

EDITORIAL

INVESTITIONEN

Innovation als Dienstleistung für Kunden

Ziel jedes Unternehmens ist es, durch wirtschaftliche Tätigkeit Geld zu verdienen. Dies geht nur mit zufriedenen Kunden. Aus diesem Grunde heißt es auch immer wieder: Der Kunde ist König. In wirtschaftlich schlechteren Zeiten werden diese Zusammenhänge oft ignoriert. Statt optimistischem Blick in die Zukunft wird der Geldhahn zugedreht.

Nicht so bei Hydro-Elektrik GmbH. Hier wurde im letzten Jahr eine Rekordsumme in Höhe von rund 1,7 Mio Euro in den Bau einer neuen Produktionshalle und in die Entwicklung eines neuen Systems zum Behälterbau investiert. Neben der Sicherung von Arbeitsplätzen stand dabei die Etablierung eines völlig neuartigen Systems zur Trinkwasserspeicherung klar im Vordergrund. Und der Erfolg gibt Recht. Neben einer hervorragenden Kundenakzeptanz wurde die Leistung auch mit einem Preis ausgezeichnet.



Der verliehene Innovations-Sonderpreis der VR-Banken würdigt nach Aussage der Jury nicht nur die Innovation, sondern auch den Nutzen für die Gesellschaft. Insoweit ist Innovation auch eine Dienstleistung für die Kunden, denn diese profitieren letztlich ausschließlich davon. Und zufriedene Kunden sind das Kapital für die Zukunft.

TECH TALK

FINANZVERBUND DER VOLKSBANKEN RAIFFEISENBANKEN WÜRDIGEN NEU-ARTIGES FERTIGUNGSVERFAHREN

Innovations-Sonderpreis für Hydro-Elektrik

Der 19. November 2003 war ein besonderer Tag für Bruno Bachhofer, Geschäftsführer der Hydro-Elektrik GmbH. Es war der Tag der Verleihung eines mit 10.000 Euro dotierten Sonderpreises im Stuttgarter Genohaus. Der Preis wurde vom Präsidenten der Geno-Banken Erwin Kuhn zusammen mit Staatsminister Christoph Palmer überreicht. Mit dem Preis wurde die „Entwicklung eines Spezialverfahrens zur wirtschaftlichen Vor-Ort-Fertigung zylindrischer, spiralgeschweißter Großbehälter aus Edelstahl“ gewürdigt.

Es begann vor etwa zwei Jahren. Immer wieder störte Kunden die nur max. 2,5 mm starke Wandung der zunächst nach dem Wickelfalzverfahren hergestellten Behälter. Zudem führte die einseitige Schweißung zu Spannungen und Verzug.

„Es muss doch auch noch anders gehen“ sagte sich Bruno Bachhofer und begann mit verschiedenen Schweißversuchen mit 4 mm starkem Blech. Die im Gegenschweißen hergestellten Muster waren am Ende so vielversprechend, dass umgehend mit der Konstruktion einer entsprechenden Schweißmaschine begonnen wurde. Eine hohe Genauigkeit bei der Blechführung, eine exakte Positionierung der Brenner und eine konstante Geschwindigkeit waren letztlich für eine hohe Qualität der Schweißnaht erforderlich. Also musste sowohl die Blechführung als auch der Schweißprozess mittels elektronischer Steuerung automatisiert werden. Am Ende stand ein vollautomatisch arbeitendes Schweißmodul.

Nachdem die Schweißtechnik stand, ging es an die Entwicklung der Module für die Behälterfertigung. Eine modulare Bauweise war wichtig, schließlich sollte die ganze Technik transportiert werden können. Nach nur rund einem Jahr Ent-



Minister Palmer (li), Geschäftsführer Bachhofer und Präsident Kuhn (re)

Foto: Geno

wicklungszeit war Bachhofer am Ziel und konnte den ersten spiralgeschweißten Behältermantel präsentieren.

Nur wenige Wochen später wurde dann bereits der erste Tank mit einem Volumen von 200 m³ realisiert. Parallel dazu wurde in Tannheim eine neue Produktionshalle mit 1000 m² Produktionsfläche errichtet. Somit wurde die Basis für eine kostengünstige und qualitativ hochwertige Technik zum Bau großer Speicherbehälter gelegt.

Neben der Entwicklung fand auch bereits die Marktbeurteilung statt. Insbesondere im Bereich der kommunalen Trinkwasserspeicherung wur-

de mit dieser Technik eine revolutionäre Umwälzung eingeleitet. So gibt sich Bachhofer äußerst optimistisch: „Es wird nicht mehr lange dauern, dann werden sich die Verantwortlichen rechtfertigen müssen, wenn sie einen Speicher in konventioneller Bauweise aus Beton errichten wollen.“

Dabei geht es nicht nur um den Tank. Hydro-Elektrik hat eine komplette Systemlösung entwickelt. Diese beinhaltet ein Reinigungssystem für die Tankinnen-seite, eine kontrollierte Ent- und Belüftung über Hochleistungspollenfilter sowie ein spezielles Einlaufsystem um Veränderungen der Wasserbeschaffenheit zu vermeiden.

NEWS & TRENDS

ENERGIE WASSER PRAXIS

Einen umfassenden Fachbericht über „Neue Perspektiven für den Bau von Trinkwasserspeichern“ wird in der Jahresrevue der Zeitschrift des DVGW „Energie Wasser Praxis“ veröffentlicht.

Die Mitte Dezember erscheinende Zeitschrift ist das offizielle Organ des DVGW.

GELTENDORF

Die neue Aufbereitungsanlage der Stadt Geltendorf ist am Netz. Es handelt sich um eine Belüftungsanlage zur Enteisung und Entmanganung mit einer Leistung von 100 m³/h. Die Aufbereitungsanlage steht neben einem 100 000 l fassenden Reinwasserbehälter aus Edelstahl (HydroSystemTank).

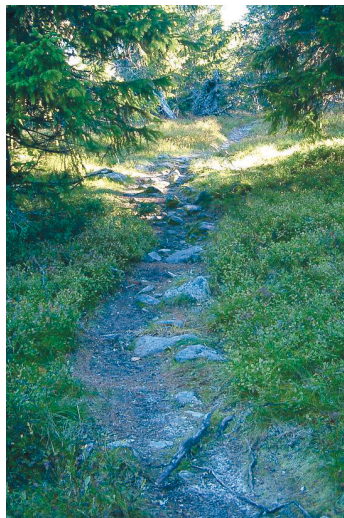
MODERNER

Die HYDROZON®-Trinkwasserkompaktanlagen der Baureihe TWK werden ab dem nächsten Jahr mit modernen Touch Panels ausgestattet. Damit wird der Prozessverlauf übersichtlich auf einem Bildschirm dargestellt. Die Bedienung der Anlagensteuerung erfolgt durch „Touch“ auf den Bildschirm.

HYDROZON® - WASSERAUFBEREITUNGSTECHNIK IN NORWEGEN

Auf dem „Weg nach Norden“

Lang, steinig und schwierig war der Weg der Markteinführung für die HYDROZON®-Wasseraufbereitungstechnik in Norwegen.



Norwegen, dessen Name sich vom „Weg nach Norden“ ableitet, ist ein sehr wasserreiches Land. Es erzeugt 100 % seiner elektrischen Energie aus Wasserkraft. Auch für den größten Teil der Trinkwasserversorgung wird das Rohwasser aus

Seen entnommen.

Diese Wässer müssen aber aufbereitet und desinfiziert werden, da sie als Oberflächenwässer relativ hohe Mengen an organischen Kohlenstoffverbindungen und Huminstoffen beinhalten.

Bereits in den Jahren 1999 bis 2001 investierte Hydro-Elektrik GmbH mit dem Bau einer großtechnischen Pilotanlage eine beträchtliche Summe in die Optimierung des Aufbereitungsprozesses nach dem Ozon-Biofiltrationsverfahren (siehe Wassernachrichten 01/2001).

In der Folgezeit galt es, diesen Prozess in den Fachgremien bekannt zu machen. Ziel war es letztlich, neue Trinkwasseraufbereitungsanlagen auf Basis dieses Verfahrens zu errichten. Während die Publikation noch relativ einfach gelang, war es mit der Umsetzung viel schwieriger

als zunächst erwartet.

Mit ein schwieriger Punkt war das hohe Qualitäts- und Preisgefälle der verschiedenen Techniken. Abstriche an der Qualität kamen für Hydro-Elektrik nicht in Frage. Also war Überzeugungsarbeit zu leisten. Bereits im Jahre 2002 war das Ziel nahe - aber bei den Vertragsverhandlungen konnte keine preisliche Einigung erzielt werden.

Mit drei Vertragsabschlüssen in der Größenordnung von rund 1,2 Mio € konnte in diesem Jahr der Durchbruch erreicht werden. Es handelt sich um zwei kleinere Anlagen für 500 m³ bis 800 m³ Tagesbedarf und um eine Großanlage für 4000 m³ Wasserbedarf pro Tag. Die erste Anlage geht im Februar 2004 in Betrieb, die zweite Anlage Ende April und die dritte Anlage Ende Sommer 2004.

NATÜRLICHE TRINKWASSERAUFBEREITUNG

Was ist Ozon-Biofiltration?

Wasser ist das beste Lösungsmittel. Im Kontakt mit einer Vielzahl von Stoffen, löst es Teile davon auf und nimmt diese als Wasserbestandteile in gelöster Form mit. Salze sind die bekanntesten Substanzen davon. Gelöste organische Kohlenstoffverbindungen (gemessen als DOC = dissolved organic carbon) zählen zu den unerwünschten Stoffen, denn sie können als Nahrungsquelle für Wasserkeime dienen und zu einer Verkeimung des Leitungsnetzes führen.

Auch vermeintlich stabile Wässer können nach einer oxidativen Wasserbehandlung (z.B. zur Desinfektion) plötzlich zu einer starken Verkeimung neigen. Der Grund liegt in der Wirkung der Oxidationsmittel auf die organi-

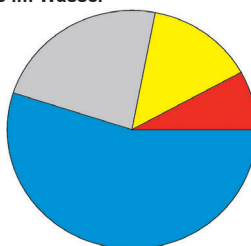
schen Kohlenstoffverbindungen, welche - je nach Oxidationskraft - mehr oder weniger organisch verfügbaren Kohlenstoff (AOC = assimilable organic carbon) produzieren.

Die Ozon-Biofiltrationstechnik nutzt genau diesen Prozess. Durch die Ozonung des Wassers wird aus den vorliegenden biologisch nicht verfügbaren Kohlenstoffverbindungen möglichst viel biologisch verfügbar gemacht. In einer nachfolgenden Filterstufe - welche gezielt als „Bioreaktor“ aufgebaut ist - erfolgt dann die biologische Reduktion des Nährstoffangebotes auf völlig natürliche Weise. Dabei werden diese Substanzen bis auf die Grundbestandteile CO₂, N, P etc. abge-

baut. Mit anderen Worten: Im oberen Filterbett baut sich eine Zone mit starker biologischer Aktivität auf. In dieser Zone findet die Reduktion statt. Das Filtrat hat damit einen wesentlich geringeren Anteil an AOC und einen reduzierten DOC.

Anteile und Art der bioverfügbaren Stoffe im Wasser

■ Aldehyde	(3 - 8 %)
■ Ketonsäuren	(7 - 15 %)
■ Carboxylsäuren	(12 - 25 %)
■ unbekannt	(52 - 76 %)



Persönliches

INFO-ANFORDERUNG

- ... zu HydroSystemTanks!
- ... zur Ozon-Biofiltration!
- ... Rufen Sie mich bitte an!

Name _____

Firma _____

Adresse _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

IMPRESSUM



Herausgeber

Unternehmensgruppe
Hydro-Elektrik GmbH



Angelestraße 48/50
D-88214 Ravensburg

Telefon +49 (0) 751 / 6009 - 0
Telefax +49 (0) 751 / 6009 - 33

info@wasseraufbereitungssysteme.de

Redaktion

Manfred Brugger
redaktion@wasseraufbereitungssysteme.de

Layout

Silvia Mesmer

Eigendruck

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt die Hydro-Elektrik GmbH keine Haftung. Die Ausgabe wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.