, nicht mehr, nur qualitätsgesichert zu arbeiten, vielmehr musste eine umfangreiche Dokumentation über die qualitätssichernden Maßnahmen erstellt werden. Im Rahmen der nun auch erforderlichen Akkreditierung nach DIN ISO 17025 wurden diese Dokumentation und deren Umsetzung bei der Laborarbeit sowie die Kompetenz der Mitarbeiterinnen



Akkreditierte Probennahme und Online-Messung in der Wasserbank

und Mitarbeiter des Zentrallabors durch einen externen Akkreditierer, die DACH GmbH, überprüft. Mit dem rechtzeitigen und erfolgreichen Abschluss dieses Verfahrens zum Jahresanfang 2003 war das Labor somit auch formal für die neue TrinkwV gut gerüstet.

Neben der Erstellung der Dokumentation des Qualitätssicherungssystems bereitete sich das Labor auf neue Parameter und Untersuchungsverfahren vor. Besonders zu erwähnen sind hier vor allem die neuen mikrobiologischen Methoden für die Untersuchung auf Coliforme und Escherichia Coli, Clostridium perfringens sowie Enterokokken. Bei den chemischen Parametern mussten Methoden zur Bestimmung von Benzol, Bromat und des TOC (Total Organic Carbon = Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff) neu umgesetzt werden.

Zur Optimierung der Analysentätigkeit des Zentrallabors wurden in den Wasserwerken die Online-Messgeräte für Qualitätsparameter (pH-Wert, Trübung u. a.), ebenso wie das ständig besetzte Labor im Wasserwerk Ristedt in das dokumentierte Qualitätssicherungssystem einbezogen. Dennoch musste die Überwachungstätigkeit umorganisiert werden, weil eine Reihe der neu geforderten Parameter nicht mit Online-Messgeräten gemessen werden können. Da das Zentrallabor die



Auswertung am Ionenchromatograph zur Bestimmung von Bromat und anderen Anionen

Aufgaben der Qualitätsüberwachung und -sicherung für den Gesamtbereich der Harzwasserwerke in dem geographischen Dreieck zwischen Göttingen, Bremen und Wolfsburg wahrnimmt, musste ein zeitliches Raster für die Probenahmen entwickelt werden, das erlaubt, sowohl die Anforderungen der TrinkwV zu erfüllen als auch den betrieblichen Belangen zu entsprechen, da etwa 2/3 des Arbeitsaufwandes im Zuge der Qualitätssicherung und Prozesssteuerung anfallen. So wurden im Jahr 2003 an gut 8000 Proben etwa 100 000 Analysenwerte ermittelt, davon entfielen knapp 1200 Proben mit gut 26 000 Analysenwerten auf Pflichtuntersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung. In den oben genannten Zahlen sind die etwa 13 000 Analysen nicht mitenthalten, die vom geschulten Wasserwerkspersonal zur laufenden Betriebskontrolle zusätzlich durchgeführt werden.

Mit der neuen mikrobiologischen Methode zur Bestimmung der Coliformen Bakterien und von Escherichia Coli wurde zunächst mit einer höheren Beanstandungsquote gerech-



Gaschromatograph zur Bestimmung von Benzol

Trinkwasserverbundsystem der Harzwasserwerke



Versorgungsgebiet der Harzwasserwerke

net, da bei der neuen nun vorgeschriebenen Methode bereits allein das Stoffwechselmerkmal der Säurebildung für einen positiven Nachweis ausreicht. Dies hat sich nicht bestätigt.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die schon seit Bestehen des Zentrallabors praktizierte Arbeitsweise, die sich an den Prozessen Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung orientiert, gut geeignet ist, auch die Anforderungen der neuen Trinkwasserverordnung aufzunehmen und zu erfüllen. Auf Grund der Neugestaltung der Probenahmezyklen sind zusätzliche Erkenntnisse gewonnen worden, die in Einzelfällen zu einer weiteren Optimierung der Aufbereitungsprozesse geführt haben. Der gewohnt gute Sicherheitsstandard für das Trinkwasser der Harzwasserwerke hat sich an diesen Stellen noch einmal verbessert. Dabei hat sich auch wie in der Vergangenheit die Betriebsnähe des Zentrallabors und dessen innerbetriebliche, technologische Beratung bewährt.



Trinkwasserversorgung im Norden von Bad Salz- detfurth umgestellt

Mit der Außerbetriebnahme des Wasserwerkes Groß Düngen und der Inbetriebnahme der neuen Übergabe- und Dosierstation an der Bundesstraße B 243 nördlich von Wesseln werden nunmehr auch die nördlichen Stadtteile Wesseln, Klein Düngen, Groß Düngen, Heinde, Listringern und Hockeln der Stadt Bad Salzdetfurth seit Ende Oktober 2004 vollständig mit weichem Harzwasser aus der Granetalsperre versorgt.

Die Umstellung auf das weiche Harzwasser macht es erforderlich, die Inkrustierungen im Rohrleitungssystem in diesen Ortsteilen durch die Dosierung von Korrosionsinhibitoren zu stabilisieren. Auf diese Weise wird das Auftreten von Trübungen und so genanntem Rostwasser (Braunfärbung des Wassers durch Eisenoxide) verhindert.

Die dem Trinkwasser in kleiner Menge zugegebenen, zur Trinkwasseraufbereitung zugelassenen und physiologisch unbedenklichen Substanzen (Phosphat und Silikat) sorgen in den Rohrleitungen des Verteilsystems für die Bildung einer Schutzschicht. Ist diese Schicht nach einigen Monaten ausreichend aufgebaut, kann der Einsatz der Korrosionsinhibitoren reduziert werden.

Die neue Übergabestation mit integrierter Dosieranlage wurde von den Fachabteilungen der Harzwasserwerke GmbH in enger Zusammenarbeit mit dem Technischen Leiter der Stadtwerke Bad Salzdetfurth, Herrn Temme, geplant, ausgeschrieben und schließlich im Auftrag der Stadtwerke Bad Salzdetfurth errichtet. Des Weiteren wurden im Zuge der Umschlussarbeiten die Qualität des Trinkwassers und die Wirksamkeit der Inhibitordosierung durch das Zentrallabor der Harzwasserwerke überwacht.



Der Bezug des weichen Harzwassers bringt zahlreiche Vorteile im täglichen Umgang mit dem Trinkwasser mit sich, die nachfolgend kurz dargestellt sind:

Mit der Härte eines Wassers wird sein natürlicher Gehalt an Erdalkalien beschrieben. In natürlichen Wässern sind in erster Linie Calcium und Magnesium in nennenswerten Konzentrationen vorhanden. Das bisher im Raum Groß Düngen gewonnene und verteilte Trinkwasser ist besonders reich an diesen Erdalkalien. Es liegt im Härtebereich III gem. Waschmittelgesetz (rd. 17 Grad deutsche Härte). Mit der Verteilung dieses Trinkwassers war u. a. ein hoher Bedarf an Wasch- und Reinigungsmitteln verbunden. Aber auch unerwünschte Kalkablagerungen in Haushaltsgeräten, Warmwasserbereitern, Heizkesseln, Leitungen und Armaturen waren unvermeidliche Begleiterscheinungen des harten Trinkwassers. Die Folge waren ein erhöhter Energiebedarf, längere Aufheizzeiten, häufigere Wartungs- und Entkalkungseinsätze sowie eine deutlich verkürzte Lebensdauer der Geräte.

Das nun im Raum Groß Düngen verteilte Harzwasser ist von Natur aus weich, muss nicht enthärtet werden und entspricht dem Härtebereich I gem. Waschmittelgesetz, die Gesamthärte liegt bei rd. 0,65 mmol/Liter (3 bis 4 Grad deutsche Härte). Darüber hinaus besitzt es einen sehr geringen Salzgehalt und ist daher beispielsweise auch für den Einsatz als Kühlwasser, Kesselspeisewasser zur Dampferzeugung oder Produktionswasser in Industrie und Gewerbe sehr gut geeignet.

Durch die Versorgung mit weichem Trinkwasser entstehen sowohl dem privaten und industriellen Endverbraucher als auch der öffentlichen Hand zahlreiche, insbesondere wirtschaftliche Vorteile. Für die privaten Haushalte bedeutet die Nutzung von weichem Wasser auch einen deutlichen Komfortgewinn. Darüber hinaus kommt es zu einer merklichen Entlastung der Umwelt.

Abschied vom harten Brunnenwasser

Im Norden Bad Salzdetfurths werden die Haushalte jetzt aus Harzer Talsperren versorgt

Bad Salzdetfurth (wü). Im Norden Bad Salzdetfurths ist die Trinkwasserversorgung umgestellt worden. Die Stadt hat Anfang dieser Woche bei Wesseln eine neue Pumpstation in Betrieb genommen. Sie speist Wasser aus Harzer Talsperren in die Leitungen ein.

Mit der Umstellung ist für viele Bürger in Groß und Klein Düngen, Heinde, Listringern, Hockeln und Wesseln ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung gegangen. Denn zu-

vor floss extrem hartes Wasser durch ihre Leitungen, das aus zwei Brunnen oberhalb Groß Düngens gefördert wurde. Das kalkhaltige Wasser war oft der Grund dafür, dass Elektrogeräte wie Wasch-, Kaffee- oder Spülmaschinen schon nach wenigen Jahren defekt waren. Aber auch mancher Heizkessel musste frühzeitig ausgetauscht werden. In der Vergangenheit hatten sich bei den Ortsräten in Groß Düngen und Heinde die

Beschwerden über das harte Brunnenwasser gehäuft.

Damit ist es nun vorbei. Seit Dienstag sprudelt in den sechs Ortschaften weiches Harzwasser aus den Hähnen. Rund 65 000 Euro kostete der Bau der Pumpstation. Dennoch spart die Stadt Geld. Um das alte Wasserwerk am Kirschenberg weiter betreiben zu können, hätte es für fast 300 000 Euro aufwändig saniert werden müssen. Die Brunnen sollen nun abgerissen werden.

Die Harzwasserwerke werden durch die neue Station bei Wesseln jährlich rund 150 000 Kubikmeter Wasser pumpen. Je nach Durchflussmenge werden dem Wasser Phosphat und Silikat zugesetzt, damit sich die Verkrustungen in den Leitungen nicht lösen und das Wasser braun verfärben. „Die Zusätze sind völlig unbedenklich und entsprechen der strengen Trinkwasserverordnung“, sagt Bürgermeister Erich Schaper.

In Heinde sei die Freude über das weiche Wasser riesig, sagte Ortsbürgermeister Detlef Wiese bei der Einweihung der Pumpstation. Jahrelang hätten sich die Einwohner geärgert über den starken Verschleiß von Elektrogeräten und den erhöhten Wasserverbrauch. Und auch Groß Düngens Ortsbürgermeisterin Lieselotte Bogun ist heilfroh über die Umstellung. „Viele Bürger haben sich das seit langem gewünscht.“ Bogun hat die Nachteile des harten Brunnenwassers selbst zu spüren bekommen. „In 25 Jahren habe ich schon drei Heizkessel kaufen müssen.“



Bürgermeister Erich Schaper (Zweiter von links) nahm die neue Pumpstation in Betrieb und probierte einen Schluck Harzwasser. Sein Urteil: „Schmeckt richtig gut.“ Foto: Wünsche

In Bad Salzdetfurths Norden bekommen jetzt 3.000 Menschen Harzwasser

Leitungswasser mit Schuss, dafür fast ohne Kalk

(adu) Bad Salzdetfurth. Es ist das wichtigste Lebensmittel überhaupt: Wasser. Für rund 3.000 Menschen in den nördlichen Ortsteilen Bad Salzdetfurths kommt der Grundstoff des Lebens seit dieser Woche nicht mehr aus den zwei Tiefbrunnen vor Ort, sondern aus der Graneltsperre im Harz. Wichtigste Folge für die Bürger in Heinde, Groß Düngen, Hockeln, Klein Düngen, Listringern und in den tiefer gelegenen Teilen von Wesseln:

Sie kommen ab sofort mit deutlich weniger Waschmittel aus, denn das weiche Oberflächenwasser aus dem Mittelgebirge hat den kleinsten Härtegrad 1. Bisher schwamm viel mehr Kalk im Wasser aus den Stadtwerke-Brunnen, der Härtegrad lag bei 3. Damit hat auch der Ärger über schnell verkalkte Elektrogeräte in den Orten ein Ende. Eigene Wasserenthärtungsanlagen können die Bürger nun still legen, raten die Bad Salzdetfurth Stadtwerke.

Der Kubikmeterpreis soll indes nicht steigen, versichert der Technische Leiter des Versorgers, Werner Temme. Und das, obwohl das Unternehmen für 65.000 Euro an der B243 zwischen der Mordmühle und Wesseln eine Übergabestation zum Netz des Lieferanten, den Harzwasserwerken, gebaut hat. Hier bekommt das Leitungswasser einen Schuss der Spezialchemika-



Im Keller der neuen Übergabestation kommt das Wasser aus dem Harz an. Bei der Inbetriebnahme am Dienstag war ein Blick in diesen ansonsten verschlossenen Bereich möglich. Foto: Duhme

lie Metakorin. Sie legt sich wie ein Schutzfilm über Kalk-Verkrustungen in den vorhandenen Rohren und soll so verhindern, dass diese sich lösen und so wieder Kalk in das Wasser gelangt. 30 Milligramm werden pro Liter beigemischt. Metakorin (Hauptbestandteile: Phosphor und Silikat) sei gesundheitlich unbedenklich und entsprechen den Trinkwassernormen, versichert Temme. Nach einem halben Jahr werde die Dosierung halbiert, da die Gefahr von Kalkausspülungen mit der Zeit abnimmt. Der Vertrag mit den Harzwasserwerken sieht vor, dass Bad Salzdetfurth

jährlich zusätzlich 150.000 Kubikmeter Wasser bekommt – bisher waren es bereits 500.000. „Wir geben mit der Umstellung ein wichtiges Standbein der Eigenwasserversorgung auf. Das fällt nicht leicht“, sagte Bürgermeister Erich Schaper, ehe er am Dienstag symbolisch den Hahn für das Harzwasser aufdrehte. Doch für Schaper überwiegen die Vorteile, und nicht nur wegen der höheren Wasserqualität: Die Stadt kann die 293.000 Euro sparen, die eine Sanierung der eigenen Wasserförderung für die nördlichen Ortsteile gekostet hätte.

▲ *Hildesheimer Allgemeine Zeitung* vom 28. Oktober 2004

◀ *Kehrwieder am Sonntag* vom 31. Oktober 2004



Umbau der Grundablasskammer

Innerstetalsperre – Wesentliche Arbeiten der Generalüberholung abgeschlossen

Die Innerstetalsperre wurde in den Jahren 1963 bis 1966 gebaut. Mit einem Speichervolumen von 20 Millionen m³ hat sie die Aufgabe des Hochwasserschutzes für das Innerstetal bis ins Leinegebiet. Ferner dient sie der ökologisch wichtigen Niedrigwasseraufhöhung in Trockenzeiten.

Nach einer Betriebszeit von ca. 40 Jahren mussten jetzt umfassende Bauarbeiten am Damm bzw. an den Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen durchgeführt werden.

Als Voraussetzung für diese Arbeiten ist nach vollständiger Entleerung im Winter 2003/2004 ein ca. 5 m hoher Erddamm errichtet worden, um die Baustellen bei möglichen Hochwassern vor einer Überflutung zu schützen. Das Bodenmaterial für den Damm wurde aus dem Stauraum der Talsperre gewonnen.

Im Sommer 2004 wurde die 30.000 m² große Oberfläche der Asphaltbetondichtung des Hauptdammes erneuert. Dabei wurde die obere Schicht der Dichtung abgefräst und eine neue Asphaltbetonschicht aufge-



Fräsarbeiten an der Asphaltbetondichtung



Aufbringen der neuen Asphaltbetondeckung

bracht. Dieses auch im Straßenbau übliche Sanierungsverfahren musste in diesem Fall auf einer geeigneten Fläche durchgeführt werden. Hierzu waren Spezialgeräte einer Schweizer Fachfirma erforderlich, die von der Dammkrone aus an Stahlseilen auf der Böschung gehalten wurden. Der Weg über die Dammkrone musste dafür während der gesamten Bauzeit gesperrt werden. Dies wird auch bis zur Erneuerung der Kronenstraße im Frühjahr 2005 so bleiben.

Während der gesamten Bauzeit musste sichergestellt werden, dass eine Mindestmenge an Wasser aus der Talsperre abgegeben werden konnte. Das stellte besondere Anforderungen an den Bauablauf des parallel zur Asphaltanierung erfolgten Umbaus der Grundablasskammer am Fuße des Hochwasserentlastungsturmes. Ziel des Umbaus war es, die Regulierung der Wasserentnahme den aktuellen Sicherheitsanforderungen anzupassen. Hierfür waren umfangreiche Abbruch- und Stahlbetonarbeiten notwendig.

Abgesehen von den Spezialbaufirmen für die Erd-, Asphalt- und Stahlbetonarbeiten waren an diesem Projekt fast alle Abteilungen der Harzwasserwerke GmbH beteiligt.

Zur Zeit füllt sich die Innerstetalsperre wieder mit Wasser. Dies ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die wesentlichen Arbeiten der Generalüberholung abgeschlossen sind.



Baufeld im Bereich des Hochwasserentlastungsturmes



Einbau des Hochwasserschutzdammes

Harzwasserwerke GmbH sponsert die SG Hildesheim

Für die Schwimmerinnen und Schwimmer der SG Hildesheim geht ein erfolgreiches Jahr 2004 zu Ende.

Die Damen der SG Hildesheim wurden bei den Deutschen Meisterschaften mit zwölf Medaillen als bestes Team ausgezeichnet: Sie schwammen u. a. einen neuen deutschen Rekord über 4 x 200 m Freistil und mehrere deutsche Altersklassenrekorde. Bei den Deutschen Juniorenmeisterschaften errangen sie 16 Medaillen. Besonders hervorzuheben sind die Bronzemedaille von Sara Harstick bei den Olympischen Spielen in Athen und drei Medaillen von Franziska Gähler – 16 Jahre – bei den Jugendeuropameisterschaften in Lissabon.

Wir freuen uns, dass wir mit unserer finanziellen Unterstützung zu diesen Erfolgen ein wenig beitragen konnten.



von links: Franziska Gähler, Katharina Schiller, Jacqueline Klein, Nadine van den Boom

Die Harzwasserwerke GmbH will die Schwimmerinnen und Schwimmer der SG Hildesheim auch weiterhin auf dem Weg zu guten Leistungen und vielleicht sogar auf dem Weg zu den Olympischen Spielen 2008 in Peking als Sponsor unterstützen.

H2W

Erscheint 2 mal im Jahr

Impressum:

H2W · Ausgabe 1 · Dezember 2004

H2W ist ein Informationsblatt der Harzwasserwerke GmbH für Kunden, befreundete Wasserversorgungsunternehmen und Mitarbeiter des Unternehmens.

Herausgeber: Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim

Redaktionsanschrift: Harzwasserwerke GmbH

Nikolaistraße 8, 31137 Hildesheim

Tel.: (05121) 404-0

Fax: (05121) 404-220

Ansprechpartner: Henry Bodnar

Konzeption, Texte, Recherche und Fotos:

Text Seite 1: Henry Bodnar, Foto: HWW

Text Seite 2 u. 3: Dr. Martin Schnitzler; Fotos: HWW

Text Seite 4: Dirk Radermacher, Fotos: HWW

Text Seite 6 u. 7: Stephan Schumüller, Fotos: HWW

Text Seite 8: Henry Bodnar, Foto: Tyllinski

Layoutsatz: Artshop, Hildesheim

Druck: Druckhaus Köhler, Harsum

www.harzwasserwerke.de

Personalien

Neu bei den Harzwasserwerken:

Jörg Thurow, BA, Bauingenieur ab 01.01.2004

Andreas Gellhaus, ECK, Maschinist ab 01.03.2004

Bentino Pax, ZL, Laborant ab 01.05.2004

Neu ausgebildet werden:

Luisa Glatzel, LV, Vermessungstechnikerin

Sebastian Busse, LV, Vermessungstechniker

Alexander Höveling, SOR, Anlagenmechaniker

Martin Wolpers, SOR, Anlagenmechaniker

Dienstjubiläen:

Berndt Schur, SOR 25 Jahre

Siegfried Bendig, HB ACK 25 Jahre

Horst Müller, SÖS 25 Jahre

Jetzt im Ruhestand:

Dieter Höper, LV 31.01.2004

Peter Dorok, AV 31.05.2004

Hartmut Köhler, WM 30.11.2004

Peter Kallmeyer, INN 31.12.2004