

## SHORT

## Crystalsol gewinnt zwei namhafte Experten

Wien. Das auf flexible Photovoltaikfolien spezialisierte Wiener Unternehmen Crystalsol GmbH hat seinen internationalen Beirat um die renommierten Experten Hans Werner Schock (der Fachmann für Dünnschichtsolarmodule erhielt 2010 den angesehenen Becquerel-Preis der EU-Kommission) und Tore Schiøtz (früherer Aufsichtsratsvorsitzender der norwegischen Renewable Energy Corporation und Vizepräsident des Energieherstellers Hafslund ASA) erweitert.

Rumman Syed, GF von crystalsol: „Wir freuen uns auf eine kooperative Zusammenarbeit und gemeinsame Strategieentwicklung.“

[www.crystalsol.com](http://www.crystalsol.com)

## Material sparen und Kosten reduzieren



Die DVD liefert Hilfe bei der Verbesserung der Ressourceneffizienz.

Düsseldorf. Einer Umfrage des VDI Zentrums Ressourcen-effizienz entsprechend haben 82% der Unternehmen der Kunststoffindustrie nach eigenen Angaben die Effizienzpotenziale, die Schätzungen zufolge bei rund 18% liegen, noch nicht ausgeschöpft.

Hier herrscht also noch eine Menge Informationsbedarf, und daher hat der VDI kürzlich eine kostenlose DVD dazu herausgebracht. Sie bietet Ressourcenchecks, Prozessketten-systematiken und Kurzfilme sowie die beiden neuesten Folgen des WebVideomagazins [www.ressource-deutschland.tv](http://www.ressource-deutschland.tv) mit informativen Best Practice-Beispielen. [www.vdi.de](http://www.vdi.de)

## Amortisationsrechner für Blockheizkraftwerke



Investitionsvorhaben einfach und schnell online berechnen.

Mannheim. Bei der Hannover Messe stellte MWM einen neuen Kalkulator für die Berechnung der Amortisationszeit von Blockheizkraftwerken und Gasmotoren vor.

Der Nutzer gibt dabei die zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit relevanten Rahmenparameter seiner individuellen Situation an – unter anderem Aufstellort, Aufstellart und Kapitalkosten, Spezifikation des Gasmotors, Gasart, Jahr der Inbetriebnahme – und erhält eine auf diesen Daten basierende individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung. [www.mwm.net](http://www.mwm.net)

EU-Projekt DeWaLoP Wiener Forscher spielen wichtige Rolle bei der Bekämpfung des Wasserverlusts

# Roboter für Rohrsanierung

Vorgestellt wurden die Innovationen Anfang April bei der IWA Water Loss Conference in Wien.

HERBERT STRASSER

Wien. Durch schadhafte Wasserleitungen versickert Jahr für Jahr viel kostbares Wasser. Nicht nur in Entwicklungsländern, sondern auch in den Industrienationen gehen bis zu 30% verloren. Neuralgische Punkte im Leitungsnetz sind vor allem die Rohrmuffen, wo Beschädigungen durch die Erschütterungen des Straßenverkehrs oder jahreszeitliche Temperaturschwankungen besonders häufig auftreten.

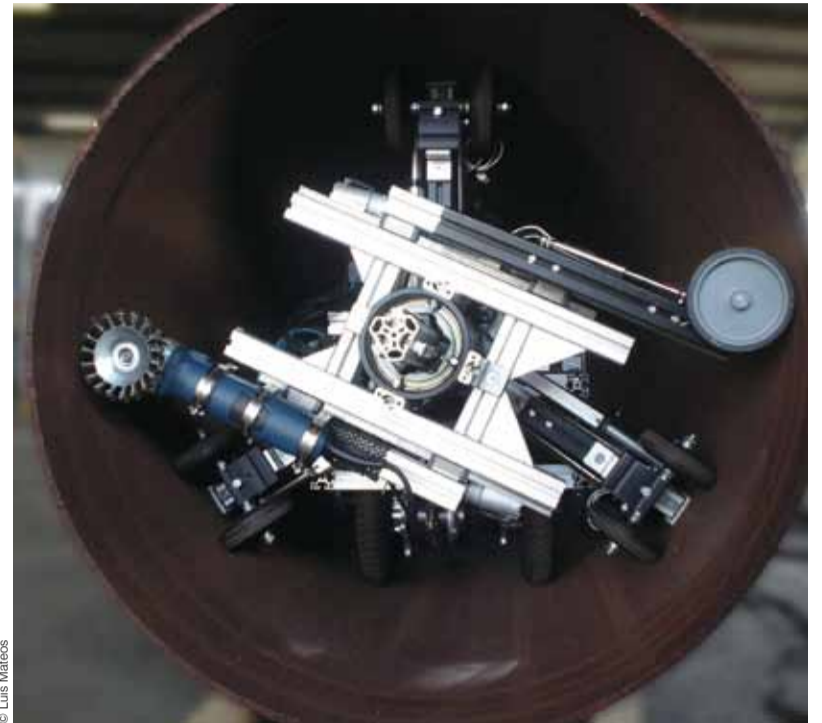
## Neue Lösungen

Diese Verluststellen in Wasserrohren aufzuspüren und zu beheben sowie die Anzahl großer Rohrleitungsschäden zu reduzieren, das sind die wesentlichen Ziele des im Jahr 2010 gestarteten EU-Projekts DeWaLoP (Developing Water Loss Prevention) unter der Leitung von

Wiener Wasser (MA 31). Bei der internationalen IWA Water Loss Conference Anfang April in Wien wurden die dabei entwickelten Innovationen vorgestellt.

Am Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik der TU Wien wurde ein ferngesteuerter Roboter zur Sanierung von Rohrmuffen konstruiert, der erstmals mehrere Arbeitsschritte in einem Gerät vereint. Ebenfalls an der TU Wien, am Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, wurde eine neuartige trinkwassergeeignete Dichtungsmasse entwickelt, mit der leckere Rohrverbindungsstellen nachhaltig abgedichtet werden können. Weiters wurden ein Zonenüberwachungssystem und ein Früherkennungssystem zum Auffinden von Wasserverluststellen konzipiert, um Rohrleitungsschäden bereits im Ansatz zu vermeiden.

[www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at)



© Luis Mateos

Der Einsatz des Roboters erspart teure Grabungsarbeiten bei der Rohrsanierung.

Montanuniversität Leoben Neue Studienrichtung Recyclingtechnik startet noch in diesem Herbst

## Fachleute für die Wiederverwertung



Helmut Antrekowitsch (Studiengangsbeauftragter), Rektor Wilfried Eichlseder, Thomas Krautzer (IV Stmk) und Helmut Kaufmann, Technikvorstand der AMAG (v.l.n.r.).

Leoben. Mit Herbst 2014 führt die Montanuniversität Leoben die Studienrichtung „Recyclingtechnik“ ein, die den gesamten Produktlebenszyklus vom Design bis hin zur stofflichen oder energetischen Verwertung behandelt.

### Zukunftsthema

„Die Recyclingtechnik stellt bereits jetzt einen enorm wachsenden Markt dar, der in Zukunft an Wichtigkeit noch stark zunehmen wird, um sowohl die gesetzlichen Rahmenbedingungen als auch die Anforderungen einer modernen Gesellschaft zu erfüllen. Innovationen in den Recyclingunternehmen können aber nur initiiert und vorangetrieben werden, wenn der

Zugang zu Forschung und Entwicklung gewährleistet ist, die Qualifikation bzw. der Wissensstand der Mitarbeiter ein entsprechendes Niveau aufweist, und laufend qualifizierter Nachwuchs zur Verfügung steht“, erklärt Studiengangsbeauftragter Helmut Antrekowitsch.

Die Notwendigkeit für ein solche Ausbildung sieht auch AMAG-Technikvorstand Helmut Kaufmann: „Die AMAG ist internationaler Benchmark beim Thema Aluminium-Recycling. Um diese Führungsposition auszubauen, benötigen wir in Zukunft Experten, die die Zusammenhänge der Produktion vom Rohstoff bis zum Endprodukt technisch beherrschen und das Thema Nachhaltigkeit mit Leidenschaft leben.“ [www.unileoben.ac.at](http://www.unileoben.ac.at)

TU Wien Der neue Kurzzeitreaktor ist umweltfreundlicher und kostengünstiger als herkömmliche Verfahren

## Neue Biogas-Entschwefelungs-Methode

Wien. Ein Problem bei Biogas ist sein hoher Schwefelgehalt. Allerdings sind die meisten Entschwefelungsmethoden mit schwerwiegenden Nachteilen verbunden.

In manchen Anlagen wird der Schwefel an Eisen oder Zinkoxid abgeschieden – die Aufnahmekapazität dieser Materialien ist aber irgendwann erschöpft, dann müssen sie ausgetauscht werden.

Bei Anlagen, in denen Schwefelwasserstoff oxidiert und zu Schwefel, Sulfid oder Sulfaten umgewandelt wird, können unerwünschte Nebenprodukte entstehen, und die chemische Reaktion kann zu einer starken Erwärmung des Biogases führen, was im Umgang mit brennbaren Gasen eine zusätzliche Gefahr darstellt.

### Patente Lösung

An der TU Wien wurde nun ein neues Verfahren entwickelt, das bereits marktfähig und zum Patent angemeldet ist und jetzt auf der Hannover Messe vorgestellt wurde. „Bei unserer Methode wird der Prozess in zwei getrennte Schritte

aufgeteilt“, erklärt Michael Harasek, Professor am Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der TU Wien.

### Zwei Schritte

Zuerst wird der Schwefelwasserstoff aus dem Gas in eine Flüssigkeit absorbiert, erst dann wird

in einem separaten Reaktor der Schwefelwasserstoff durch Oxidation unschädlich gemacht.

Um den Schwefelwasserstoff zu absorbieren, lässt man das Gas ganz kurz an Natronlauge vorbeiströmen.

„Schwefelwasserstoff wird von Natronlauge sehr schnell absorbiert. Daher wird in einem kurzen Strömungsrohr der Schwefelwas-

serstoff aus dem Gas geholt – und zwar nur der – und alle anderen Bestandteile bleiben drin“, erklärt Harasek.

In einem zweiten Schritt wird dann der Schwefel oxidiert, letztlich entstehen dann schwefelhaltige Salze, die wieder dem Kreislauf der Natur zugeführt werden können: Der Schwefel kommt etwa als Sulfatdünger wieder auf die Felder.

### Hohe Flexibilität

Die neue Methode der TU Wien ist zudem auch sehr flexibel.

„Unsere Anlage besteht aus mehreren hintereinandergeschalteten Stufen. Je nach der Zusammensetzung des Biogases kann ausgewählt werden, welche davon man verwendet“, erklärt Harasek. Dadurch kommt die Anlage mit ganz unterschiedlichen Gasgemischen zurecht – und das ist wichtig, denn die Zusammensetzung von Biogas ist genauso vielfältig wie die organischen Ausgangsprodukte, aus denen es jeweils erzeugt wurde. [www.tu-wien.ac.at](http://www.tu-wien.ac.at)



Der Kurzzeitreaktor wurde auf der diesjährigen Hannover Messe vorgestellt.