

**VTA-  
GENERAL-  
VERSAMMLUNG**  
2013 IN MORSCHACH  
ab Seite 7



# vta-aktuell

**VIGW-WASSERFACHTAGUNG**  
Rückblick

Seite 36

**WASSER**  
Österreichs Wasserschlacht mit Brüssel

Seite 48

**BRANDSCHUTZ**  
Mehr Mittel für den Brandschutz im Kanton Zürich

Seite 59

Magazin des Vereins  
technischer Angestellter  
der Gas- und  
Wasserversorgungen

**Nr. 1/2013**

**März 2013 -  
Juni 2013  
55. Jahrgang**

**EIN  
UMFASSENDES  
ANGEBOT,  
DAS  
EINFACH  
ÜBERZEUGT.**

**Wild Armaturen AG:  
durchdachte  
Komplettlösungen für  
Wasser-, Abwasser- und  
Gasleitungssysteme**



Informationen unter Tel. 055 224 04 04 oder unter [www.wildarmaturen.ch](http://www.wildarmaturen.ch)

<b>EDITORIAL</b> .....	4
<b>RUNDER TISCH</b> zwischen SVGW und Berufsverbänden .....	5
<b>SONDERAUSGABE</b> Suisse Public 2013 .....	5
<b>AGENDA</b> Veranstaltungs- und Terminkalender 2013 .....	6
<b>115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG VOM 5. APRIL 2013 IN MORSCHACH</b>	
Vorstellung der Gemeinde Morschach .....	7
Traktanden .....	10
Tagungsprogramm .....	11
Protokoll der 114. Generalversammlung in St. Gallen am 20. April 2012 .....	13
Jahresbericht des Präsidenten .....	19
Jahresrechnung 2012 .....	24
Budget 2013 .....	25
<b>RÜCKBLICK VTA-STUDIENREISE</b> vom 20. bis 22. September 2012 .....	26
<b>WASSER-PRIVATISIERUNG:</b> EU-Bürger wollen sich das nicht gefallen lassen .....	29
<b>WIDERSTAND GEGEN EU-PLÄNE</b> Die öffentliche Angst vor dem privaten Wasser .....	30
<b>KANTON ZÜRICH</b> Neues Wassergesetz geht in die Vernehmlassung .....	33
<b>BRAUCHTUM</b> Eiskalt die Sünden abwaschen .....	34
<b>ALTES WISSEN</b> für neue Technik .....	35
<b>WASSERFACHTAGUNG, VIGW</b> 25. Oktober 2012, Wasserversorgung Zürich .....	36
<b>REGULIERUNGSWAHN</b> EU plant teure Pflicht für sparsamere Wasserhähne .....	39
<b>LECK IN WC-SPÜLKASTEN</b> weckt böse Erinnerungen .....	41
<b>FLIEGENDER TINTENFISCH</b> fegt mit 11,2 Metern pro Sekunde aus dem Wasser .....	41
<b>250 JAHRE PESTALOZZI-GRUPPE</b> Elf Fragen an zwei Generationen .....	42
<b>MEHR BAKTERIEN</b> im Trinkwasser messbar .....	44
<b>EISBADEN</b> «Ich bin der «Russe» vom Katzensee» .....	45
<b>MEHR STROM</b> dank wasserreichem Jahr 2012 .....	47
<b>ÖSTERREICHS WASSER-SCHLACHT</b> mit Brüssel .....	48
<b>PUBLIREPORTAGE - GLYNWED AG</b> Das fehlende Glied in der Kette .....	51
<b>RÜCKBLICK</b> Lippuner-Fachtagung 2012 .....	55
<b>TRINKWASSER</b> Wem Nestlé das Wasser abgräbt .....	56
<b>TU BERLIN:</b> Im Schutz des Schnees .....	57
<b>BRANDSCHUTZ</b> Mehr Mittel für den Brandschutz im Kanton Zürich .....	59
<b>DEUTSCHER BUNDESRAT</b> lehnt Fracking ab .....	61
<b>EBWE MACHT MODERNISIERUNG</b> ukrainischer Gasnetze von Reform des Gassektors abhängig .....	62
<b>BHKW-LEISTUNG VERDOPPELT</b> .....	62
<b>KONSTRUKTIONSFehler</b> in der Energiestrategie 2050 .....	63
<b>BAYERN GAS</b> verabschiedet sich von Nabucco .....	65
<b>INTERVIEW-FRAGEN</b> zum Blasenetzgerät .....	66
<b>FÄLLT GAZPROMS</b> Exportmonopol? .....	68
<b>EFFIZIENTE HEIZUNG FÜR ERDGAS</b> im Capricorn-Projekt .....	69
<b>PRIVATISIERUNG IN DER TÜRKEI</b> Iran möchte Gasgesellschaft kaufen .....	73
<b>NORWEGENS GASINDUSTRIE</b> will Förderung ausweiten .....	73
<b>IWB KMU AWARD</b> für mehr Energieeffizienz und Innovation .....	74
<b>TÜRKEI: KONSUMENTEN-WUT</b> wegen Energiepreis-Explosion .....	75
<b>PUSH FÜR</b> Trans-Adriatic-Pipeline .....	77
<b>WASSERSTOFF</b> aus nasser Biomasse .....	78
<b>WER DARF ERDGASLEITUNG NUTZEN?</b> .....	79
<b>ENERGIE:</b> Öl hält Gas fest.....	81
<b>IWB KAUFEN WEITEREN WINDPARK</b> in Deutschland.....	82

intern

wasser

energie gas



**vta-aktuell**  
1/2013

## Impressum

**Herausgeber** VTA Verein technischer Angestellter der Gas- und Wasserversorgungen  
**Redaktion** Heinz Gorsolke, Bülstrasse 8, 8625 Gossau ZH  
 Telefon 079 247 47 06, Fax 043 888 17 84, redaktion@vta.ch  
**Gestaltung & Satz** rrvk, Reto Rahm, Seestrasse 89, 8820 Wädenswil, Sascha Maiwald  
 Telefon 044 680 40 08, Fax 043 888 17 84, satz@vta.ch  
**Druck** Neidhart + Schön Group, Zürich  
**Titelbild** Morschach

© 2013, VTA Verein technischer Angestellter der Gas- und Wasserversorgungen. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte, Fotos etc. wird keine Haftung übernommen.

Das «vta-aktuell 2/2013» (Sonderausgabe: Suisse Public 2013) erscheint am 5. Juni 2013  
 Redaktions- und Inserateannahmeschluss: 24. April 2013

**Aktuelles zum VTA und Archivwebsite:**  
[www.vta.ch](http://www.vta.ch)

# EDITORIAL



## Liebe Leserinnen und Leser

Die Schweizer Stromversorger beklagen sich über sinkende Gewinne und stellen damit die eingeläutete Finanzierung der Energiewende in Frage.

Laut Bundesrätin Doris Leuthardt müssten 30 Milliarden Franken aufgewendet werden, damit Atomausstieg und Energiewende bis 2050 überhaupt zu schaffen wären. Dazu kommen noch Dutzende Milliarden für die Erneuerungen der bestehenden Stromverteiler-Strukturen. Nun beginnen sich viele der etwa 850 Schweizer Stromversorger zu fragen, wie sie das schaffen sollen, denn ihnen brechen gerade die Gewinne weg.

Ein Grund: Weil die Preise im Stromgrosshandel fallen, machen viele Grosskunden vom Recht Gebrauch, zum Jahresende zu billigeren Anbietern zu wechseln. Das drückt auf die Gewinne.

Aussicht auf Besserung besteht derzeit nicht. «Seit der letzten Ausschreibungsrunde im vergangenen Oktober wären die Grosshandelspreise zudem noch einmal massiv gefallen», sagt ein Händler. Grosskunden könnten bereits heute schon Billigstrom fürs Jahr 2016 erwerben.

Auf politischer Plattform mokiert man die mangelnden Rückstellungen der Schweizer Stromgiganten für den gesetzlich geregelten Rückbau unserer Atomkraftwerke. Sogar eine Strafanzeige eines Schweizer Parlamentariers ist ob dieser Vakanz eingereicht worden.

Berechtingerweise stellt sich dabei erstmals die Frage, wo denn die satten Riesengewinne der vergangenen Jahre verblieben sind? Eines ist gewiss, bestimmt nicht bei den kleinen regionalen Stromanbietern, die Feinverteilung und örtlichen Netzerhalt – bei ständig steigenden Bevölkerungszahlen – mit gesetzlichem Versorgungsmandat permanent sicherstellen.

Andererseits hätten AXPO und ein norwegisches Unternehmen gerne die politisch gewünschte Süd-Transversale einer Trans Adriatic Pipeline realisiert. Gemäss Vorprojekt wird auf einer bereits vordefinierten Leitungsführung mit Kosten von sechs Milliarden Euro gerechnet.

Ein abschliessendes Investitionsvolumen, das erfahrungsgemäss die bisherigen Schätzungen um den Faktor 2 bis sogar 2.5 korrigieren könnte, wird sich daher schlussendlich auf ein Mehrfaches der ursprünglich angenommenen Kosten belaufen.

Die projektierte Trans Adriatic Pipeline soll in Folge die von AXPO und BKW geplanten Erdgaskraftwerke in Süd- und Mittelitalien mit dem erforderlichen Erdgas versorgen. Federführend für die Investition im vielfachen 100-Millionen-Bereich wären dabei ebenfalls wieder unsere beiden Schweizer Stromgiganten.

Über die Sinnhaftigkeit einer derartigen milliardenschweren Auslandsinvestition lässt sich bestimmt noch manche Auseinandersetzung führen. Aber kann ein derartig geschildertes Engagement eingegangen werden, wenn die Hausaufgaben auf nationaler Ebene nicht gemacht worden sind?

*Euer Redaktor  
Heinz Gorsolke*

# RUNDER TISCH zwischen SVGW und Berufsverbänden



Am 30. November 2012 haben sich zum ersten Mal Vertreter des SVGW, des Schweizerischen Brunnenmeisterverbandes, des Vereines technischer Angestellter VTA und der Vereinigung der Installationskontrolleure im Gas- und Wasser-

fach VIGW zu einem Gedankenaustausch getroffen. Der Direktor des SVGW, Anton Kilchmann, stellte die aktuellen Entwicklungen in der Gas- und Wasserbranche und die entsprechenden Aktivitäten des SVGW vor. Namentlich informierte er über die Probleme rund um das neue Bauproduktegesetz, die Energiestrategie 2050, die SVGW-Regelungen im Rahmen der Marktöffnung und die Herausforderungen rund um die Ex-Zonen.

Weiter sprach er die Projekte der Forschungsfonds Gas und Wasser an und informierte über die vom SVGW initiierte Interpellation von Nationalräten Maja Graf zum Schutz der Trinkwasserressourcen vor Fremdstoffen aus der Landwirtschaft.



Die Vertreter der Verbände vereinbarten, künftig die Termine und die Themen der verschiedenen Fachtagungen besser zu koordinieren und diskutierten die Nutzung von Synergien bei der Datenverwaltung. Weiter wurde das weitere Vorgehen bei den Trinkwasserhygiene-Kursen sowie bei gemeinsam von SBV und SVGW organisierten Weiterbildungskursen für Brunnenmeister mit eidg. Fachausweis besprochen.

Der Gedankenaustausch findet jährlich statt, das nächste Mal am 30. August 2013.

*Urs Manser*

## SONDERAUSGABE Suisse Public 2013

Vom 18. - 21. Juni 2013 findet in Bern wiederum die Suisse Public statt.

Das «vta-aktuell» erscheint zu diesem Anlass mit einer Sondernummer bereits etwas früher.

Selbstverständlich werden wir auch in diesem Jahr unseren Inserenten eine Plattform bieten, um sich im Vorfeld der Suisse Public präsentieren zu können.

Sonderausgabe «vta-aktuell» 2/2013 zur Suisse Public:

**Redaktions- und Inserateannahmeschluss:  
Mittwoch, 24. April 2013**

**Erscheinungsdatum:  
Mittwoch, 5. Juni 2013**



**Bern, 18.–21.6.2013**



# AGENDA

## Veranstaltungs- und Terminkalender 2013

### VTA – Generalversammlung 2013

5. April 2013 in Morschach



### VKR/SVS-PE-Schweisskurse: siehe [www.svs.ch](http://www.svs.ch) + [www.vkr.ch](http://www.vkr.ch)

Grundkurs und Wiederholer



### SVGW – Berufsbildung

[www.svgw.ch](http://www.svgw.ch)



#### März 2013

- 4. - 8. März 2013**      **Schwerzenbach (ausgebucht):** Richtlinienkurs - 3. Kurswoche (Erdgas)
- 5. - 6. März 2013**      **Schwerzenbach (ausgebucht):** TISG 001 Sicherheitsbeauftragter (Grundkurs)
- 13. März 2013**        **Schwerzenbach:** TISG 001 Sicherheitsbeauftragter (Modul Wasser)
- 27. März 2013**        **Zürich:** Basiswissen Wasserversorgung

#### April 2013

- 4. April 2013**        **Bern:** Wasserwart 2013/1 - 3. Block
- 8. April 2013**        **Lostorf:** Berufsprüfung Brunnenmeister 2013 - 1. Teilprüfung schriftlich
- 8. - 11. April 2013**    **Schwerzenbach (ausgebucht):** Richtlinienkurs - 4. Kurswoche (Installationskontrolle)
- 8. - 12. April 2013**    **Lostorf (ausgebucht):** Lehrgang Brunnenmeister - 4. Unterrichtswoche
- 22. - 26. April 2013**   **Zürich (ausgebucht):** Lehrgang Rohrnetzmonteur - 3. Unterrichtswoche
- 23. - 25. April 2013**   **Schwerzenbach (ausgebucht):** Wasserwart 2013/2 - 1. Block

## [www.vta.ch](http://www.vta.ch) – die Website...

Alles Wichtige über den VTA:

News • aktuelle Veranstaltungen • alles zum Thema «Mitgliedschaft» • aktuelle Stellenangebote unserer Partner, Mitglieder und Inserenten • Archiv des «vta-aktuell»

# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG VOM 5. APRIL 2013 IN MORSCHACH

## Vorstellung der Gemeinde Morschach



intern

### Wo Königinnen und Dichter Ferien machten - der Tourismus kommt nach Morschach-Stoos zurück und wird wieder eine feste Grösse.

**B**is 1864 die Axenstrasse gebaut war und ab 1882 die Gotthardbahn dem See entlang dampfte, lag Morschach fast 700 Jahre lang am alten Pilger- und Saumweg über den Gotthard. Aus der Römerzeit und für den alten Saumweg zeugen diverse Bronze- und Münzenfunde. Über den steilen Hinter-Wasi-Hang, beim heutigen «Mattli» führt eine Gasse hinunter bis an den «Ort» am Urnersee, wo der Name «alte Sust» auf einen Umschlagplatz vom Schiff auf die Saumtiere hinweist. Nach dem Bau der Axenstrasse wurde 1866 von Brunnen her ein Strässchen in den Fels gehauen.

Um 1869 begann die illustre Geschichte des Ferienortes Morschach. Berühmte Gäste, Künstler und Dichter rühmten Morschach als eine der schönsten Gegenden unseres Landes. Ambros Eberle erbaute am «schönsten Aussichtspunkt der

Welt», wie der Kunstmaler Calame sagte, sein Grandhotel Axenstein. 1873 wurde das zweite Luxushotel, Axenfels, erbaut. In diesen Hotels logierten einst Persönlichkeiten von höchstem Rang, wie Königin Viktoria aus England («The most beautiful place on earth»), Ludwig von Bayern und Königin Wilhelmine aus den Niederlanden, der Dichter Johann Wolfgang Goethe, sowie der englische Politiker Winston Churchill. Zwei Golfplätze, Tennisanlagen im Wald, Freibäder und viele lauschige Spazierwege und Parkanlagen verwöhnten die adeligen und berühmten Gäste aus Europa.

Das Nobelhotel Axenstein hatte durch das wunderschöne Gebiet der oben erwähnten Erratiker einen Weg legen lassen und bot seinen Gästen einen Rundgang zum Druidenhain an (Druide= Priesterkaste der keltischen Bevölkerung). Viele Findlinge wurden leider zerschlagen und für den Bau von Häusern und Hotels verwendet. Der majestätische Druidenstein blieb aber bis heute erhalten.



*Silvan Kälin,  
Gemeindepräsident Morschach*

Mit der Zunahme des Tourismus wurde die Brunnen-Morschach-Bahn oder auch Brunnen-Morschach-Axenstein-Bahn als schmalspurige Bergbahn gebaut. Die Zahnradbahn führte von 1905 bis 1969 von Brunnen hinauf zum Dorf Morschach und zum Hotel Axenstein. Die Zahnradbahn konnte am 1. August 1905 ihren Betrieb aufnehmen und verkehrte bis am 29. März 1969. Als durch den 2. Weltkrieg in den Kriegs- und Krisenjahre die Hotelgäste ausblieben und die Tourismuswirtschaft nicht mehr in Fahrt kam, mussten die beiden markanten und ehrwürdigen Hotels Axenstein und Axenfels abgebrochen werden. Das Hotel Axenfels wurde 1947 und das Grandhotel Axenstein 1967 abgebrochen. Da-

## 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG VOM 5. APRIL 2013 IN MORSCHACH Vorstellung der Gemeinde Morschach



durch war auch das Schicksal der ohnehin nie besonders gewinnbringenden Zahnradbahn besiegelt. Sie wurde abgebrochen und durch eine Buslinie ersetzt.

1967 erbaute die Franziskanische Laiengemeinschaft ihr Seminar- und Bildungszentrum Antoniushaus Mattli. Dieses bietet viele Kurse und Besinnungswochen an. Mit dem Swiss Holiday Park, dem grössten Freizeitpark der Schweiz, wird die Tradition auf neuzeitliche Art weitergeführt.

Im Jahre 1991 wurde die Eröffnung vom Weg der Schweiz grossartig gefeiert. Die Kantone Waadt, Wallis, Neuenburg und Genf haben dazu verschiedene Kulturgüter finanziert.

Der Ferienort Stoos liegt auf 1'300 m über Meer und gehört zur Gemeinde Morschach. Das älteste Gasthaus auf dem Stoos ist das «Alpstubli». Es wurde um das Jahr 1761 gebaut und wurde Ende des 19. Jahrhunderts zu einer Pension ausgebaut. Diese wurde wiederum im Jahre 1911 in ein Hotel umfunktioniert. Der Grundstein zum Kurort Stoos legte Peter Suter ein

Landamman im Jahre 1850, als er dort Land kaufte und im folgenden Jahr ein einfaches Gasthaus erbaute. Nach zahlreichen Umbauten und Besitzerwechseln wechselte auch der Name. Ab nun hiess es «Sporthotel-Kurhaus Stoos» welches die Blütezeit von 1880 bis 1905 erreichte. Damals waren die berühmten «Molkenkuren» in besseren Kreisen sehr beliebt und man sah auf dem Stoos zu dieser Zeit sehr viele ausländische Gäste, namentlich Engländer, Franzosen und Russen. Dem Ansturm an Besuchern mussten auch die Verkehrsverbindungen angepasst werden. Deshalb baute man im Jahre 1933 die Drahtseilbahn Schwyz - Stoos. Im gleichen Jahr wurde auch das Kurhaus renoviert. Es verfügte über 200 Betten, Gesellschaftsräume, Tanzsaal, Musikräume, Kegelbahn und sogar über einen Tennisplatz. Mit der Zeit kamen auch zahlreiche Skiklubs auf den Geschmack, so wurden ab 1939 die Skilifte auf den Fronalp und Klingenstock, sowie 1963 das «Alpine Schwimmbad Stoos» gebaut.

1882 wurde der Stoos durch ein Strässchen und 1981 durch die heutige Luftseilbahn mit dem Ortsteil Morschach verbunden. In den

dreissiger Jahren bestand jedoch schon einmal eine Luftseilbahn (Silbervogel genannt), die aber in den sechziger Jahren aberkannt wurde. Zurzeit ist die steilste Standseilbahn der Welt im Bau, sie führt ab 2015 vom Schlattli nach Stoos und ersetzt die bestehende Standseilbahn aus dem Jahre 1933.

Heute ist die Gemeinde Morschach die grösste Tourismusgemeinde im Kanton Schwyz. Durchschnittlich übernachteten im Jahr ca. 220'000 Feriengäste in Morschach-Stoos. Weiter kommen ca. 1'000'000 Tagesgäste dazu, welche jährlich den Stoos und Morschach besuchen. Die Gemeinde Morschach hat ca. 1'130 Einwohner/innen und Einwohner. Mit über 600 Arbeitsplätzen, hauptsächlich im Sektor III, hat Morschach für ihre Grösse überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze.





## 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG VOM 5. APRIL 2013 IN MORSCHACH Vorstellung der Gemeinde Morschach

Mit etwa 200 Mitarbeitern ist der Swiss Holiday Park der grösste Arbeitgeber in der Gemeinde. In der Landwirtschaft gibt es noch rund 30 Familienbetriebe.

Die Einwohnerinnen von Morschach-Stoos und die über 500 Zweitwohnungsbesitzer in der Gemeinde profitieren von einem grossen touristischen Angebot. Im Sommer stehen über 80 km Wander- und Spazierwege zur Verfügung. Neben dem 9-Loch Golfplatz, den markierten Nordic Walking- & Bike-Trails, der Kartbahn und dem breiten Indoor- und Outdoor-Sportangebot des Swiss Holiday Parkes gibt es noch viele andere Freizeitangebote. Der Stoos ist einer von neun autofreien Kurorten in der Schweiz. Im Winter stehen über 35 km Ski- und Snowboardpisten für Familien und Profis zur Verfügung. Im diesem Winter hat aktuell der Final des GP Migros auf dem

Stoos stattgefunden. Neben einer offenen Eisbahn für Curling finden sie auch Langlaufloipen und neu über 10 km markierte Schneeschuhtrails.

In der Gemeinde Morschach gibt es drei konzessionierte Wasserversorgungen. Zwei davon befinden sich in Morschach und eine auf dem Stoos. Die WV Stoos ist im Besitze der Gemeinde Morschach und wurde in den letzten Jahren für ca. Fr. 5'000'000.- saniert. Neben der Erneuerung der Brunnenstuben wurde auch die Zubringerleitung grösstenteils erneuert. Das Reservoir wurde saniert und das Ortsnetz vollumfänglich erneuert. Neu kann bei Bedarf mit einer Aufbereitungsanlage, Wasser aus dem Speichersee, zu Trinkwasser aufbereitet werden. Aktuell werden noch alle Hauswasserzähler mit einem Funkmodul ausgestattet. Mit dieser Massnahme sollten in Zu-



kunft die Wassermengen der vielen Zweitwohnungen viel speditiver und effizienter ausgelesen werden können.

Ich wünsche Ihnen in Morschach-Stoos einen schönen Aufenthalt. Lassen Sie sich kulturell und kulinarisch verwöhnen. Geniessen Sie die Ruhe und die einmalige Landschaft.



# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## vom 5. April 2013 in Morschach

### Traktanden

#### 115. Generalversammlung in Morschach, 5. April 2013

1. Eröffnung und Begrüssung durch den Präsidenten
2. Wahl der Stimmenzähler
3. Protokoll der Generalversammlung 2012 in St. Gallen **vta-aktuell Nr. 1/2013**
4. Jahresbericht des Präsidenten **vta-aktuell Nr. 1/2013**
5. Jahresbericht der Fachgruppenobmänner
  - Fachtagung Gas / Wasser in Chur **vta-aktuell Nr. 3 und 4/2012**
6. Mutationen
7. Kassawesen:
  - Bericht des Kassiers **vta-aktuell Nr. 1/2013**
  - Revisorenbericht
8. Budget 2013 **vta-aktuell Nr. 1/2013**
9. Festsetzung der Jahresbeiträge
  - Aktivmitglieder (Einzelperson und Werk)
  - Altmitglieder
  - Passivmitglieder
10. Wahlen:
  - Wahl des Präsidenten
  - Wahl des Vorstandes
  - Wahl der Rechnungsrevisoren (Suppleant)
11. Ehrungen
12. Jahresprogramm 2013/2014
13. GV-Versammlungsorte 2014/2015
14. Verschiedenes

Im Anschluss wird den erfolgreichen Absolventen der SVGW Teamleiter-Weiterbildung ihr Zertifikat übergeben.

# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## vom 5. April 2013 in Morschach

### Tagungsprogramm

#### 115. Generalversammlung in Morschach, 5. April 2013

##### Donnerstag, 4. April 2013

- 17.00 Uhr** Eintreffen der Gäste, Zimmerbezug Hotel Swiss Holiday Park, Morschach
- 18.00 Uhr** Olympiade
- 19.00 Uhr** Apéro und Nachtessen

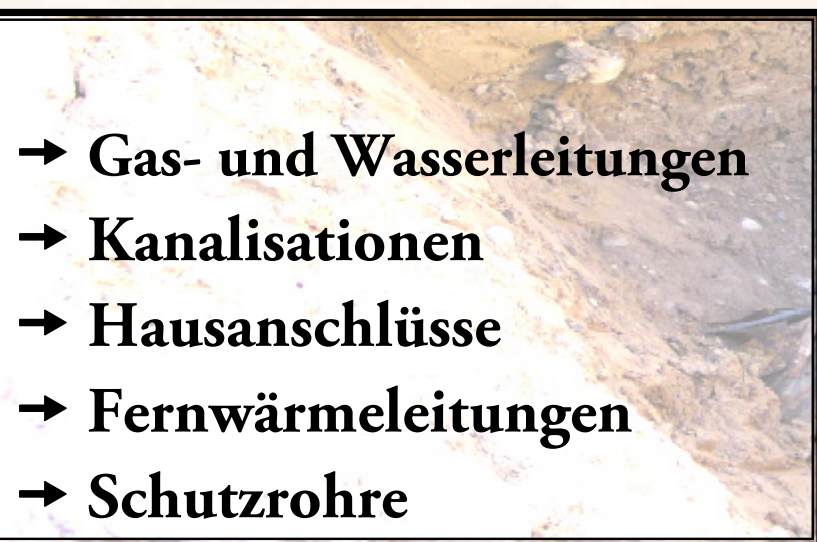
##### Freitag, 5. April 2013

- 09.00 Uhr** Eintreffen der übrigen Gäste  
Kaffee und Gipfeli
- 10.00 Uhr** Beginn Damenprogramm, «ein Wetterschmöcker erzählt»
- 10.00 Uhr** Generalversammlung
- 11.00 Uhr** Gratulation und Zertifikatsübergabe der SVGW Teamleiter 2012
- 11.30 Uhr** Apéro
- 12.00 Uhr** Mittagessen
- 13.30 Uhr** Kurze Fahrt zum Forum der Schweizer Geschichte, Schwyz
- 14.00 Uhr** Führung
- 15.15 Uhr** Rückfahrt nach Morschach

Vergessen Sie nicht Ihren Museumspass (z.B. von der Raiffeisenbank) mitzunehmen.



- Berstlining
- Relining
- Horizontalbohrungen
- Richtvortrieb
- Schlagvortrieb



- Gas- und Wasserleitungen
- Kanalisationen
- Hausanschlüsse
- Fernwärmeleitungen
- Schutzrohre



# PROTOKOLL

## der 114. Generalversammlung in St. Gallen am 20. April 2012

### Vorsitz:

Rolf Lüssi Wallisellen

### Vorstand:

**Präsident** Rolf Lüssi, Wallisellen  
**Vizepräsident/Kassier** Rolf Züger, Freienbach  
**FG-Obmann Gas** Marco Girelli, Chur  
**FG-Obmann Wasser** Roger Brüttsch, Schaffhausen  
**Aktuar** Roger Schweizer, Rapperswil  
**Redaktor/Internet** Roger Püntener, Schlieren

### Gäste:

- Fredy Brunner Stadtrat St. Gallen
- Ulrich Hugli Präsident SBV
- Anton Kilchmann Direktor SVGW
- Brigitte Käppeli Teamleiter-Ausbildung SVGW
- Urs Manser Teamleiter-Ausbildung SVGW

### Ehrenmitglieder:

- Paul Schneiter, Biel
- Peter Storz, Meggen
- Günther Matt, , Schaan
- Roberto Meisel, Herisau
- Karl Beutler, Schaffhausen
- Koni Gfeller, Wohlen
- Roger Viotti, Visp

### Anwesend: 96 Teilnehmer

### Entschuldigt:

#### Ehrenmitglieder:

- Walter Eltschinger, Fribourg
- Peter Aeberli, Aarau
- Walter Stauber Senior, Zofingen

#### Verbände:

- VSG, Jean-Marc Hensch

#### Aktiv-/Werkmitglieder:

- Hanspeter Tanner, Seewen
- Beat Schelbert, Schmerikon
- Service Industries Fribourg, Stéphane Maret
- Marcel Steiger St Galler Stadtwerke (Notfall Spital)

#### Altmitglieder:

- Paul Zender
- Peter Aeschlimann

#### Passivmitglieder:

- Emil Keller AG, Winterthur (Andre Oberhänsli)
- SANIVAR AG, Neuendorf (Rolf Lämmli)
- Hiltbrand Systemtechnik, Mägenwil
- Hawle Armaturen AG, Sirmach (Christian Hofer)

### Traktanden

1. Eröffnung und Begrüssung durch den Präsidenten
2. Wahl der Stimmenzähler
3. Protokoll der Generalversammlung 2011 in Lugano  
**vta-aktuell Nr. 1/2012**
4. Jahresbericht des Präsidenten  
**vta-aktuell Nr. 1/2012**
5. Jahresbericht der Fachgruppenobmänner
  - Fachtagung Gas in Winterthur  
**vta-aktuell Nr. 3/2011**
  - Fachtagung Wasser in Oberägeri  
**vta-aktuell Nr. 1/2012**
6. Mutationen
7. Kassawesen
  - Bericht des Kassiers  
**vta-aktuell Nr. 1/2012**
  - Revisorenbericht
8. Budget 2012  
**vta-aktuell Nr. 1/2012**
9. Festsetzung der Jahresbeiträge
  - Aktivmitglieder (Einzelpersonen und Werk)
  - Altmitglieder
  - Passivmitglieder
10. Wahlen
  - Wahl des Präsidenten (Wahl erst im 2013)
  - Wahl des Vorstandes
  - Wahl der Rechnungsrevisoren (Suppleant)
11. Ehrungen
12. Jahresprogramm 2012 / 2013
13. GV-Versammlungsorte 2013 / 2014
14. Verschiedenes

Im Anschluss wird den erfolgreichen Absolventen der SVGW Teamleiter-Ausbildung ihr Zertifikat übergeben.

# PROTOKOLL

## der 114. Generalversammlung in St. Gallen am 20. April 2012



### 1. Eröffnung und Begrüssung durch den Präsidenten

Der Präsident Rolf Lüssi eröffnet um 10.00 Uhr die 114. Generalversammlung. Er begrüsst die anwesenden Mitglieder und Gäste und dankt den Organisatoren Monika Manser, Jörg Hohl, Marcel Steiger (der in der Nacht notfallmässig ins Spital eingewiesen wurde) sowie den Sankt Galler Stadtwerken für das Gastrecht in St. Gallen.

Die Grussbotschaft von Fredy Brunner, St.Galler Stadtrat, bezog sich auf die 1400 Jahre-Feier vom heiligen Gallus, der Reformation und der Geschichte über die Stadt St. Gallen. Auch die Wasserversorgung bzw. die Erstellung des neuen Seewasserwerkes sowie die Problematik von staatlichen Eingriffen im Bezug auf die Marktregulierung wurden angesprochen

### 2. Wahl der Stimmzähler

Als Stimmzähler werden gewählt: Rolf Keller und Bruno Broger.

### 3. Protokoll der Generalversammlung 2011 in Lugano

Das Protokoll ist im «vta aktuell» Nr. 1/2012 (Seite 19–23) veröffentlicht worden. Der Präsident stellt das Protokoll zur Diskussion. Nachdem keine Wortmeldungen erfolgen, wird das Protokoll durch Hand erheben genehmigt. Der Präsident verdankt das Protokoll beim Aktuar Roger Schweizer.

### 4. Jahresbericht des Präsidenten

Der Jahresbericht ist im «vta-aktuell» Nr. 1/2012 (Seite 24–31) veröffentlicht worden.

Rolf Lüssi spricht einige Worte zum Jahresbericht und erwähnt die sehr gut organisierte und gelungene GV in Lugano, die von herrlichem Wetter sowie kulinarischen Leckerbissen begleitet wurde. Auch werden die (wegen hoher Belastung leider nur drei) hochstehenden Ausgaben vom «vta-aktuell» angesprochen und unserem Redaktor Roger Pün-

tener dafür ganz herzlich gedankt.

Der Präsident informiert über das Hinscheiden unseres langjährigen Mitglieds Orlando Dätwyler. Die anwesenden Versammlungsmitglieder gedenken des Verstorbenen mit einer Schweigeminute.

Rolf Züger stellt den Jahresbericht zur Diskussion. Nachdem keine Ergänzungen gewünscht werden, wird der Bericht mit grossem Applaus genehmigt. Rolf Züger würdigt die Arbeiten des Präsidenten im und um den VTA und bedankt sich für die Ausarbeitung des vorliegenden Jahresberichtes.

### 5. Jahresbericht der Fachgruppenobmänner

Die von rund 70 Teilnehmern besuchte Gasfachtagung vom 12. Mai 2011 in Winterthur thematisierte das Anbohren mit Schleusengeräten, Setzen von Blasen mit Schleusengeräten sowie Sicherheitsbestimmungen und Richtlinien.

Der Fachbericht kann im «vta-aktuell» 3/2011 (Seite 7) angesehen werden.

Die Wasserfachtagung vom 27. Oktober 2011 in Oberägeri mit 60 Teilnehmern fand zu folgenden Themen statt:

- Wasserressourcen im Griff des Klimas
- Rohrleitungsmanagement mit LIS/GIS
- Langsam-Sandfilter, Spezielle Anforderungen an die WV in Bergregionen.

Der Fachbericht kann im «vta-aktuell 1/2012» (Seiten 51-52) nachgelesen werden.

Der Präsident bedankt sich ganz herzlich bei den Organisatoren Marco Girelli und Roger Brüttsch für die Organisation dieser sehr interessanten Fachtagungen.

**6. Mutationen**

**Eintritte per GV 2012**

**Aktivmitglieder:**

- Werke am Zürichsee, 8700 Küsnacht, Sebastian Rost
- Energie Opfikon AG, 8152 Opfikon, Andy Meier
- Markus Tanner, 8505 Pfyn, Werkbetriebe Frauenfeld

**Passivmitglieder:**

- suicorr AG, 8953 Dietlikon, Daniel Oberhansli

**Austritte per GV 2012**

Aktivmitglieder: keine

**Altmitglieder:**

- Orlando Dätwyler, 4450 Sissach
- Hans Ziegler, 4414 Füllinsdorf
- Peter Glauser, 3324 Hindelbank

**Passivmitglieder:**

- Helbling Beratung Bauplanung AG, 8048 Zürich
- Hollinger AG, 8405 Winterthur
- Küng Ernst GmbH, 6330 Cham

Die 3 Aktivmitglieder sowie das Passivmitglied wurden durch den Vorstand aufgenommen.

**7. Kassawesen**

**a) Bericht des Kassiers**

Die Jahresrechnung 2011 ist im «vta aktuell» Nr. 1/2012 (Seite 32) veröffentlicht worden. Der Kassier Rolf Züger erläutert kurz den Kassenbericht, den Jahresabschluss und die Vermögensbilanz. Da keine Fragen an den Kassier gestellt werden, gibt der Präsident das Wort an den Revisor Jörg Hohl weiter.

**b) Bericht der Revisoren**

Die Revisoren Jörg Hohl und Hanspeter Tanner haben die Kasse am 12. Januar 2012 überprüft. Jörg Hohl verliest den Revisorenbericht und beantragt der Versammlung, die Jahresrechnung 2011 zu genehmigen und dem Vorstand Entlastung zu erteilen.

Die Jahresrechnung wird einstimmig angenommen und dem Vorstand Entlastung erteilt. Der



Präsident bedankt sich bei den Revisoren und dem Kassier Rolf Züger für seine sehr saubere und fehlerlose Buchführung.

**8. Budget 2012**

Das Budget 2012 ist im «vta-aktuell» Nr. 1/2012 (Seite 33) veröffentlicht worden.

Der Kassier Rolf Züger gibt dazu kurz einige Erläuterungen ab. Das Budget 2012 wird einstimmig genehmigt.

**9. Festsetzung der Jahresbeiträge**

Der Vorstand beantragt der GV, die Jahresbeiträge wie bis anhin zu belassen.

**Aktivmitglieder natürliche**

**Person:** CHF 50.00

**Aktivmitglieder Werke:**

CHF 100.00

**Altmitglieder:** CHF 30.00

**Passivmitglieder:** CHF 100.00

**Ehrenmitglieder:** kein Beitrag

Es wird einstimmig beschlossen, die Jahresbeiträge bei den festgelegten Beiträgen zu belassen.





### 10. Wahlen

Die Wahl des Präsidenten steht erst im Jahr 2013 an.

#### Wahl des Vorstandes:

Das Vorstandsmitglied Roger Püntener hat schriftlich seinen Austritt auf die GV 2012 mitgeteilt. Der Präsident hält einen kurzen Rückblick über die geleistete Arbeit von Roger Püntener bzw. die Entwicklung vom vta-aktuell. Er bedankt sich ganz herzlich beim scheidenden Redaktor und überreicht ihm ein Abschiedsgeschenk. Roger Püntener bedankt sich und verweist auf sein Editorial in der Ausgabe 1/2012 (Seite 6).

Die vorgeschlagenen neuen Vorstandsmitglieder Heinz Gorsolke sowie Markus Stöckli stellen sich kurz vor und werden von der Generalversammlung einstimmig in den Vorstand gewählt. Da sich die restlichen Vorstandsmitglieder wieder zur Wahl stellen und von der GV

keine weiteren Vorschläge eingehen, schlägt der Präsident vor, den Vorstand in globo zu wählen bzw. mit Applaus zu bestätigen. Der von der Generalversammlung mit Applaus bestätigte Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

#### Präsident:

Rolf Lüssi, Wallisellen

#### Kassier:

Rolf Züger, Freienbach

#### Aktuar:

Roger Schweizer, Rapperswil

#### Vorstand FG Wasser:

Roger Brüttsch, Schaffhausen

#### Vorstand FG Gas:

Marco Girelli, Chur

#### Redaktor vta-aktuell/Internet:

Heinz Gorsolke, Gossau ZH

#### Beisitzer:

Markus Stöckli, Thun

#### Wahl der Rechnungsrevisoren:

Der 1. Revisor Hanspeter Tanner scheidet gemäss Statuten aus. Armin Grueter rückt an dessen Platz nach. Jörg Hohl rückt vom Suppleanten zum 2. Revisor nach. Als neuer Suppleant wird Walter Stauber vorgeschlagen. Nachdem keine weiteren Vorschläge eingebracht werden, wird Walter Stauber von der GV einstimmig zum neuen Suppleanten gewählt.

Die Rechnungsrevisoren sind neu:

#### 1. Revisor:

Armin Grueter,  
Fa. Glynwed AG

#### 2. Revisor:

Jörg Hohl,  
St.Galler Stadtwerke

#### Suppleant:

Walter Stauber, StWZ  
Energie AG, Zofingen

### 11. Ehrungen

Für die 25-jährige Mitgliedschaft wird unser Ehrenmitglied Günther Matt geehrt. Rolf Lüssi gratuliert ihm ganz herzlich und überreicht ihm ein VTA-Taschenmesser.

### 12. Jahresprogramm 2012 / 2013

Roger Brüttsch und Marco Girelli stellen die Gas/Wasserfachtagung (Thema: Smart Meter-Systeme, Metas betreffend Eichung von Wasserzähler) vom 7. Juni 2012 in Chur kurz vor. Peter Storz stellt die Studienreise vom 20. bis 22. September 2012 vor. Diese wird im Raum Frankfurt, Mainz, Wetzlar mit diversen Werksbesichtigungen stattfinden. Er bedankt sich bei den Firmen TMH Hagenbucher AG und Elster-Instromet Gruppe für ihre tatkräftige Unterstützung.

Die Fachgruppenobmänner Roger Brüttsch und Marco Girelli sind dankbar für Vorschläge und Anregungen durch VTA-Mitglieder und nehmen solche sehr gerne entgegen.







**13. GV-Versammlungsorte  
2013/14**

Der Präsident kann erfreut mitteilen, dass die Erdgas Innerschwyz bzw. Hanspeter Tanner sich bereit erklärt haben, die GV 2013 vom 5. April in Morschach zu organisieren. Besten Dank an die Erdgas Innerschwyz und Hanspeter Tanner.

Für die GV 2014 liegen noch keine Vorschläge vor. Der Präsident fordert die Anwesenden auf, sich bei allfälligem Interesse bei ihm zu melden.



**14. Verschiedenes**

Für die grosszügige Unterstützung der GV 2012 bedankt sich der Präsident bei folgenden Donatoren und Sponsoren:

- **Sankt Galler Stadtwerke**  
Marcel Steiger
- **Camponovo AG, Kallnach**  
Silvio Camponovo
- **Briner AG, Winterthur**  
Fabian Lenz
- **Indufer AG, Schlieren**  
Werner Freuler
- **Wohlgroth AG, Schwerzenbach**, Roland Sigrüst
- **Hess Metalle AG, Dietikon**  
Joachim Schlüter
- **Glynwed AG, Wangs**  
Remo De Toffel
- **Chr. Müller Tiefbau AG, Zürich**  
Peter Götschi
- **Hinni AG, Biel-Benken**  
Marc Nägeli
- **Densokor AG, Hunzenschwil**  
Franz Meier
- **Electrolux AG, Mägenwil**  
Hanspeter Kurtz
- **Hiltbrand Systemtechnik AG, Mägenwil**
- **TMH Hagenbucher AG, Zürich**
- **vonRoll hydro Suisse AG, Oensingen**, Iwan Heuberger
- **Wild Armaturen AG, Jona**  
Paul Andermatt

Ueli Hugi überbringt die Grussbotschaft des SBV, bedankt sich für die Einladung und stellt noch kurz die Veranstaltungen des SBV vor.

Der Präsident dankt im Namen des VTA den Sankt Galler Stadtwerken für die Ausrichtung der GV 2012. Für die einwandfreie Organisation der gesamten GV bedankt sich Rolf Lüssi bei Monika Manser und Marcel Steiger (Spital) ganz herzlich und übergibt den beiden Organisatoren Pralinen bzw. ein VTA-Taschenmesser. Mit dem Hinweis auf die anschliessende Zertifikatsübergabe SVGW Teamleiter, den anschliessenden Apéro und das weitere Programm, sowie dem Dank an alle Teilnehmer, schliesst Rolf Lüssi die GV 2012 um 11.00 Uhr.

*Der Präsident: Rolf Lüssi*

*Der Aktuar: Roger Schweizer*

# Wir fühlen ihrem Versorgungsnetz auf den Zahn!



Bestandesaufnahme, hydraulische Untersuchung  
und Generelle Planung für Gas- und Wasserver-  
sorgungen.

**K. Lienhard AG  
Ingenieurbüro**

5033 Buchs-Aarau  
Bolimattstrasse 5  
Tel. 062 832 82 82

9000 St. Gallen  
Sömmerlistrasse 1  
Tel. 071 277 66 66

8645 Rapperswil-Jona  
Buechstrasse 32  
Tel. 055 224 00 82

info@lienhard-ag.ch  
www.lienhard-ag.ch

**Lienhard**

**K. Lienhard AG Ingenieurbüro**

Planung | Dokumentation | Unterhalt

# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## Jahresbericht des Präsidenten



### Geschätzte VTA-Mitglieder

Beim Verfassen dieses Berichtes, meines letzten als «Kapitän» des VTA-Schiffes, wird mir langsam bewusst, dass die Stabsübergabe immer näher rückt. Natürlich möchte ich zuerst allen unseren Mitgliedern, Sponsoren und Gönnern fürs neue Jahr gute

Gesundheit, Glück, grosse Erfolge und viel Zufriedenheit wünschen. Als ich im Mai 2007 in Biel zum Präsidenten gewählt wurde war ich unsicher, ob ich die Erwartungen und das grosse Vertrauen, das in mich gesetzt wurde, überhaupt erfüllen kann. Ich fragte mich, mach ich dieses Amt zwei, vier oder sechs Jahre?

So oder so war es aus dem damaligen Blickwinkel eine lange Zeit. Heute muss ich mich fragen: «Was? Sind die sechs Jahre schon vorbei?» Ich glaube es geht uns allen so, die Zeit rast nur so an uns vorbei. Ein neues Jahr beginnt und ist in Kürze schon wieder zu Ende.

In diesem Sinne möchte ich gemeinsam mit Euch in diesem Jahresbericht 2012 ausführlich auf sämtliche VTA-Aktivitäten, Vereinsereignisse, Veranstaltungen sowie Präsidenten- und Vorstandstätigkeiten des vergangenen Jahres zurückschauen.

### Generalversammlung

Unsere 114. Generalversammlung (GV) fand am 20. April 2012 in St. Gallen statt.

Mit grossem Engagement haben Monika Manser, Marcel Steiger und Jörg Hohl von den Sankt Galler Stadtwerken die Jahresversammlung und das Vorabend-Programm für uns und zu unserer vollsten Zufriedenheit organisiert. Nach dem Begrüssungskaffee konnte ich um 10.00 Uhr 96 Teilnehmer im Konferenzsaal des Hotels Einstein zur Teilnahme an unserer Jahresversammlung begrüßen. Wegen der erfreulich vielen Anmeldungen mussten wir kurzfristig noch das Versammlungslokal wechseln. Unter den Teilnehmern befanden sich auch Absolventen des ersten SVGW Teamleiter-Kurses sowie eine SVGW-Delegation.

Die Grussbotschaft überbrachte uns Fredy Brunner, Stadtrat von St. Gallen. Er bedankte sich und



## 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

### Jahresbericht des Präsidenten

fand es auch schön, dass der VTA gerade zum Gallus-Jubiläum seine Stadt als Austragungsort der GV ausgewählt hat. In seinen Ausführungen berichtete er über die 1400 Jahr-Feier zu Ehren des heiligen Gallus, über die Reformation und über die Geschichte der Stadt St. Gallen. Stolz erzählte er über die Wasserversorgung, im Speziellen von der Erstellung des Seewasserwerkes. Zum Schluss wurde noch die Problematik von staatlichen Eingriffen im Bezug auf die Marktregulierung angesprochen.

Nach der Wahl der Stimmenzähler konnten die statuarischen Geschäfte gemäss Traktandenliste speditiv und geordnet abgearbeitet werden.

Das GV-Protokoll 2011, die Jahresberichte und Mitgliedermutationen, alle waren im «vta-aktuell» veröffentlicht, wurden positiv verabschiedet.

Bei den Traktanden Kassawesen und Budget gab es, nach den Erläuterungen unseres fleissigen und sehr zuverlässigen Kassenverwalters Rolf Züger, keine Fragen mehr.

Nachdem Jörg Hohl den Revisorenbericht über die genau geführte Kasse verlesen hatte, wurde die Jahresrechnung einstimmig abgenommen und der Vorstand entlastet.

Auch das Budget wurde mit grosser Zustimmung genehmigt. Bei diesem guten Kassenbestand gab es vorläufig auch keinen Grund, die Mitgliederbeiträge zu verändern. Sie wurden auf dem langjährigen Stand belassen.

Da der Präsident gemäss Statuten für zwei Jahre gewählt ist, stand mein Amt diesmal nicht zur Diskussion. Weil wir das letzte Jahr einen reduzierten Vorstand hatten und

unser Redaktor auf die GV seinen Rücktritt anmeldete, konnten wir erfreulicherweise zwei Personen (Heinz Gorsolke und Markus Stöckli) für die vakanten Stellen vorschlagen. Nach dem sich beide kurz vorgestellt hatten, wurden sie einstimmig und mit grossem Applaus gewählt. Ebenfalls mit einem kräftigen Applaus wurden meine restlichen Vorstandskollegen in globo für ein weiteres Jahr bestätigt und demzufolge hiess die VTA-Führung 2012 wie folgt :

**Rolf Lüssi** Wallisellen  
Präsident · *bisher*

**Rolf Züger** Freienbach  
Kassier · *bisher*

**Roger Schweizer** Rapperswil  
Aktuar · *bisher*

**Roger Brütsch** Schaffhausen  
FG Wasser/Vizepräsident · *bisher*

**Marco Girelli** Chur  
FG Gas · *bisher*

**Heinz Gorsolke** Gossau ZH  
Redaktor/Internet · *neu*

**Markus Stöckli** Thun  
Beisitzer · *neu*

In meiner kurzen Dankesrede versuchte ich gebührend die grosse Leistung unseres scheidenden vta-aktuell-Redaktors und Vorstandskollegen Roger Püntener zu würdigen. Im Namen des ganzen VTA überreichte ich ihm ein schönes Geschenk und überbrachte die besten Zukunftswünsche für ihn und seine Familie.

Bei den Revisoren gab es folgende Änderungen: Nach dem Ausscheiden von Hans-Peter Tanner rückte Armin Grüter zum ersten und Jörg Hohl zum zweiten Revisor nach. Neu wurde Walter Stauber Jun. von

Zofingen zum Suppleanten gewählt. Auch dieses Jahr durfte ich ein Mitglied für 25 Jahre Vereinstreue ehren:

**Günther Matt** Schaan

Günther konnte ich im Rahmen der GV die Gratulation und das Geschenk übergeben. Er bedankte sich bei der ganzen Versammlung.

Beim Jahresprogramm wurde durch Marco Girelli und Roger Brütsch das Thema der Gas-/Wasserfachtagung vom 7. Juni 2012 in Chur erläutert und Peter Storz versuchte den anwesenden unsere Studienreise vom 20. bis 22. September 2012 in den Raum Frankfurt, Wetzlar und Mainz schmackhaft zu machen.

Erfreut konnte ich bekannt geben, dass unser scheidender Revisor Hans-Peter Tanner, Erdgas Innereschwyz AG, sich bereit erklärt hat die nächste GV mit zu organisieren. Die Grussbotschaft und die neusten Veranstaltungsdaten des schweizerischen Brunnenmeister Verbandes überbrachte uns dessen Präsident Ueli Hugli.

Zum Schluss bedankte ich mich bei den Sankt Galler Stadtwerken fürs Gastrecht und bei Monika Manser, Marcel Steiger und Jörg Hohl für die ausgezeichnete Organisation. Mit dem Dank an alle Teilnehmer, Gönner, Sponsoren und die befreundeten Verbände konnte ich um Punkt 11.00 Uhr die offizielle Versammlung schliessen und das Zepter der SVGW-Delegation übergeben.

Besonders stolz sind wir natürlich, dass der VTA das Patronat und die Generalversammlung den Rahmen für die Zertifikats-Übergabe der ersten SVGW Teamleiter-Schulung bieten konnte. In den Begrüssungsvoten schilderten Anton Kilchmann und Urs Manser den Werdegang

# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## Jahresbericht des Präsidenten



intern

dieser Schulung und strichen die Wichtigkeit heraus, dass damit ein weiteres Puzzleteil im SVGW-Weiterbildungsprogramm eingefügt werden konnte. Nachdem auch ich noch einige Worte an die Teamleiter gerichtet hatte, durfte jeder die Gratulation, das Zertifikat und ein Geschenk vom SVGW entgegennehmen. Natürlich überreichte ich im Namen des VTA auch noch ein Präsent und lud alle zur nächsten Fachtagung ein.

Zum GV-Rahmenprogramm sammelten sich eine grosse Anzahl Personen aus der VTA-Familie bereits am Vorabend um 17.30 Uhr vor dem Hotel Walhalla. Gemeinsam begaben wir uns auf einen mit interessanten Erklärungen gespickten Altstadt-Rundgang. Als sich der Regen über St. Gallen ergoss, flüchteten wir uns an einen trockenen und gemütlichen Ort. Im Restaurant Loki-Remise verbrachten wir den restlichen Teil des Abends. Bei gutem Essen und unterhaltsamen Gesprächen verging die Zeit wie im Flug.

Das Frauenprogramm während der GV beinhaltete eine Führung über Heilige, Hexen und andere Frauengeschichten. Das hervorragende

Mittagessen wurde uns im Restaurant Seelust serviert. Die interessante Führung durch die Technik des Seewasserwerkes Frasnacht bildete den Abschluss unserer Jahresversammlung.

### Fachtagung

Unsere Fachgruppen-Obmänner luden am 7. Juni 2012 zur kombinierten Gas-/Wasser-Fachtagung nach Chur ein. Unter dem Thema «Smart Metering» referierten motivierte und kompetente Fachpersonen. Auch die Standpunkte des Bundesamtes Metas zu diesem Thema, wurden den Teilnehmern erläutert. Sämtliche Fragen aus dem Plenum konnten von den Referenten beant-

wortet werden und natürlich liefen beim anschliessenden Mittagessen die Diskussionen weiter.

Für unsere pensionierten Kollegen wurde eine Besichtigung des Kriminalmuseums der Kantonspolizei Graubünden organisiert. Ich möchte allen Referenten, Dozenten und Mitorganisatoren dieser Fachtagung nochmals recht herzlich danken. Ein ganz besonderer Dank geht an unsere Fachgruppen-Obmänner Marco Girelli und Roger Brütsch für ihre zeitgemässe Themenwahl und die gesamte Organisation.



## 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG Jahresbericht des Präsidenten



### Studienreise

Im letzten Amtsjahr des jeweiligen VTA-Präsidenten wird traditionell, an Stelle einer zweiten Fachtagung, eine Studien- oder Bildungsreise organisiert. Schon früh begann die Planung und der Termin vom 20. bis 22. September 2012 wurde bestimmt. Das Angebot von unseren bewährten Reiseorganisatoren, mich zu unterstützen und zu entlasten, nahm ich natürlich sehr gerne an. Das OK (Peter Storz, Günther Matt und Marco Girelli) stellte für alle Mitglieder eine interessante und abwechslungsreiche Reise im Raume Wetzlar, Mainz und Frankfurt zusammen. Als am frühen Morgen des 20. Septembers nach Zürich auch in Basel eine Schar reiselustige VTAler zugezogen war, ging es im ICE zügig Richtung Frankfurt.

Das umfangreiche Programm der nächsten drei Tage bot uns grosse Abwechslung. Nebst den fachli-

chen Werksbesichtigungen, den kulturellen Stadtführungen und den kulinarischen Events kam natürlich auch die Pflege der Kameradschaft nicht zu kurz.

Den Höhepunkt und auch fast schon der Abschluss der Studienreise bildete das exklusiv für uns reservierte Main Tower Restaurant in Frankfurt. In schwindelerregender Höhe und mit einem fantastischen Überblick über die Stadt genossen wir den Apéro und das ausgezeichnete Mittagessen.



Ein Reisebericht wird noch im «vta-aktuell» erscheinen. Ich möchte mich nochmals bei den Firmen (TMH, Duktus, Elster und GWF) für die Ermöglichung der Werkbesuche und beim OK für die tadellose Organisation bedanken. Schade war, dass wir nicht mehr Mitglieder für diesen Reise begeistern konnten.

### Vorstand

Im abgelaufenen Vereinsjahr traf sich der Vorstand zu fünf Sitzungen. Neben dem Tagesgeschäft gehörten in den zwei ersten Sitzungen, die beide in St. Gallen stattfanden, die Kassenprüfung, der Redaktionswechsel, sowie die Vorbereitung zur GV 2012 zu den Schwerpunkten.

In der dritten Vorstandssitzung in Wallisellen stand hauptsächlich das Gerangel um meine Nachfolge im Vordergrund. Nein – Spass bei

Seite – die Präsidiumsablösung beschäftigte uns intensiv. Ich war froh, dass wir an jener Sitzung eine Lösung fanden.

Zur vierten Sitzung trafen wir uns dann in Thun beim neuen Vorstandsmitglied Markus Stöckli. Diesen Termin ergänzten wir noch mit einer Besichtigung der Baustelle eines neuen Grundwasser-Pumpwerkes und einem Kameradschafts-/Teambuildings-Event.

An diesem sowie auch am fünften Vorstandstreffen in Jona waren die Reaktionen auf die «vta-aktuell»-Ausgaben unseres neuen Redaktors ein grosses Thema. Wechsel in einem eingespielten Redaktions-



## 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG Jahresbericht des Präsidenten

Team bringt sicher Veränderungen sowie Neuerungen und gleichzeitig braucht es Zeit wie auch Geduld bis man sich wieder gefunden hat. Für die Mehrarbeit und Veränderungsbereitschaft in dieser Zeit möchte ich Reto Rahm und seinem Team danken.

Mit dem Inhalt seiner drei ersten Ausgaben inklusive der kleinen Neuerungen (z.B. Leserbriefecke) konnte der neue Redaktor Heinz Gorsolke das hohe Niveau unserer Vereinsfachbroschüre beibehalten. Dazu möchte ich ihm von ganzem Herzen gratulieren. Mit einem seiner ersten Artikel griff er ein aktuelles Thema auf, das dann sogleich Reaktionen in der Leserbriefecke und auch bei mir auslöste. Dank zuverlässiger Ressortarbeit, konstruktiven Diskussionen während der Sitzungen und einem kameradschaftlichen Zusammenhalt konnten alle Aufgaben im Interesse des VTA erledigt werden.

An allen Vorstandssitzungen durften wir das Gastrecht und die Infrastrukturen eines Mitgliedwerkes nutzen. Besten Dank.

### Allgemein

Mit dem Besuch der Generalversammlungen des SBV in Solothurn und des VSG in Bern konnte ich den VTA persönlich vertreten und die Kontakte zu befreundeten Verbänden pflegen. Bei weiteren Jahresversammlungen uns nahestehender Vereine wurde der VTA durch Vorstandskollegen vertreten.

Zur Eröffnung des «Vier-Quellen-Weges» durfte eine Delegation des Vorstandes im August 2012 auf den Gotthard reisen. Bei strömendem Regen und Nebel fanden diese Feierlichkeiten zum Glück in einem Festzelt statt. Mit etwas Stolz und hoffentlich bei schönerem Wetter



kann ab sofort dieser Weg erkundet werden.

Anfangs September durfte ich und meine Frau den Vorstand am traditionellen Ehrenmitgliedertreffen in Schaffhausen vertreten. Natürlich brachte ich die Grussbotschaft und einen gern gesehenen Beitrag aus der Vereinskasse mit.

Kurz vor Jahresende lud der SVGW die Verbände SBV, VIGW und VTA zu einem Round-Table nach Zürich ein. Es wurden uns die neusten Entwicklungen in der Gas- und Wasserbranche und die entsprechenden Aktivitäten des SVGW vorgestellt. Beim Gedankenaustausch wurde vereinbart, in Zukunft zu versuchen die Termine und Themen der Veranstaltungen zu koordinieren. Es wurde auch diskutiert, wo man sich gegenseitig unterstützen könnte. Gemeinsam wurde abgemacht, diese Zusammenkunft jährlich zu wiederholen.

Wie schon bei der Einleitung zu diesem Jahresbericht erwähnt, werde ich in nächster Zeit mein Präsidentenamt abgeben. Dem weltweiten Trend folgend, wird es also auch im VTA eine Präsidentenwahl geben. Ich bin froh, dass wir der Versammlung einen guten und geeigneten Kandidaten aus den Reihen des Vorstandes vorschlagen können. Die sonst üblichen teuren Wahlkampagnen werden somit für uns nicht nötig sein.

Das lange Vorstandsamt sowie die letzten sechs Jahre als Präsi-

dent haben mich stark gefordert, geprägt und gleichzeitig wurde ich auch sehr gefördert. All die Erlebnisse, Erfahrungen, Kontakte, Beziehungen, Ereignisse und Freundschaften waren für mich wie eine intensive und zugleich abwechslungsreiche Lebensschule.

Einen grossen Wert hatte natürlich auch der sehr gute Zusammenhalt, die grosse Loyalität und die Hilfsbereitschaft innerhalb des Vorstandes. Während meiner Amtszeit durfte ich aber auch immer Vertrauen, Unterstützung und grossen Rückhalt von allen Mitgliedern, Sponsoren und Gönnern spüren.

Ich wünsche meinem Nachfolger, dass er ebenso auf die Unterstützung und das Vertrauen von Euch zählen darf.

Erleichterung für die Ausübung dieser Ämter gab mir auch das Verständnis und der Freiraum, den mir mein Arbeitgeber (die werke wallisellen) immer zugestanden hat. Meine Chefs standen jederzeit wohlwollend hinter dem VTA und sahen den Nutzen solcher Engagements eines ihrer Angestellten. Besten Dank!

Selbstverständlich werde ich auch in Zukunft mit grossem Interesse den Kurs des VTA-Schiffes verfolgen. Nicht mehr als «Kapitän», sondern geniessend, als ruhiger und relaxter Mitreisender.

*Euer Noch-Präsident  
Rolf Lüssi*

# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## Jahresrechnung 2012

### Schlussbilanz per 31.12.2012

	2012	2011
<b>Aktiven</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>
Kasse	871.70	1'531.80
Postfinance-Konto 25-2458-3	14'699.89	6'443.53
Vereinskonto St. Gallische Kantonalbank	8'483.45	22'467.86
E-Deposito-Konto 92-622411-8	56'580.90	
Deposito-Konto 60-796026-0	195.10	56'514.20
Sparkonto Studienreise UBS		4'912.45
Debitoren Mitglieder		-0.30
Debitoren vta-aktuell	-833.00	-2'796.00
Guthaben Verrechnungssteuer	229.45	851.04
<b>Kapital am 31.12.</b>	<b>80'227.49</b>	<b>89'924.58</b>
<b>Passiven</b>		
Kapital am 31.12.	<b>80'227.49</b>	<b>89'924.58</b>
<b>Vermögen Vorjahr</b>	<b>89'924.58</b>	<b>103'321.78</b>
<b>Vermögenszuwachs/-abnahme</b>	<b>-9'697.09</b>	<b>-13'397.20</b>
Postfinance Konto-Tagungen	4'470.74	3'721.13
Kasse Tagungen	32.20	32.20
<b>Kapital am 31.12.2012</b>	<b>84'730.43</b>	<b>93'677.91</b>
Kapital Vorjahr	93'677.91	106'098.10
<b>Vermögenszuwachs/-abnahme</b>	<b>-8'947.48</b>	<b>-12'420.19</b>

Rapperswil, 20. Januar 2013  
Der Kassier: Rolf Züger

### Erfolgsrechnung per 31.12.2012

	2012	2011
<b>Ertrag</b>	<b>CHF</b>	<b>CHF</b>
Ertrag Inserateverkauf	65'733.00	52'853.00
Ertrag Mitgliederbeitrag	16'440.00	16'320.00
Zinsertrag	296.45	479.40
<b>Total</b>	<b>82'469.45</b>	<b>69'652.40</b>
<b>Aufwand</b>		
Druckkosten/Grafiker vta-aktuell	67'314.60	50'746.65
Vorstandsaufwand	5'884.75	9'482.05
Verwaltungsaufwand	3'939.13	3'948.90
Generalversammlung	3'110.00	18'823.75
Studienreise	11'866.81	
Bankspesen	51.25	48.25
<b>Total</b>	<b>92'166.54</b>	<b>83'049.60</b>
<b>Reingewinn/Verlust per 31.12.</b>	<b>-9'697.09</b>	<b>-13'397.20</b>
<b>Total</b>	<b>82'469.45</b>	<b>69'652.40</b>

Rapperswil, 20. Januar 2013  
Der Kassier: Rolf Züger



# 115. VTA-GENERALVERSAMMLUNG

## Budget 2013

	Budget 2013	Rechnung 2012
Ertrag	CHF	CHF
Ertrag Insetateverkauf	67'000.00	65'733.00
Ertrag Mitgliederbeitrag	16'500.00	16'440.00
Zinsertrag	300.00	296.45
<b>Total</b>	<b>83'800.00</b>	<b>82'469.45</b>
<b>Aufwand</b>		
Druckkosten/Grafiker vta-aktuell	65'000.00	67'314.60
Vorstandsaufwand	8'500.00	5'884.75
Verwaltungsaufwand	4'000.00	3'939.13
Generalversammlung	6'000.00	3'110.00
Studienreise		11'866.81
Bankspesen	50.00	51.25
<b>Total</b>	<b>83'550.00</b>	<b>92'166.54</b>
<b>Reingewinn per 31.12.</b>	<b>250.00</b>	<b>-9'697.09</b>
<b>Total</b>	<b>83'800.00</b>	<b>82'469.45</b>

Rapperswil, 20. Januar 2013  
Der Kassier: Rolf Züger

intern

## Einfach, effizient und umweltfreundlich...

...sind unsere Sanierungsverfahren für Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen von 1 1/4" bis DN 600.

Wir garantieren mit unseren grabenlosen Verfahren eine einwandfreie Sanierung, und das seit 38 Jahren!



# SANIVAR AG

Dimensionen: Sanillinck Standard von 1 1/4" – DN 600, Saniline G, Saniline W, Saniline R und Saniline C von DN 80 – DN 600  
Zertifikate: DIN – DVGW & SVGW für Saniline G KTW & W270 & ACS & NSF-61 für Saniline W

# RÜCKBLICK VTA-STUDIENREISE

## vom 20. bis 22. September 2012



**E**twas über 30 Teilnehmer machten sich am 20. September 2012 in aller Herrgottsfrühe auf die Reise an den Sammelpunkt der Abfahrt, welche uns mit dem ICE von Zürich über Basel nach Frankfurt bringen sollte. Knappe drei Stunden dauerte die zügige Fahrt in die Main-Metropole.

Eine bequeme einstündige Carfahrt brachte die Studienteilnehmer von Frankfurt ins Produktionszentrum von Buderus Deutschland, nach Wetzlar. Das Team um Herrn Solenthaler, des Schweizer TMH-Vertreters, erwartete die Gäste bereits auf dem Firmengelände. Gestärkt



mit dem offerierten Mittagessen der Firma Buderus ging es anschliessend zur sehr interessant geführten Betriebsbesichtigung. Es ist immer wieder aufs Neue eine faszinierende Entdeckungsreise,

wenn die Fachleute der Erdgas- und Wasserversorgung augenscheinlich verfolgen können, mit welchem gewaltigen technischen Szenarium ein Gussrohr gerade am Entstehen ist. Dem abendlichen Ausklang dieses eindrücklichen Tages schlossen sich nicht weniger imposante kulinarische Erlebnisse in einem der führenden örtlichen Gastronomiebetriebe an.

Wie zumeist an derartigen technischen Exkursionen, fanden auch gewisse Teilnehmer die nötige Nachtruhe erst gegen die frühen Morgenstunden.

Die ebenfalls frühzeitig angesetzte Abfahrt ab Wetzlar sollte uns zu der Firma Elster nach Mainz bringen. Die Begrüssung und im Besonderen das äusserst eindrückliche Referat von Herrn Kullmann über die mög-



## RÜCKBLICK VTA-STUDIENREISE vom 20. bis 22. September 2012

lichen Biogas-Szenarien, liess die Zeit im Fluge schwinden. Ein feiner offerierter Apéro der Firma Elster und ein geführter Betriebsrundgang beendeten die geschätzte und kompetente Gastfreundschaft des Zähleranbieters.

allerbester Erinnerung bleiben. Der Samstag Morgen sollte die VTA-Reisegruppe schliesslich wieder in die Main-Metropole bringen. Ein Stadtrundgang, das Ansehen



Frankfurt bestens ab. Der ICE brachte die Studienreiseteilnehmer schliesslich wieder innert kürzester Zeit von Frankfurt über Basel zum ursprünglichen Ausgangspunkt der Reise nach Zürich zurück.

Allen Organisatoren dieses Anlasses, den Gastgebern, Referenten und Begleitern der einzelnen Betriebsführungen sei an dieser Stelle der ganz besondere Dank aller Teilnehmer versichert!

*Redaktion vta-aktuell/HG*

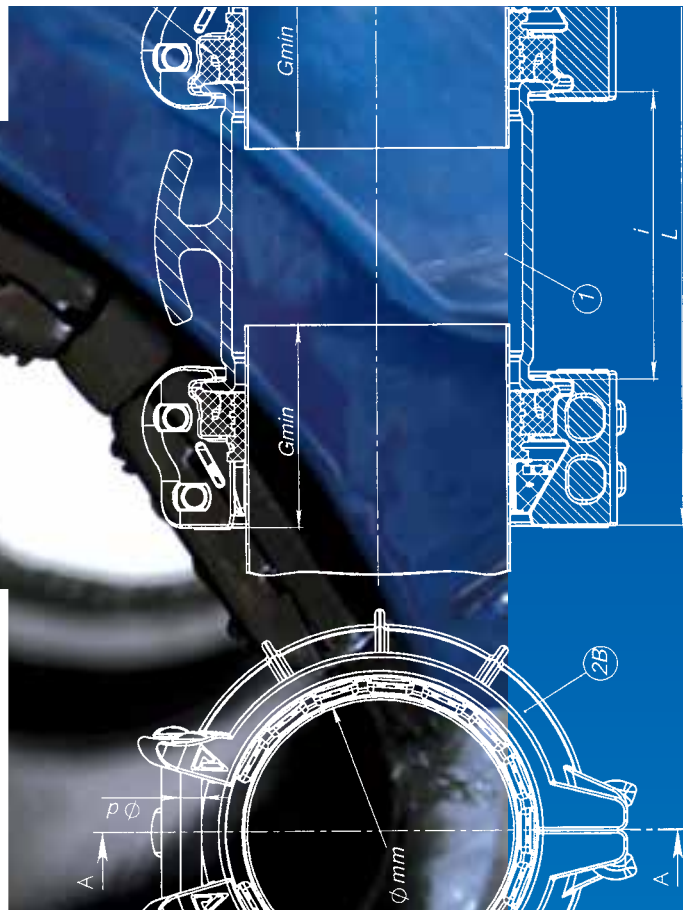


Den Abend durfte das Trüpplein der Studienreiseteilnehmer vorerst mit einem geführten Stadtrundgang in Mainz und dem Besuch zahlreicher historisch bedeutungsvoller Gebäude einläuten.

Zur abendlichen Stunde und mit einer ordentlichen Portion Hunger versehen, gelangten die Teilnehmer anschliessend zu einem wirklichen Mainzer Geheimtipp bodenständiger Gemütlichkeit, verbunden mit einem ganz besonderen Highlight kulinarischer Extravaganz. Als hiesige Hausmannskost angepriesen, wurde in ungezwungener zeitlicher Abfolge ein Fünfgänger zu Gemüte geführt, welcher allen Studienreisenden ein riesiges Lob an die Küchenmannschaft abverlangte. Das Gasthaus «Zum Gebirg» in Mainz wird dabei allen Anwesenden gewiss noch für lange Zeiten in

und Staunen über junge und alte Baumeisterleistungen der Spitzenklasse, endete gegen Mittag schliesslich am vorläufig letzten Etappenort, dem Main-Tower in Frankfurt. Wiederum wurde ein Spitzenmahl hochwertiger Kochkunst eingenommen, im 51. Stockwerk und vor einer geradezu sensationellen Kulisse schlossen die Teilnehmer diesen einmaligen Tag kurz nach der Mittagszeit in





## Montagefreundlich und zugfest: Die längskraftschlüssige Mehrbereichskupplung HymaxGrip®

Die Anforderungen an eine zugfeste Mehrbereichskupplung sind gross – die ganze Bandbreite von Rohren muss sicher und dauerhaft verbunden werden können. HymaxGrip® Mehrbereichskupplungen erfüllen höchste Ansprüche. Sie sind sehr montagefreundlich, äusserst robust und weisen eine hohe Druckfestigkeit auf. Winkelabweichungen bis max. 3° können bei verschiedensten Rohrmaterialien zuverlässig und dauerhaft verbunden werden.

### Produktinformationen

- längskraftschlüssig
- Werkstoff Duktalguss Epoxy beschichtet
- Dichtring zweilagig
- Dichtung EPDM für Trinkwasser
- Schlossschrauben und Sechskantmuttern aus rostfreiem Stahl (A2). Gewinde gegen Festfressen mit Zink plattiert.
- zulässige Betriebstemperatur bis 25°C
- Betriebsdruck Wasser bis PN16
- Einsatzbereich Wasser
- Winkelabweichung bis max. 3°



Scannen Sie den QR-Code, um weitere Informationen zu den Aquaform Produkten zu erhalten.

# WASSER-PRIVATISIERUNG: EU-Bürger wollen sich das nicht gefallen lassen

Die europäische Bürgerinitiative «Right 2 Water» wurde bereits von einer Millionen Bürgern unterzeichnet. Damit erhält sie als erste Bürgerbewegung die Möglichkeit, die EU-Kommission zu einem Gesetzesentwurf zu zwingen, der die Privatisierung des Wassers in Europa stoppen soll.

Derzeit laufen 14 europäische Bürgerinitiativen (EBI), die das im vergangenen Jahr gestartete neue EU-Instrument nutzen wollen, um auf europäischer Ebene politischen Druck bezüglich verschiedener Themen auszuüben. Doch die Hürden für eine entspre-

chende EU-Bürgerinitiative sind hoch. Nun hat die Initiative «Right 2 Water» als erste die hohe Hürde von einer Million notwendiger Unterschriften erreicht.

Die Initiative «Right 2 Water» protestiert gegen die von der EU angestrebte Liberalisierung der Wasserwirtschaft, die bereits in vollem Gange ist. «Wasser ist ein öffentliches Gut und keine Handelsware», betont die Initiative. Auf der Internetseite der Initiative heisst es, man wolle die EU-Kommission zur Vorlage eines Gesetzesvorschlages auffordern, der das Menschenrecht auf Wasser und sanitäre Grundversorgung entsprechend der



In Portugal ist das Wasser seit der Privatisierung der Wasserbetriebe 400% teurer und ungeniessbar. Die Initiative «Right 2 Water» will eine europaweite Entwicklung in diese Richtung verhindern. (Foto: Carnie Lewis/flickr)

Resolution der Vereinten Nationen durchsetzt. Es solle eine funktionierende Wasser- und Abwasserwirtschafts als «existenzsichernde öffentliche Dienstleistung für alle Menschen» erreicht werden. Die Wasserwirtschaft müsse «von der Liberalisierungsagenda» ausgeschlossen werden, heisst es weiter.

«Leider eröffnet eine EBI keine verbindlichen Mitspracherechte», kommentiert Michael Efler, Vorstandssprecher des Vereins Mehr Demokratie, den bisherigen Erfolg der Initiative in einer Mitteilung. Aber sie sei ein «wichtiges Instrument, um von Bürgerseite politischen Druck aufzubauen und brennende Themen auf die Agenda der EU-Kommission zu setzen.» Sobald die Initiative nun eingereicht werde, «wird sich zeigen, ob die EU ihre Pläne zur Wasserprivatisierung überdenkt», so Efler weiter.

Bis November gibt es noch die Möglichkeit, die Initiative «Right 2 Water» mit einer Unterschrift zu unterstützen. Obwohl sie bereits die notwendige Hürde von einer Million Stimmen geknackt hat, sollen weiter Stimmen gesammelt werden, um die Brisanz der Privatisierung der Wasserversorgung zu illustrieren.

Unterschreibt!  
die Europäische Bürgerinitiative

WASSER  
ist ein Menschenrecht

www.right2water.eu



Wasser

# WIDERSTAND GEGEN EU-PLÄNE

## Die öffentliche Angst vor dem privaten Wasser

**Droht eine Privatisierung der Trinkwasserversorgung? EU-Pläne für den Wassermarkt könnten weitreichende Folgen auch für Nordrhein-Westfalen haben. Im Netz mobilisieren sich Kritiker. Am Mittwoch (06.02.13) berät der Deutsche Städtetag über die umstrittene Reform.**

**E**in EU-Plan zur Neuregelung der Trinkwasser-Versorgung bringt Netzaktivisten sowie Politiker von CSU bis Linkspartei zusammen: Alle sind gegen die geplante Richtlinie. Sogar die «heute show» des ZDF sendete einen satirischen Beitrag über den «Regulierungswahn» der Europäischen Union. Am Mittwoch (06.02.2013) beraten die Führungsgremien der Deutsche Städtetag in Bremerhaven über das Streitthema. Gerade die Kommunen sehen das Vorhaben der Brüsseler Kommission kritisch. EU-Binnenmarktkommissar Michel Barnier will einheitliche Regeln zur Vergabe von Konzessionen unter anderem für die Wasserversorgung. Da in Deutschland bislang zumeist die Kommunen per Konzession ihren Stadtwerken die Trinkwasserversorgung überlassen, fürchten Kritiker negative Folgen durch den

EU-Plan. Es drohe eine Privatisierung durch die Hintertür, heisst es immer wieder. Das Konzept der EU beinhalte den Zwang zu einer Ausschreibung, bei der die Stadtwerke über einen Preiskampf von Privatunternehmen ausgetobt werden könnten. Barnier wehrte sich dagegen und sprach von einer «bewussten Fehlinterpretation». Es gehe nur um ein neues «fares und transparentes Verfahren», falls Kommunen die Wasserversorgung privatisieren wollen. Es liegt ein Konzept auf dem Tisch, das Raum für Interpretationen lässt. Es steht Aussage gegen Aussage. Der Vizechef der Unionsbundestagsfraktion, Johannes Singhammer (CSU), warnte davor, dass durch die neue EU-Regelung die Kommunen nicht mehr frei entscheiden könnten, wie sie die öffentliche Wasserversorgung organisieren und letzten Endes die Qualität leide: «Es besteht zu Recht die Befürchtung, dass nach einer Privatisierung nur noch die Erzielung von möglichst hohen Renditen im Vordergrund steht.» Laut EU sollen die Vorschläge lediglich Rechtssicherheit schaffen. Welche Konsequenzen drohen in



NRW, falls der EU-Plan in Kraft tritt? Kommunen, die ein eigenes Wasserwerk betreiben oder einem Zweckverband angehören, betrifft die geplante Ausschreibungsfrist nach Lesart des NRW-Umweltministeriums nicht. Stadtwerke, die als sogenannte Mehrspartenunternehmen neben Wasser auch Strom, Gas und Energie verkaufen, «müssten sich neue Organisationsformen überlegen, um einer Ausschreibungspflicht zu entgehen», teilte das Ministerium weiter mit.



«Faires und transparentes Verfahren» oder «Regulierungswahn»

## WIDERSTAND GEGEN EU-PLÄNE Die öffentliche Angst vor dem privaten Wasser



*Erzielung von möglichst hohen Renditen?*

### Über 900.000 Proteststimmen im Netz

Auf der Internetseite [www.right2water.eu](http://www.right2water.eu) werden Unterschriften für ein EU-Volksbegehren gesammelt mit dem Ziel: «Die Versorgung mit Trinkwasser und die Bewirtschaftung der Wasserressourcen darf nicht den Binnenmarktregeln unterworfen werden.» Finden sich bis September 2013 eine Million Unterzeichner, können sie die EU-Kommission auffordern, sich mit dem Thema zu befassen - weit über 900.000 Unterstützer gibt es bereits. Auch bei Twitter sorgt die Wasserfrage seit Wochen für kontroverse Diskussionen.

Ein Mitorganisator der Internet-Petition ist der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Die EU-Pläne liefen auf eine «Liberalisierung der Wasserversorgung» hinaus, sagte der BUND-Landesvorsitzende Paul Kröfges zu WDR.de. Bisher hätten in NRW meist kommunale Versorger das Sagen beim Trinkwasser. Das Konzept aus Brüssel sehe vor, dass für Kommunen, die bereits mit privaten

Partnern bei der Wasserversorgung zusammenarbeiten, künftig eine europaweite Ausschreibung Pflicht werde. Durch eine solche Ausschreibung drohe mittelfristig auch in Nordrhein-Westfalen «eine schlechtere Trinkwasserqualität» und «steigende Preise», sagte Kröfges. Rein profitorientierte Konzerne aus Frankreich und Grossbritannien könnten versuchen, mit Dumpingpreisen die Wasserversorgung auch in NRW zu übernehmen.

### Chlor im Wasser von London

«Die Wasserversorgung muss in der Hoheit der Kommune bleiben», forderte Kröfges. Die Folgen der Privatisierung sehe man ja beispielsweise in London. In der britischen Hauptstadt sei das Leitungssystem in den letzten Jahren von dem privaten Versorger nur unzureichend modernisiert worden. Wegen schlechter Wasserqualität werde dem Trinkwasser Chlor beigefügt.

Die Qualität des Trinkwassers in NRW ist laut Landesumweltamt «aus gesundheitlicher Sicht sehr gut». Doch es werden auch immer wieder Negativbeispiele bekannt. Im Sommer 2011 ergab ein Test des TÜV Rheinland und der ARD-Sendung «Plusminus» beispielsweise, dass die Qualität des Leitungswassers in öffentlichen Gebäuden, etwa auf Bahnhofs- oder Krankenhaus-toiletten, teilweise mangelhaft war. Auch im Ruhrgebiet gab es immer wieder Kritik am «Lebensmittel» Trinkwasser.

### Kritik an «europäischer Gleichmacherei»

Mit Gelsenwasser sprach sich bereits einer der grössten öffentlichen Versorger aus NRW gegen die EU-Idee aus. «Europäische Gleichmacherei» warf Gelsenwasser-Vor-



*«Undurchsichtige Finanzakteure»*

standschef Henning Deters Brüssel vor. Er bezeichnete das neue Modell als «aufwendiges Zwangsverfahren», das nicht zu einer qualitativen Verbesserung führen würde. Die Entscheidung im EU-Parlament soll im April 2013 fallen. Danach beginnen Verhandlungen mit den EU-Ländern. Laut Landesumweltministerium könnte es bis zum Jahr 2020 dauern, bis die Richtlinie in nationales Recht umgesetzt ist.

Im NRW-Landtag waren die EU-Pläne bislang kein grosses Thema. Die Piraten sind dagegen. «Wasser ist kein herkömmliches Handelsgut, dessen Bereitstellung allein den Regeln des Marktes überlassen werden darf», sagte Nico Kern, europapolitischer Sprecher der Piratenfraktion im Landtag. Auch die FDP steht der Vorlage distanziert gegenüber. «Der Entwurf wirft erhebliche Probleme auf und würde mehr Bürokratie bringen», sagte der FDP-Wirtschaftsexperte Dietmar Brockes.

Umweltminister Johannes Remmel (Grüne) sprach sich auf WDR.de-Anfrage gegen Privatisierungen aus: «Wir dürfen nicht zulassen, dass die Versorgung unserer Bürgerinnen und Bürger zum Spielball von kurzfristigem Gewinnstreben, intransparenten Spekulationen oder undurchsichtigen Finanzakteuren wird.»

*Quelle: Martin Teigeler, Westdeutscher Rundfunk*

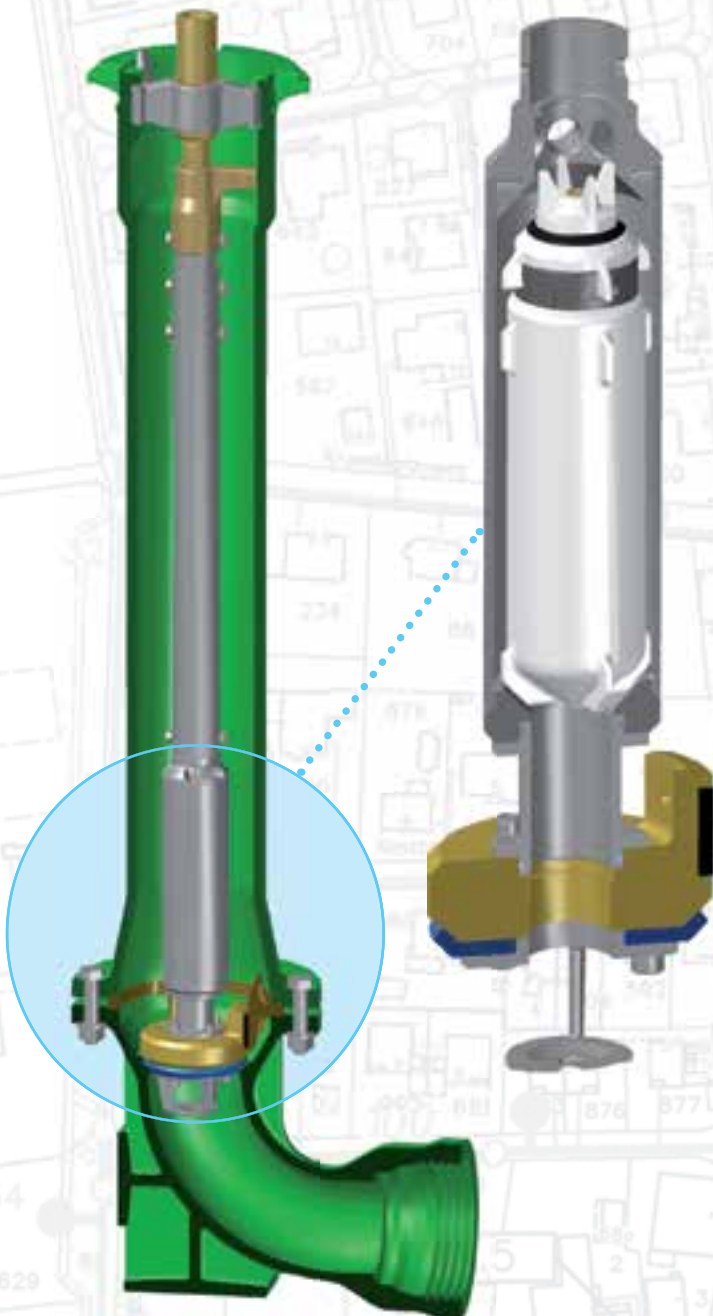




Hinni – sicher innovativ

# Automatisches Be- und Entlüftungsventil zum Einbau in bestehende oder neue Hydranten

Zur SVGW-Zertifizierung  
angemeldet  
Patent angemeldet



- Betriebsentlüftung
- Entlüftung bei Inbetriebnahme der Leitung
- Belüftung bei Leitungsentleerung und Leitungsbruch

#### Vorteile:

- Nachrüstbar – auch unter vollem Netzdruck durch Hinni-Revision
- Keine Grabarbeiten & kein Schacht nötig
- Unveränderte Bedienung des Hydranten
- Keine Einbusse der Wasser-Leistung

#### Eigenschaften:

- Querschnittsflächen:
  - Entlüftung 800/1.75 mm<sup>2</sup>
  - Belüftung 800 mm<sup>2</sup>
- Für alle in der Schweiz gebräuchlichen Überflur-Hydranten ab Modelljahr 1935 bis 1989 und Hinni-Hydranten
- Wartung alle 2 Jahre mittels kostengünstiger Austauschpatrone
- Funktionsbereich Be-/Entlüftung: 2–16 bar
- PN16

#### Wir besuchen Sie!

Lassen Sie sich diese Neuheit durch unseren Aussendienst vorführen.

Melden Sie sich bei uns unter:

Tel. +41 61 726 66 00, Fax. +41 61 726 66 11,  
info@hinni.ch oder bei dem für Sie  
zuständigen Aussendienstmitarbeiter





07.02.2013 - Medienmitteilung des

**Gewässer prägen das Leben der Zürcherinnen und Zürcher in vielfältiger Weise. Es ist Aufgabe des Gemeinwesens, die Gewässer zu schützen, aber auch für einen guten Schutz vor dem Wasser und eine adäquate Nutzung des Wassers zu sorgen. Dazu braucht es auch eine zweckmässige Gesetzgebung. Da die geltenden Gesetze nicht mehr den heutigen Bedürfnissen entsprechen, hat der Regierungsrat die Baudirektion beauftragt, ein neues Wassergesetz zu entwickeln. Nun hat er die Baudirektion ermächtigt, das neue Regelwerk, das viele Verbesserungen zugunsten von Bevölkerung und Gewässer bringt, in die Vernehmlassung zu schicken.**

**W**ie Lebensadern ziehen sich Flüsse, Bäche und Seen durch den Kanton Zürich. Als scheinbar unerschöpfliche Quelle des Lebens spenden sie Trinkwasser, sind Lebensraum für Tiere und Pflanzen, bilden beliebte Erholungslandschaften, liefern Energie für die Stromproduktion und Wasser für die Bewässerung unserer Kulturen.

Schwellen Bäche und Flüsse bei Unwettern hingegen zu reissenden Strömen an oder treten Seen über die Ufer, gefährden sie Menschen und Sachwerte. Unser Leben ist eng mit den Gewässern verwoben.

Seit jeher ist es Aufgabe des Menschen, Gewässer zu schützen und zu unterhalten, sie mit Bedacht zu nutzen und sich vor den Bedrohungen zu schützen, die von ihnen ausgehen. Im Kanton Zürich nehmen Kanton und Gemeinden gemeinsam diese wichtige, sich laufend verändernde Aufgabe wahr.

### **Heutige Regelungen sind teilweise veraltet und unzuweckmässig**

Wichtige Grundlage für ein wirkungsvolles Handeln der Behörden ist eine zweckmässige Gesetzgebung. Sie muss sich periodisch den ändernden Rahmenbedingungen anpassen, um wirksam zu bleiben. Im Kanton Zürich ist das Wasserrecht heute in zwei Gesetzen und vier Verordnungen geregelt, deren Entstehung teilweise bis in die 1960er-Jahre zurück reicht und die darum den heutigen Anforderungen nicht mehr genügen. Der Regierungsrat hat aus diesem Grund die Baudirektion beauftragt, eine Gesetzesvorlage zur Revision des kantonalen Wasserrechts zu erarbeiten. Nun hat er die Baudirektion ermächtigt, den Gesetzesentwurf vom 7. Februar bis 10. Mai 2013 bei Gemeinden, Behörden, Parteien, Verbänden und weiteren Interessierten in die Vernehmlassung zu schicken.

### **Neues Gesetz bringt Vereinfachungen und Verbesserungen für alle**

Das neue Regelwerk fasst die bisherigen Erlasse in einem einzigen Gesetz, dem kantonalen Wassergesetz (WsG), zusammen. Bewährtes, wie beispielsweise die Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden, bleibt bestehen, doch sorgt das WsG dank Berücksichtigung der neusten technischen Entwicklungen sowie neuer oder präziserer Regelungen und Formulierungen für viele Verbesserungen – etwa beim Hochwasserschutz, bei der Wasserversorgung und bei der Siedlungsentwässerung. Ausserdem bringt es dank der Zusammenlegung und Verschlinkung der bisherigen Erlasse – der Regelungsumfang sinkt von heute 130 auf 95 Gesetzesparagrafen – eine Arbeitserleichterung für Behörden und Politik. Das Gesetz berücksichtigt die Bedürfnisse von Wirtschaft



und Bevölkerung und schafft einen Ausgleich zwischen Nutzungs- und Schutzinteressen.

**Folgende Hintergrundinformationen sind im Internet verfügbar:**

### Regierungsratsbeschlüsse

**Nr. 344/2010** (Gesetzgebungskonzept)

**Nr. 651/2011** (Zwischenbericht)

**Nr. 98/2013** (Vernehmlassungsermächtigung)

### Vernehmlassungsunterlagen

[www.vernehmlassungen.zh.ch](http://www.vernehmlassungen.zh.ch)

Stichwort «Wassergesetz»

### Mehr zum Thema:

Acht Gründe für das neue Wassergesetz

1. Anpassung an Art. 105 der Kantonsverfassung (Auftrag an Kanton und Gemeinden zur Revitalisierung der Gewässer).
2. Anpassung an die veränderten Bundesgesetze, insbesondere ans revidierte Gewässerschutzgesetz (Raumbedarf der Gewässer, Revitalisierung).
3. Notwendigkeit einer koordinierten Planung aller Massnahmen zum Schutz und zur Nutzung der Gewässer und zum Schutz vor dem Wasser (Massnahmenplan Wasser).
4. Ungenügende Organisations- und Bewirtschaftungsregeln zum langfristigen Erhalt der Infrastrukturen von Wasserversorgung und Siedlungsentwässerung.
5. Das Bedürfnis nach übersichtlichen und einheitlichen Verfahren und Rechtswegen.

6. Zu wenig konkrete Formulierungen in den heutigen Bestimmungen.

7. Teilweise veraltete Regelungen.

8. Die Regelung einer einzigen Materie in zwei Gesetzen und vier Verordnungen ist unzweckmässig und verursacht unnötigen Aufwand. *(Medienmitteilung des Regierungsrates)*

# BRAUCHTUM

## Eiskalt die Sünden abwaschen



Ein Eisloch in Kiew, Ukraine

Nach dem gregorianischen Kalender wird Epiphania von orthodoxen Gläubigen am 19. Januar begangen. Es erinnert an die Taufe Jesu im Jordan. Zu den traditionellen Gepflogenheiten gehört für die Gläubigen auch das Eisschwimmen in Seen und Flüssen. Es soll den Badenden helfen, sich von den begangenen Sünden reinzuwaschen.

# ALTES WISSEN FÜR NEUE TECHNIK

## Brunnenstuben aus Kunststoff

**Nicht nur als Privatperson, auch als Verantwortlicher einer Wasserversorgung sieht man sich täglich mit Produkten konfrontiert, die uns gemäss der Werbebotschaft bedeutende Vorteile versprechen.**

**Wer möchte da nicht profitieren und dem Trend der Zeit folgen?**

**Der Käufer solcher Neuentwicklungen muss aber damit rechnen, dass viele der Versprechungen zwar erfüllt werden, dass jedoch auch unerwartete Nachteile in Kauf zu nehmen sind.**

Vor allem im Bereich der Quellwassergewinnung haben sich Brunnenmeister und Wasserwarte seit Jahrzehnten an die Empfehlung gehalten, Anlagen die im Kontakt mit Trinkwasser stehen, nur mit Wasser und Bürste zu reinigen.

Probleme mit umweltkritischem Reinigungswasser waren unbekannt, und auch Konsumentenfragen bezüglich des Einsatzes von «Chemie» konnten mit gutem Gewissen beantwortet werden.

Inzwischen klagen viele Brunnenmeister darüber, dass sich die Wände von Wasserkammern in Kunststoff-Brunnenstuben mit einem hartnäckigen, grau-braunen Belag überziehen.

Will man dem von Eisen- und Manganausscheidung stammenden Belag jedoch mit mechanischen Mitteln – eben mit Wasser und Bürste – zu Leibe rücken, bleibt der Erfolg meist aus.

Als Folge davon bleibt dann nur die drastische Verkürzung des Reinigungs-Zyklus oder der unbeliebte und auch unangenehme Einsatz von «Chemie».

### **Es kann doch nicht sein ...**

Nach über 40-jähriger Tätigkeit im Unterhalt von Wasserversorgungen konnte ich mich mit der unbefriedigenden Situation bei der Reinigung von Kunststoffschächten nicht an-

freunden. Und schon gar nicht mit den Empfehlungen, die fraglichen Quellen einfach abzuleiten. Denn eines muss festgehalten sein: trotz des geringen Gehaltes an Eisen und Mangan handelt es sich um Trinkwasser gemäss Lebensmittelbuch, und die Sache mit den Belägen ist primär ein optisches Problem.

Die Lösung des Reinigungsproblems forderte von mir zwar einiges an Ausdauer und auch das «Wissen des Internets», doch das abschliessende «Putzduell» im Vergleich mit einem oft angewendeten Säurereiniger ergab Gleichstand.

Die «chemiefreie Reinigung» von Kunststoff-Brunnenstuben ist möglich!

### **Reinigen wie früher – ohne den Einsatz von Chemie**

Es handelt sich dabei um die Kombination einer lebensmittel-tauglichen Flüssigkeit und einem speziell beschichteten Schwamm, sodass keine Scheuergefahr für die Kunststoff-Oberflächen besteht. Es ist auch keine Neutralisation des Reinigungs-Abwassers nötig, sowenig wie das Tragen von Personenschutz.

Die Firma Lienhard AG hat dieses Verfahren und die zwei benötigten Hilfsmittel in ihr Dienstleistungs- und Handelsprogramm für Brunnenmeister aufgenommen. Interessenten empfehle ich vor

dem Ersteinsatz dieses Mittels den einmaligen Besuch eines Spezialisten vor Ort.

Sie erhalten damit nicht nur eine individuelle Reinigungsanleitung für jeden Quellzulauf, sondern auch das Material für künftige Reinigungen durch den Brunnenmeister.

Da auch Reservoir-Kammern schon vielfach mit Kunststoff ausgekleidet werden, ist der Einsatz dieses Reinigers auch hier vielleicht schon bald gefragt.

Allerdings ist bis dahin der Erfindergeist nochmals gefordert, denn die Dimensionen solcher Räume verlangen eine neue Reinigungstechnik.

*Hansjörg Altherr  
Wasserfachmann  
9063 Stein AR*

*Stein, im Januar 2013*



# VIGW-WASSERFACHTAGUNG

## 25. Oktober 2012, Wasserversorgung Zürich

Nach dem Begrüssungskaffee mit Gipfel, gesponsert durch die Wasserversorgung Zürich (WVZ), und den administrativen Erledigungen, begrüsst unser Präsident, Jörg Höchner, pünktlich um 9:15 die 90 anwesenden Tagungsteilnehmer.

Schaffen der WVZ.

Im ersten Fachvortrag erläutert Herr Urs Lippuner, Alco Haus-technik AG, die Grundlagen und Anforderungen der SIA Norm 385, Warmwasserversorgung für Trinkwasser in Gebäuden. Am Ende des sehr interessanten Referats kann



Herr Lippuner sämtliche Fragen kompetent beantworten.

Für den zweiten Vortrag tritt Ueli Hauri, WVZ, ans Rednerpult. Ueli Hauri zeigt uns einen Film über den Leitungsbau beim Zürcher Seewasserwerk.



Eindrücklich, welch ein Aufwand für die Verteilung des sauberen Trinkwassers betrieben wird. Schätzen wir uns glücklich, täglich einwandfreies Trinkwasser konsumieren zu können!

Anschliessend an die Fragerunde folgt die grosse Pause mit Getränken und Imbiss, gesponsert durch die Firma +GF+ JRG AG.



Jörg Höchner bedankt sich bei den Tagungssponsoren +GF+ JRG AG und der Wasserversorgung Zürich, speziell erwähnt er deren Mitarbeiter, Ueli Hauri, der den Anlass mitorganisiert hat.

Leider kann unser Tagungsorganisateur, Marcel Stöcklin, wegen einem Krankheitsfall in der Familie nicht anwesend sein. Der Präsident dankt für Marceles grossartige Vorarbeit und wünscht dem Familienmitglied gute Genesung.

Anschliessend begrüsst uns Herr Erich Mück, Direktor der WVZ. Er stellt kurz seine Versorgung vor und gibt einen Einblick über das





Nach der Stärkung stellt uns René Holderegger, +GF+ JRG AG, den JRGumat vor. Herr Holderegger erklärt uns fachmännisch, wie Thermomischer für verschiedene Einbauten ausgelegt, eingestellt und betrieben werden.



Nach einer weiteren kurzen Pause tritt Herr Cosimo Sandre, SVGW, an das Rednerpult. Herr Sandre stellt uns in einem sehr kurzweiligen Referat die wichtigsten Änderungen der neuen Richtlinie W3 vor – zum Beispiel die LU Einheiten und die Dimensionierung. Klar, dass nach diesem Vortrag die Fragen nicht ausblieben. Diese kann jedoch Herr Sandre souverän beantworten.

Als nächstes wird Röbi Haas, Pensionär und ehemaliger Leiter der Technischen Prüfstelle Wasser des SVGWs, vom Präsidenten nach vorne gebeten. Da Röbi Haas an der Jahresversammlung nicht anwesend sein konnte, wird er jetzt an der Wasserfachtagung von der VIGW verabschiedet.

Jörg Höchner bedankt sich im Namen der VIGW für die langjährige und grossartige Zusammenarbeit. Röbis pointierte Fachreferate werden stets in Erinnerung bleiben! Im Namen der VIGW übergibt Jörg Höchner ein Präsent und wünscht Röbi beste Gesundheit und alles Gute für den «Unruhestand».



Mit einem kurzen Abstecher in unsere Geschichten bedankt sich Röbi erfreut für das Präsent und die stets angenehme Zusammenarbeit.

Zum Schluss bedankt sich der Präsident noch einmal bei allen Sponsoren, der WVZ und den Fachrednern.

Mit besten Wünschen zur bevorstehenden Weihnachtszeit schliesst Jörg Höchner die Wasser-Fachtagung und entlässt um 14 Uhr die Teilnehmer zum schmackhaften Mittagessen in die Kantine der WVZ.

Mehr über den VIGW erfahren Sie unter [www.vigw.ch](http://www.vigw.ch).

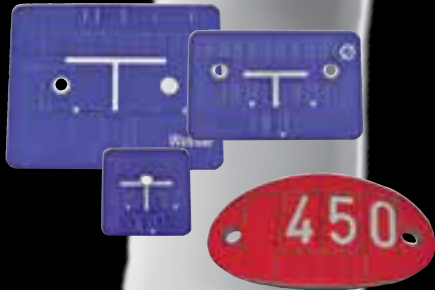
*Martin Anderegg, Zofingen*



Wasser

# Beschilderungs-Material nach Mass ...

Metall-  
Schilder



Stahlbänder



Kunststoff-  
Schilder



Befestigungen



Alupfosten

**plica**

[www.plica.ch](http://www.plica.ch)

alles aus einer Hand!



# REGULIERUNGSWAHN

## EU plant teure Pflicht für sparsamere Wasserhähne



**Auf die Deutschen kommen hohe Kosten zu, wenn die EU eine Richtlinie zum Wassersparen durchsetzt. Dabei hat die Massnahme für Deutschland keinen Sinn.**

### Die EU will den Wasserverbrauch in Europa reduzieren

Auf Grundeigentümer und Mieter könnten in den nächsten Jahren weitere milliardenschwere Belastungen zukommen. Die EU-Kommission will mit einer neuen Richtlinie zur Gebäudeeffizienz den Wasserverbrauch in den Mitgliedstaaten um bis zu 30 Prozent senken.

Überlegt wird dabei, Hausbesitzer und Vermieter zu verpflichten, bisherige Duschköpfe, Toilettenkästen und Wasserhähne durch solche zu ersetzen, die einen deutlich geringeren Wasserdurchfluss haben.

Bei vorsichtig geschätzten Kosten von rund 400 Euro pro Wohneinheit müssten die Eigentümer der mehr als 25 Millionen Eigenheime und Wohnungen in Deutschland dafür insgesamt über zehn Milliarden Euro aufwenden.

Mit der geplanten Regelung will der slowenische EU-Umweltkommissar Janez Potocnik zwar vor allem die Wasserknappheit in Südeuropa bekämpfen. Wegen geringer Regenfälle kommt es dort seit Jahren in den heißen Sommern zu anhaltenden Dürreperioden, unter denen vor allem die Landwirtschaft leidet.

Allerdings ist es der EU-Kommission nicht möglich, Richtlinien zu verabschieden, die nur für einzelne Regionen der Staatengemeinschaft gelten. Deshalb werden die Vorgaben auch für Deutschland verbindlich sein.

Dabei zählen die Bundesbürger bereits heute zu den emsigsten Wassersparern in Europa. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ist der Pro-Kopf-Verbrauch von 1990 bis 2007 um 15,3 Prozent von 144 auf 122 Liter pro Tag gesunken.

«Von den jährlich verfügbaren 188 Milliarden Kubikmetern Wasser werden in Deutschland nur 2,7 Prozent durch die öffentliche Wasserversorgung verbraucht», sagt Martin Weyand, Hauptgeschäftsführer Wasser und Abwasser beim Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BdEW). Das führt allerdings auch zu Problemen – wenn auch ganz anderer Art als in Spanien, Süditalien, Portugal und Griechenland. Zwischen Aachen und Görlitz wird nämlich inzwischen zu wenig Frischwasser verbraucht.

«In Deutschland sind die Versorgungsunternehmen vielerorts bereits gezwungen, die Abwasser- und Kanalisationsleitungen mit Frischwasser zu spülen, weil schon heute zu wenig Wasser durch sie hindurch läuft», erläutert Weyand.



## REGULIERUNGSWAHN EU plant teure Pflicht für sparsamere Wasserhähne

### Leitungen müssen schon heute gespült werden

Nur so könnten Geruchsbelästigungen und Leitungsschäden durch Ablagerungen verhindert werden. «Betroffen sind nicht nur Fortzugsregionen, in denen der Wasserverbrauch durch die schrumpfende Bevölkerung deutlich zurückgegangen ist», ergänzt Ingrid Vogler, Referentin für Energie und Technik beim GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, dessen Mitgliedsunternehmen rund sechs Millionen Wohnungen bewirtschaften.

Werden die Pläne der EU-Kommission vom europäischen Parlament verabschiedet, müsste der Wasserverbrauch in Deutschland in den kommenden Jahren um weitere 30 Prozent auf 85,4 Liter pro Kopf und Tag reduziert werden.

Technisch ist dies kein Problem. Armaturenhersteller wie Grohe haben bereits heute Brausen, Toilettenkästen und Wasserhähne im Programm, mit denen die Durchflussmenge automatisch begrenzt werden kann.

«Bei unseren Brauseköpfen mit Sparknopf lässt sich der Wasserdurchfluss per Knopfdruck um 50 Prozent reduzieren», sagt Unternehmenssprecherin Ulrike Heuser-Greipl. Angeboten werden solche Duschköpfe zu Preisen ab 100 Euro.

### Zweifel an EU-Konzept

Experten bezweifeln allerdings, dass sich dadurch der tatsächliche Wasserverbrauch in dem von der EU-Kommission gewünschten Umfang reduzieren lässt. Werde der Durchfluss zu sehr verringert, bestehe zum einen die Gefahr, dass die Menschen zwei- oder dreimal den Spülknopf der Toilette drücken, um sie zu reinigen, sagt Gerold Happ, Umweltreferent beim Eigentümerverband Haus & Grund. «Zum anderen würden sich bei einer weiteren Verringerung des Frischwasserverbrauchs die Probleme in den Entsorgungsleitungen noch mehr verschärfen.»

Diese Gefahr sieht auch Ulrich Ropertz vom Deutschen Mieterbund: «Die Versorger müssten dann die Abwasserrohre noch häufiger spülen.» Der Wasserverbrauch würde darum insgesamt kaum zurückgehen. Darüber hinaus wären die Wasserbeschaffer gezwungen, die unabhängig vom Eigenverbrauch zu zahlende Grundlastabgabe für alle Haushalte zu erhöhen, um ihre Kosten für die Leitungsspülung zu decken. «Damit würde der Wunsch der Menschen konterkariert, durch einen sparsamen Umgang mit Wasser direkten Einfluss auf die Höhe ihrer Nebenkosten nehmen zu können», sagt Ropertz.

Vor mehr als zehn Jahren hatte der Mieterbund durchgesetzt, dass sämtliche Neubauwohnungen mit einer separaten Wasseruhr ausgestattet sein, damit die Wasserkosten verbrauchsabhängig ermittelt werden können.

### Experten halte neue Regeln für überflüssig

Zwar könnten bestehende Abwasserleitungen durch Rohre mit



einem geringeren Querschnitt ersetzt werden, um den Spülaufwand zu verringern. Doch dies würde weitere Milliardenbeträge verschlingen. Ausserdem wäre dies vielerorts gar nicht möglich, sagt BdEW-Experte Weyand. «Leitungsnetze und Kläranlagen müssen so dimensioniert sein, dass sie auch grosse Wasserspitzen bei Starkregen bewältigen können.» Zudem müssten in touristischen Regionen die Abwassernetze weiterhin die Spitzen während der Hauptsaison bewältigen.

«Sinkt der Frischwasserverbrauch, müssten zum Beispiel in den Ferienregionen an Nord- und Ostsee oder im Alpenraum in der Nebensaison die Leitungen häufiger gespült werden», erläutert Weyand. «Deutschland benötigt keine zusätzlichen Regelungen zur Steigerung der Wassereffizienz von Gebäuden», sagt denn auch GdW-Expertin Vogler. Nach dem derzeitigen Planungsstand will die EU-Kommission die Richtlinie spätestens nächstes Jahr veröffentlichen. «2012 oder 2013 würde sie vom EU-Parlament verbindlich für alle Mitgliedstaaten verabschiedet werden», sagt Vogler. Die Bundesregierung habe somit nicht mehr viel Zeit, die Planung zu beeinflussen, sekundiert Referent Happ. «Im Interesse von Grundeigentümern und Mietern sollte Berlin rasch handeln.»

Quelle: Richard Haimann, Die Welt





# LECK IN WC-SPÜLKASTEN weckt böse Erinnerungen



Ein Leck in einem WC-Spülkasten setzt auf einer Baustelle in Kaltbrunn eine ganze Toilette unter Wasser. An sich eine Bagatelle, wenn da nicht die Polizei ermitteln würde.

Kaltbrunn. – Handwerker entdecken den Schaden vergangene Woche. Die betroffene Toilette befindet sich im Parterre eines Neubaus an der Gasterstrasse in Kaltbrunn. Durch ein Loch im WC-Spülkasten ist viel Wasser ausgelaufen. Der Schaden

ist in der Zwischenzeit zwar behoben. Doch die Sache damit nicht erledigt. Denn die Bauherrin hat Anzeige bei der Polizei erstattet, wie Hanspeter Krüsi, Mediensprecher der Kantonspolizei St. Gallen, bestätigt.

Die Polizei ermittle in alle Richtungen, sagt Krüsi. Für ihn bestehe kein Zweifel, dass jemand das Loch mutwillig in den Spülkasten gebohrt habe. Der Grund könnte laut Krüsi Frust oder Langeweile gewesen sein.

Die Bauherrin hingegen glaubt – trotz Anzeige – nicht unbedingt an einen Sabotageakt, wie sie erklärt. Es könne ja auch sein, dass einem Handwerker ein Flüchtigkeitsfehler unterlaufen sei.

Wie auch immer: Das Loch im

WC-Spülkasten ist brisanter als es scheint. Denn es erinnert an einen ähnlichen Fall vor rund zwei Jahren. Er hat sich ebenfalls in einem Neubau in Kaltbrunn zugetragen – nur wenige hundert Meter vom jetzigen entfernt.

Ein Unbekannter bohrte damals in einem Mehrfamilienhaus an der Uznacherstrasse mehrere Leitungen an. Durch die Lecks drang Wasser in verschiedene Räume ein. Der Schaden war gross. Auf bis zu 40'000 Franken schätzte ihn der Bauherr – und reichte ebenfalls Anzeige ein.

Zum Motiv für die Tat gab es wilde Spekulationen. Doch es liegt bis heute im Dunkeln. Denn ein Täter konnte nicht gefasst werden. (uz)

Quelle: [suedostschweiz.ch](http://suedostschweiz.ch)

## FLIEGENDER TINTENFISCH fegt mit 11,2 Metern pro Sekunde aus dem Wasser

Mit einer Geschwindigkeit von 11,2 Metern pro Sekunde katapultieren sich die Tintenfische per Düsenantrieb aus dem Wasser.

Tokio - Fliegende Fische sind bekannte Luftakrobaten. Sie erreichen Spitzengeschwindigkeiten jenseits der 60 Kilometer pro Stunde und können etwa einen Meter über der Meeresoberfläche dahingleitend bis zu 400 Meter zurück legen. Weniger bekannt ist, dass auch Tintenfische sich aus dem Wasser erheben können – allerdings benutzen sie dafür eine andere Antriebsform: Wie kleine Raketen schießen die Kalmare der Spezies *Onychoteuthis borealijaponica* aus dem Meer, falten ihre beiden «Flügel» aus und fliegen in einem über 30 Meter weiten, hohen Bogen durch die Luft. In einer aktuellen Studie stellte das Team unter

der Führung des Meeresbiologen Jun Yamamoto an der japanischen Universität Hokkaido bei dem bis zu 35 Zentimeter langen Kopffüßer beeindruckende Geschwindigkeiten fest: Die im Nordpazifik lebenden Tiere erreichen mit ihrem Düsenantrieb ein Tempo von 11,2 Metern pro Sekunde.

### Flucht per Düsenantrieb

Den Tintenfisch, der im Englischen Boreal Clubhook Squid genannt wird, treibt es laut der im internationalen Fachmagazin «Marine Biology» erschienenen Studie immer dann raketengleich aus seinem Element, wenn er vor Fressfeinden flüchten will. Als Antrieb dient den Weichtieren ein trichterähnliches Organ, der sogenannte Siphon, mit dem sie Wasser per Muskelkraft aus ihrer Mantelhöhle pressen. Mit diesem Düsenantrieb erreichen



verschiedene Tintenfischarten eine Flughöhe von bis zu sechs Metern. Weil sie zudem die Richtung des Siphon und damit den Wasserstrahl ändern können, sind die Kopffüßer unter Wasser extrem manövrierfähig.

Das von den Tintenfischen vorgelegte Tempo ist in Neptuns Reich aber eher Mittelmass. Der Schnellschwimmer in der Welt der Flossen und Schuppen ist aber der Segelfisch: Bei der Flucht oder Jagd kommt er auf über 30 Meter pro Sekunde, das sind 110 Kilometer pro Stunde.

(APA/red, [derStandard.at](http://derStandard.at), 09.02.2013)

foto: [kouta muramatsu/hokkaido university](http://kouta.muramatsu/hokkaido.university)



# 250 JAHRE PESTALOZZI-GRUPPE

## Elf Fragen an zwei Generationen

Dass Tradition nicht nur das Bewahren der Asche bedeuten kann, wurde durch die Herren Pestalozzi eindrücklich anlässlich des Pressegesprächs vom 4. März 2013 belegt. Initiativ, gewissenhaft und stetig wurde das Unternehmen über die vergangenen Jahre erfolgreich durch die Hochs und Tiefen geführt und getreu der Maxime «Nicht nur Stahl nach Wahl», der Betrieb unternehmerisch immer wieder verbessert in Position gebracht. Dass seitens der Firmenleitung zudem ein markanter Unterschied in der Auffassung zwischen Gewinnmaximierung und -optimierung zu herrschen scheint, erklärt auch die besondere Freundlichkeit und das spürbare Zufriedensein der Angestellten und des Teams im Hause Pestalozzi in Dietikon.

**vta-aktuell: Die Firma Pestalozzi feiert in diesem Jahr ihr 250-Jahr-Jubiläum. Seit wann leiten Sie den Betrieb?**

Dietrich Pestalozzi: Für mich gibt es drei markante Jahreszahlen: 1975 – 1988 und 2000. 1975 bin ich in den Betrieb eingetreten. 1988 übernahm ich den Betrieb in achter

Generation, zusammen mit einem Partner, welcher sich im Jahre 2000 zurückgezogen hat um mir die Firmenleitung alleine zu überlassen.

**vta-aktuell: Die anteilmässigen Handelserzeugnisse in Prozent?**  
Dietrich Pestalozzi: rund 1/3 Stahlhandel, 1/3 Bauspenglerei und 1/3 Haustechnik. Der Bodenleitungsbau

wird bei uns im Geschäftsbereich Haustechnik geführt.

**vta-aktuell: Gab es in den vergangenen 10 Jahren markante Veränderungen in den Handelsbereichen?**

Dietrich Pestalozzi: In den 90-er Jahren erfolgte die erste spürbare Veränderung im Bereich der Armierungsstähle. Mittlerweile vielfach erhältliche Massenerzeugnisse haben bei uns zu einer Spezialisierung geführt. Seit kurzen spielen auch weitere Einflüsse mit. So werden derzeit nahezu täglich Preissenkungen unserer Vorlieferanten kommuniziert, denen wir uns anzupassen haben. Im Industriebereich sind wir von einem spürbaren Restellungs-rückgang betroffen.

**iwiflo**<sup>®</sup>  
●●● FLEXI ADAPTER

die Ergänzung zum Baukastensystem

Ein Adapter für alle Rohrarten und unterschiedliche Abmessungen

schnell – sicher – kostensparend!

 Hess Metalle AG

Lerzenstrasse 11 8953 Dietikon

Telefon 044 740 25 25 Fax 044 740 25 15

[www.hessmetalle.ch](http://www.hessmetalle.ch)  
[info@hessmetalle.ch](mailto:info@hessmetalle.ch)





Dietrich Pestalozzi (Senior) und Matthias Pestalozzi (Junior)

**vta-aktuell: Wieviele Angestellte beschäftigt die Firma Pestalozzi?**

Dietrich Pestalozzi: 200 Mitarbeiter in Dietikon sowie 50 Mitarbeiter in Tägerwilten. Dann verfügen wir noch über diverse Aussenstellen. Insgesamt beschäftigen wir rund 300 Mitarbeiter, zudem knapp 10 Prozent Lehrlinge.

**vta-aktuell: Welches Rezept können Sie unseren Lesern empfehlen, um ein 250-Jahr Jubiläum zu erreichen?**

Matthias Pestalozzi: Wir fokussieren uns auf lokale und meist gewerbliche Kundschaft. Dadurch sind wir keinem Zwang zu grossem Wachstum ausgesetzt, konnten aber dennoch von der guten Entwicklung in der Schweiz profitieren. Jederzeit die richtigen Leute zu haben, ist ebenfalls von entscheidender Bedeutung.

**vta-aktuell: Sehen Sie neue Marketingherausforderungen in den künftigen Handelsmärkten?**

Dietrich Pestalozzi: Ja, vor allem Neuerschliessungen und Sanierungen mit Werkleitungen Erdgas/Wasser. Wir erbringen zudem Dienstleistungsangebote für Er-

zeugnisse, welche der Hersteller selbst nicht wahrnehmen kann.

**vta-aktuell: Welche Fabrikate für den Bodenleitungsbau führen Sie an Lager?**

Dietrich Pestalozzi: Alle gängigen Fabrikate. Ausserdem verfügen wir über einen Pikettdienst, so dass unsere Kunden auch ausserhalb der Geschäftszeiten kompetent bedient werden können.

**vta-aktuell: Welches Bestellprozedere wird bei Ihnen zur Hauptsache beansprucht?**

Dietrich Pestalozzi: Zur Hauptsache gelangen die Bestellungen telefonisch oder per Fax an uns. Nur ausnahmsweise über unseren Internet-Shop.

**vta-aktuell: Führen Sie in Ihrem Betrieb auch Weiterbildungskurse durch?**

Dietrich Pestalozzi: In unserem Betrieb in Dietikon werden in Zusammenarbeit mit den Herstellern auch Fachkurse abgehalten.

**vta-aktuell: Steht ein Generationenwechsel in der Führungsetage der Firma Pestalozzi bevor?**

Dietrich Pestalozzi: Es ist angedacht, dass in etwa 2 Jahren mein Sohn Matthias die Geschicke des Unternehmens übernehmen wird.

**vta-aktuell: Herr Matthias Pestalozzi, bitte stellen Sie kurz Ihren beruflichen Werdegang vor?**

Matthias Pestalozzi: Ich habe vor 3 Jahren im väterlichen Betrieb angefangen zu arbeiten und war 2 Jahre davon in der Vorfabrikation tätig. Mit einem ehemaligen Physikstudium als Vorlage und einstiger 6-jähriger Tätigkeit im Asset Management eines Versicherers, war der Brancheneinstieg gut zu bewerkstelligen.

Geschätzte Herren Pestalozzi, ich bedanke mich für das äusserst interessante Gespräch.

*Pestalozzi + Co AG  
Dietrich Pestalozzi, CEO  
Riedstrasse 1, Postfach,  
CH-8953 Dietikon  
Tel. +41 44 743 21 11  
Fax +41 44 743 23 11  
info@pestalozzi.com  
www.pestalozzi.com*

# MEHR BAKTERIEN im Trinkwasser messbar

**Die Zellenzahl im Trinkwasser ist höher als bisher angenommen. Das zeigt ein neues Verfahren, das schnellere und exaktere Messungen ermöglicht. Beim Bund gilt die Methode als Meilenstein.**

**S**chneller und exakter: Ein neu ins Schweizerische Lebensmittelbuch aufgenommenes Messverfahren kann die Qualität des Trinkwassers ab sofort



genauer messen. Die neue Methode zeigt, dass auch in einwandfreiem Trinkwasser zwischen 100 und 10'000 mal mehr Zellen leben, als bisher angenommen.

## **Durchflusszytometrie (DFZ)**

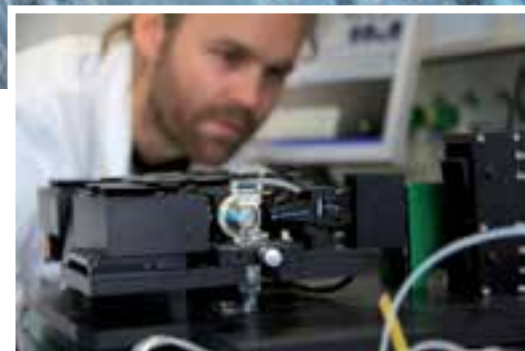
Die neue Methode wurde ursprünglich für medizinische Anwendungen entwickelt. Sie wird seit den 1980er Jahren beispielsweise für die Ana-

lyse von Blutzellen verwendet. Bei der Untersuchung von Trinkwasser mittels DFZ werden die Zellen einer Probe mit einem Fluoreszenzfarbstoff gefärbt, der an DNA bindet. Anschliessend werden die Zellen durch eine enge Kapillare geleitet und einzeln mit einem Laserstrahl abgetastet. Das entstehende Signal wird von Detektoren erfasst und mit einer speziellen Software ausgewertet. Das Ergebnis liegt nach wenigen Minuten vor.

Die Einführung der Methode in Laboren und bei kantonalen Wasserkontrollstellen wird durch die Kommission für Technik und Innovation ermöglicht.

Von der höheren Anzahl Bakterien lässt sich aber nicht auf mögliche Krankheitserreger schliessen. «Die Qualität des Schweizer Trinkwassers ist ausgezeichnet», sagt Stefan Kötzsch vom eidgenössischen Wasserforschungsinstitut Eawag. «Die neue Methode ist jedoch eine Möglichkeit, Verunreinigungen früher aufzudecken als bisher.»

Das neue DFZ-Verfahren kann plötzliche Veränderungen im Wasser exakter und schneller erfassen. Diese können beispielsweise auf Schäden, falsche Anschlüsse im Leitungsnetz oder Störungen in der Wasseraufbereitung hinweisen. «So wird die Qualität sichergestellt, lange bevor das Wasser beim Endverbraucher ist», sagt Kötzsch.



*Ab sofort kann mit der neuen Methode Durchflusszytometrie die Trinkwasserqualität in der Schweiz exakter gemessen werden. (Bild: [www.eawag.ch](http://www.eawag.ch))*

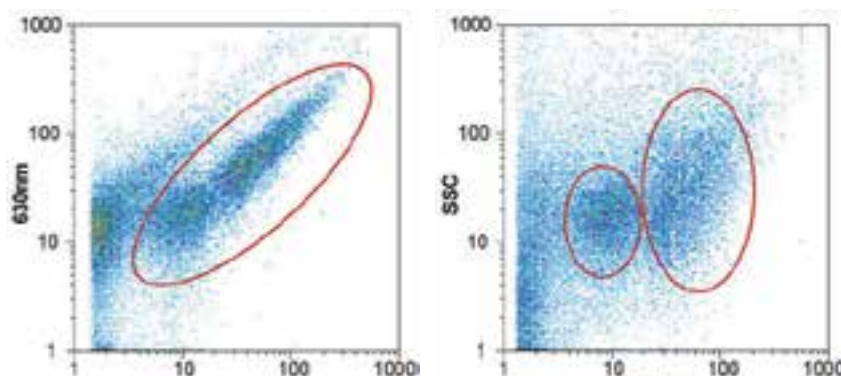
## **«Online»-Kontrolle ist in Planung**

Seit 100 Jahren wird die mikrobiologische Qualität des Trinkwassers mit derselben Methode gemessen. Man gibt Proben auf einen festen Nährboden und zählt nach einer gewissen Zeit die gebildeten Bakterien-Kolonien. Die Nachteile: zum einen dauert die Kultivierung drei bis zehn Tage, zum anderen werden nur Bruchteile der tatsächlich in einer Probe lebenden Keime erfasst.

«Die Mikrobiologie ist sehr konservativ», sagt Kötzsch. «An den alteingesessenen Parametern wurde jahrelang nicht gerüttelt - jetzt endlich ist der Meilenstein gelungen.» Bereits arbeiten einzelne kantonale Labore und Wasserkontrollstellen mit dem neuen Verfahren. «Die Kontrollen waren schon immer streng. Doch deswegen muss man sich ja nicht auf alten Methoden ausruhen», so Kötzsch.

## MEHR BAKTERIEN im Trinkwasser messbar

Die Schweiz ist das erste Land weltweit, das diese fortschrittliche Methode zur Quantifizierung von Mikrobenzellen in Wasser einführt. Bereits wird an einer automatisierten Version des Verfahrens gearbeitet, die eine «online» Kontrolle der Bakterienzahlen erlaubt. «In zwei bis drei Jahren wird man nicht nur punktuell die Qualität messen, sondern ganze Prozesse mitverfolgen können», sagt Kötzsch.



## EISBADEN «Ich bin der <Russe> vom Katzensee»



*Das Eisbaden mache «richtig Spass» und das Wasser werde nach dem ersten Kälteschock «angenehm warm», sagt der 38-Jährige.*

Wir haben ihn gefunden: Max Ruchti gönnt sich seit zwei Wochen fast jeden Mittag ein Bad im eiskalten Wasser. Es mache Spass und lasse die Kilos purzeln, behauptet der 38-Jährige.

### Das sagt das Gesetz:

Ist es überhaupt erlaubt, sich am Eis eines nicht zum Betreten freigegebenen Sees zu schaffen zu machen? Marco Bisa, Sprecher der Stadtpolizei Zürich, erklärt: «Baden ist im Katzensee das ganze Jahr gestattet – auch im tiefsten Winter.» Wer Eisbaden wolle, müsse

das Loch aber vom Ufer oder von einem Steg aus machen: «Denn wer das Eis betritt, solange ein Gewässer gesperrt ist, muss mit einer Verzeigung rechnen.» Eisbaden ist in der Region allerdings bald nicht mehr möglich. Roger Perret von MeteoNews:

«Nächste Woche wird es markant milder, vielleicht gibt es sogar zweistellige Plustemperaturen.»

**Und das geht so:** Als Erstes geht Ruchti dreissig Minuten joggen, um den Körper aufzuwärmen. Dann entledigt er sich seiner Kleider, setzt eine Mütze auf, springt ins eiskalte Wasser und gönnt sich ein rund zehnminütiges Bad. Raus, anziehen, zurück an die Arbeit. Am Donnerstag musste er zusätzlich einige Kraftübungen einlegen: Mit einem Holzschicht schlug er ein Loch in den zugefrorenen See. Das freut die Figur.

### Begleitung ist herzlich willkommen

Von der Wirkung der Eisbäder ist Ruchti überzeugt. «Ich fühle mich topfit und die Kilos purzeln schon.» Ausserdem mache es mittlerweile «richtig Spass.» Doch der Hartgesottene gibt zu, dass es am Anfang schwer gewesen sei. «Ich hatte die ganze Zeit Kohldampf – abgenommen habe ich zuerst kein Gramm.»

Solange die Wassertemperaturen noch unter 5 Grad sind, solange will sich Ruchti noch Eisbäder gönnen.

Wer ihn begleiten will, ist herzlich eingeladen, dies zu tun. «Das Eisloch ist bereits grösser als am ersten Tag und bietet genug Platz für mehrere Personen.» Am Anfang sei die Kälte ein Schock, doch bald werde das Wasser «angenehm warm», verspricht er.

Übrigens: Russische Vorfahren hat Max Ruchti keine.

Wir planen und liefern Systemlösungen für Wasser- und Gasversorger: ideenreich, umfassend und kompetent.

© zbluc.ch



**hawle**

Qualität, die verbindet

Hawle Armaturen AG, Wasser- und Gasarmaturen, 8370 Sirnach, T 071 969 44 22, [www.hawle.ch](http://www.hawle.ch)

Ein Unternehmen der hawle suisse

# MEHR STROM

## Dank wasserreichem Jahr 2012



**Der schweizerisch-deutsche Stromkonzern Energiedienst hat 2012 davon profitiert, dass Rhein und Rhone mehr Wasser führten als im Jahr davor. Die Gesamtleistung des von EnBW Energie Baden-Württemberg kontrollierten und an der Schweizer Börse kotierten Unternehmens stieg dadurch um 7 Prozent auf 995 Mio. Euro.**

Laufenburg AG. – Der grössere Wasserzufluss zu den Kraftwerken vermochte die negativen Einflüsse auf das Ergebnis indes nur teilweise zu kompensieren, wie es in einer Mitteilung vom Montag hiess. Belastet wurde das operative Ergebnis (Ebit), das um 6 Prozent auf 96 Mio. Euro abnahm, namentlich durch das Auslaufen attraktiver langfristiger Lieferverträge und Netzentgeltkosten. Der Reingewinn sackte um 15 Prozent auf 75 Mio. Euro ab. Die Unternehmensleitung zeigte sich mit dem Ergebnis unter Berücksichtigung der Marktgegebenheiten dennoch zufrieden. Das

Ergebnis sie besser als vor einem Jahr erwartet, wird Konzernchef Martin Steiger in der Mitteilung zitiert.

Die Energiedienst Holding betreibt grosse Lauf- und Speicherwasserkraftwerke am Rhein und im Wallis sowie einige Kleinwasserkraftwerke im deutschen Schwarzwald. Insgesamt verkaufte die Gruppe im vergangenen Jahr 10,1 Mrd. Kilowattstunden, etwas mehr als die Hälfte davon in ihrem Heimatmarkt in Südbaden und im Gebiet rund um Laufenburg AG.

*(sda)*



# ÖSTERREICHS WASSERSCHLACHT mit Brüssel



## Die EU-Kommission will in die Konzessionsvergabe für gemeinnützige Leistungen mehr Transparenz bringen

Brüssel/Wien - Sollen die Gemeinden in Europa bei der Vergabe von Aufträgen für kommunale Dienstleistungen direkt nach örtlichen Gebräuchen entscheiden können? Oder muss es dafür im Vorfeld öffentliche Ausschreibungen – dem EU-Binnenmarkt entsprechende Regeln – geben, damit der Zugang leichter, Kosten klarer werden?

Seit Monaten sorgt ein Gesetzesvorhaben von Binnenmarktkommissar Michel Barnier für Aufregung. Aber nirgendwo ist der Widerstand so stark wie in Deutschland oder Österreich, wo praktisch alle Parteien sich auf ein angebliches «Diktat» aus Brüssel eingeschossen haben - unter starker Beteiligung von Boulevardmedien. «Das Thema wird offensichtlich in diesen beiden Ländern benützt, um Emotionen zu schüren», sagt ein Experte, der die





## ÖSTERREICHS WASSERSCHLACHT mit Brüssel

Materie im Europäischen Parlament mit behandelt. Konservative, Sozialdemokraten, Liberale, Grüne haben einen Kompromiss zum Barnier-Vorschlag erarbeitet. Der zuständige Binnenmarktausschuss hat sich mit 28 zu zehn Stimmen für die Zuweisung an das Plenum ausgesprochen. Im März soll in erster Lesung abgestimmt werden, dann ist der Ministerrat am Zug für mögliche Abänderungen.

### Aufgeregter Boulevard

FPÖ und BZÖ, aber auch SPÖ, Grüne und ÖVP-Abgeordnete sowie der Gemeindebund laufen dagegen Sturm. Das Thema wird oft unter dem Titel «Wasserraub» abgehandelt. Beispiel: Die Krone berichtete im Herbst von einem «EU-Angriff aufs Wasser», das «weisse Gold». Zwei Tage später landeten Teile des Textes fast wörtlich in einem Dringlichkeitsantrag der Kärntner Freiheitlichen. Nur Ex-EU-Kommissar Franz Fischler wies im ORF am Freitag zurück, dass in Brüssel eine Privatisierung des Wassers geplant sei.

Der EU-Abgeordnete Josef Weidenholzer hingegen warnt vor «Privatisierung durch die Hintertür». Wie der Standard berichtete, hat sich Wien unter diesem Titel auf das Vorhaben eingeschossen. Im März sollen die Wiener bei einer Volksbefragung bekunden, ob sie dafür sind, dass städtische Dienstleistungen «vor einer Privatisierung geschützt werden». Die Rathaus-Roten kampagnisieren nach dem Motto «Wehret den Anfängen», gleichzeitig räumt Finanzstadträtin Renate Brauner ein, dass die Wasserversorgung nicht unmittelbar betroffen wäre. Was man im Rathaus mit einem Ja zum «Privatisierungsschutz» anfangen würde, das kann Bürgermeister Michael Häupl nur spärlich beantworten.

Jedenfalls würde die Stadt Gemeindebauten oder Spitäler dann nicht verkaufen, das sei aber ohnehin nicht geplant.

Kommissar Barnier schrieb im Dezember in einem Gastkommentar im Standard, von Zwangsprivatisierung könne keine Rede sein. Die EU-weite Regelung ziele vor allem auf «Transparenz und Rechenschaftspflicht» für die Kosten – und darauf, «Mauscheleien» und die freihändige Vergabe durch kommunale «Politkaiser» zu verhindern. In Brüssel heisst es, die Richtlinie basiere ohnehin auf bestehendem EU-Recht, das Diskriminierung von Marktteilnehmern verbietet. Nun komme es zu einer Kodifizierung, und das nur bei kommunalen Betrieben, die auch auf freien Märkten tätig sind. Keiner Kommune werde vorgeschrieben, ihre Dienstleistungen an Private zu verkaufen.

Das wirtschaftliche Volumen, um das es geht, ist gewaltig. Zwischen 2006 und 2009 wurden bei Informationstechnologie Konzessionen im Umfang von 30,4 Milliarden Euro vergeben. In Frankreich wurden 10.000 konzessionsähnliche Aufträge erteilt: Volumen: 80 Milliarden Euro. Strassen, Autobahnen, Müllabfuhr, Kanal, Strom, Wasser, Essen auf Rädern – es gibt EU-weit unzählige kommunale Leistungen, die kaum transparent vergeben werden.



*Brüsseler Zugriff auf «unser» Wasser? Damit lassen sich (via Boulevard) gut Emotionen schüren.*



Wasser

# WIR SCHAFFEN STARKE VERBINDUNGEN

**straub**   
the right connection

**GLYNWED**  
pipesystems

Die Rohrverbindungs-Kompetenz



Der Rohrleitungsbau für die Gas- und Trinkwasserversorgung sowie für Abwasserleitungen stellt hohe Anforderungen an Material und Montage. Gefordert sind effiziente Lösungen, die Jahrzehnte sicher funktionieren. GLYNWED und STRAUB bieten Ihnen eine kompetente Beratung und hochwertige Produkte für den sicheren und dauerhaften Einsatz in der Versorgungs- und Entsorgungstechnik:

- Optimal aufeinander abgestimmte Qualitätsprodukte
- Schnelle und einfache Montage
- Breites Sortiment und hohe Verfügbarkeit

Fragen Sie uns. Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.



**FRIALOC®**  
PE-Absperrarmatur



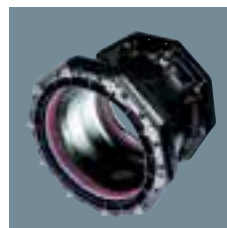
**FRIALEN®**  
Sicherheitsfittings



**FRIAFIT®**  
Abwassersystem



**FRIATOOLS®**  
Gerätetechnik



**FRIAGRIP®**  
Verbindungs- und  
Reparaturtechnik



**STRAUB®**  
Rohrkupplungen



**STRAUB-CLAMP®**  
Reparateurschellen

# PUBLIREPORTAGE - GLYNWED AG

## Das fehlende Glied in der Kette

**Wasserversorgungen setzen seit mehr als 50 Jahren Rohrleitungen aus Polyethylen (PE) ein. Für gusseiserne Absperrarmaturen müssen deshalb Übergangsstücke eingebaut werden. Seit 1990 setzt die Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland (WLU) fast ausschliesslich Rohre aus Polyethylen ein. Im 2011 wurde beschlossen neu auch FRIALOC PE-Absperrarmaturen einzusetzen, womit auf ein komplett homogenes Netz aus Kunststoff umgestellt wurde.**

**D**ie Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland versorgt rund 13'000 Einwohner oder 4'000 Haushalte mit Trinkwasser. Im Leitungsnetz, das

Probleme bereiten vor allem alte Leitungen, die noch aus Gusseisen bestehen. Obwohl in der Wasserversorgung bereits seit mehr als 50 Jahren Rohre aus Polyethylen eingesetzt werden, findet die Ablösung der Gussleitungen nur zögerlich statt. Oft werden nur lecke Leitungen ersetzt und vielerorts verlegt man auch heute noch neue Eisenrohre.

Bei der WLU wurden vor rund 50 Jahren die ersten PE-Leitungen eingesetzt, damals noch hauptsächlich für Hausanschlüsse. Seit dem Grundsatzbeschluss im Jahr 1990, ausschliesslich noch Kunststoffrohre zu verlegen, findet die Ablösung im Liechtensteiner Unterland zügig statt. Bis heute wurden bereits 49% des Versorgungs- und Verteilungsnetzes und 68% der Hausanschlüsse aus PE erstellt (Schnitt über das ganze Netz: 57%).

### **Korrosion macht Probleme**

Im Gebiet der WLU sind die Umgebungsbedingungen teilweise hart. Saurer Boden und vagabundierende Ströme von Haus-

erdungen oder Einflüsse von der Eisenbahn lassen die betroffenen Gussleitungen zum Teil schnell und stark korrodieren. Auch deshalb werden seit 1990 bei Netzausbauten oder Reparaturen nur noch Polyethylenrohre eingesetzt. «Wir haben gute Erfahrungen gemacht. Die Schadensrate ist in den letzten 20 Jahren rückläufig wie auch die der Wasser-Verluste», resümiert Matt.



*Georg Matt, Geschäftsführer WLU, Marcel Oehninger, Anwendungstechniker (Glynwed AG), Roman Haldner, Brunnenmeister WLU*

Im Jahre 1990 musste die WLU eine Leitung auswechseln die erst seit 1979 in Betrieb war. Und dies obschon die Leitung fachgerecht mit einem dicken Kiesmantel eingebettet war. Damals wurde ein stark korrodiertes Gusseisenrohr wegen zahlreichen Lecks bereits nach 11 Jahren Betriebszeit durch eine PE-Leitung ersetzt.

«Heute nach 22 Jahren ist das PE-Rohr noch immer dicht. Auch das zeigt, dass wir die Schadens- und Verlustrate mit dem Einsatz von Kunststoffrohren vermindern konnten.»

Die Kunststoffleitungen werden wo möglich immer miteinander verschweisst und bilden ein homogenes Rohrleitungsnetz. Weil der Werkstoff eine hohe Elastizität besitzt, nehmen PE-Leitungen keinen Schaden, wenn sich der Boden setzt. «Letzten Frühling hatten wir erstmals einen Schadenfall an einer Kunststoffleitung, als ein Bagger das Rohr verletzte», erzählt Matt und fügt an: «Schäden mit Fremdeinwirkung können mittlerweile nahezu ausgeschlossen werden, da uns die Unternehmen, welche die Grabarbeiten ausführen vorher anfragen.»



*Hausanschlüsse werden mit FRIALOC-Druckanbohrventilen abgezweigt.*

rund 250 km umfasst, stammen die ältesten Teilstrecken noch aus der Zeit vor 1960. Das Team um den Geschäftsführer Georg Matt ist auch für den Unterhalt und den Ausbau des Netzes verantwortlich. Das ist nicht immer einfach, denn «wir befinden uns hier auf einer ewigen Baustelle», erklärt Matt.

## PUBLIREPORTAGE - GLYNWED AG Das fehlende Glied in der Kette

*PE-Absperrarmaturen waren bisher das fehlende Glied für ein komplett werkstoffhomogenes Wassernetz.*

### Hoher Wartungsaufwand

Für ein komplett werkstoffhomogenes Netz fehlte bisher noch das letzte Glied: Absperrarmaturen, mit denen bei Wartungs- und Unterhaltsarbeiten Teilstrecken ausser Betrieb genommen werden, bestanden bislang ausschliesslich aus Gusseisen. Diese werden bei Leitungen aus Guss direkt zusammenmontiert. Für den Einsatz der Absperrarmaturen in einer Kunststoffleitung brauchte es zusätzliche Übergangsstücke. Gusseisenarmaturen sind natürlich ebenfalls Ablagerungen und Korrosion unterworfen. So musste die WLU Mitte der 1980er-Jahre viele Guss-Armaturen ersetzen, die erst 15 bis 20 Jahre in Betrieb waren. «Das hängt auch damit zusammen, dass Unterhalt und Wartung früher zu Gunsten von Wasserleitungsneubauten vernachlässigt wurden» räumt Matt ein.

Mittlerweile überprüft die WLU nach Möglichkeit alle Netz-Armaturen jährlich. Dazu werden sie zweimal



nacheinander geschlossen und wieder geöffnet. So kann sichergestellt werden, dass die Absperrarmatur im Bedarfsfall funktioniert. Matt gibt zu bedenken: «Diese Arbeit darf man nicht unterschätzen, da es im gesamten Netz der WLU etwa 2300 Netzschieber und 4400 Hausanschlusschieber gibt.»

Vor rund fünf Jahren brachte die FRIATEC AG die erste Kunststoffarmatur auf den Markt, die von der Glynwed AG vertrieben wird. Die

ersten Erfahrungen überzeugten und so entschied die WLU, ab 2011 nur noch Schieber aus Polyethylen einzusetzen. Diese werden direkt mit den Rohren verschweisst und sind grundsätzlich wartungsfrei. Obwohl die Armaturen nach Aussagen der Firma FRIATEC AG bereits seit acht Jahren ohne Zwischenfälle funktionieren, möchte Matt sie anfangs regelmässig prüfen: «Wir werden Teststrecken einrichten, um in den nächsten Jahren herauszufinden, welches Wartungsintervall sinnvoll ist. In jedem Fall sollten die neuen Armaturen nicht mehr jedes Jahr überprüft werden müssen.»

### Kunststoff verlangt ein neues Konzept

Das Prinzip eines Absperrschiebers ist einfach: Über eine Kurbel wird ein Keil in den Rohrquerschnitt gebracht und unterbricht den Wasserfluss. Dabei entstehen hohe Querkräfte, weil die Mechanik einseitig mit einem Druck von bis zu 16 bar beaufschlagt wird. Sind diese Kräfte zu gross, lässt sich der

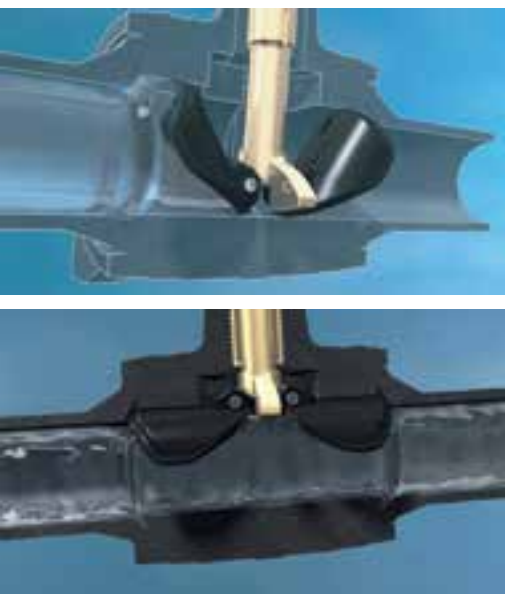
*FRIALOC PE-Absperrarmaturen werden mit einer FRIAGRIP-Kupplung an eine Gussleitungen angeschlossen.*



## PUBLIREPORTAGE - GLYNWED AG

### Das fehlende Glied in der Kette

Schieber nicht mehr bedienen. Deshalb wird bei noch höheren Drücken eine Absperrklappe eingesetzt – eine Scheibe, die bei geöffnetem Zustand parallel zur Flussrichtung steht. Durch die Drehung der Klappe kann der Fluss gedrosselt und schliesslich unterbrochen werden. Für die Entwicklung der FRIALOC PE-Absperrarmatur konnte nicht einfach die Mechanik eines metallischen Schiebers kopiert und in Kunststoff ausgeführt werden. Denn Polyethylen besitzt gegenüber Gusseisen eine geringere Festigkeit und eine höhere Tendenz zum Kaltfliessen. Weil das Material den hohen Anforderungen nicht standhalten würde, musste für die Armatur ein neues Konzept entwickelt werden.



*Im offenen Zustand ermöglicht die Klappenstellung nennweitengleichen Durchgang. Ist der Schieber geschlossen, schmiegt sich die Klappe an die Gehäusewand an.*

Die Lösung der Ingenieure war eine doppelte Klappe, welche die Vorteile der Absperrklappe mit denen des Schiebers vereint. Dabei wurden Segmente des Rohres als Klappen gestaltet, um im geöffneten

Zustand die maximale Strömungsfläche zu erreichen. Ist der Schieber geschlossen, schmiegt sich die Klappe an die Gehäusewand an. Bei geringen Betriebsdrücken übernimmt die Elastomerumrandung die Abdichtung. Bei höheren Betriebsdrücken verformt sich die gewölbte Klappe flexibel durch den Staudruck. Die spezielle Form reduziert auch die Angriffsfläche und damit die auf den Spindeltrieb wirkenden Querkräfte. So lässt sich der Schieber mit geringeren Kräften öffnen und schliessen.

#### Dem Kunststoff gehört die Zukunft

Matt ist von den Kunststoffarmaturen überzeugt: «Dass wir vor bald zwei Jahren beschlossen haben, komplett auf FRIALOC PE-Armaturen zu wechseln, war für uns nur ein logischer Schritt.» Nun ist es möglich, das gesamte Netz mit PE-Rohren und PE-Armaturen zu bauen, ohne Verschraubungen und Kupplungen zu gusseisernen Armaturen. Auch von den Unternehmen vor Ort, die den Rohrleitungsbau für die WLU ausführen, erhielt Matt bisher nur positives Feedback. Denn das geringe Gewicht der Schieber im Vergleich zu den Armaturen aus Gusseisen ist auf der Baustelle ein Vorteil.

Für den Geschäftsführer liegt die Zukunft klar bei Armaturen und Leitungen aus Polyethylen. Er weiss aber auch: «Ob Guss oder Kunststoff, das ist eine Frage der Philosophie.» So sei die alte Generation der Brunnenmeister mit Gussrohren aufgewachsen und auch bei der WLU brauchte es vor rund 20 Jahren erst einen Generationenwechsel, um Polyethylen flächendeckend einzusetzen. Mit dem Einbau der ersten Kunststoffschieber geht die WLU erneut neue Wege und wies darauf hin, dass es noch

keine langjährige Erfahrung gebe. «Wenn wir nur auf Produkte setzen würden, die sich 30 Jahre bewährt haben, hätten wir auch noch keine Kunststoffleitungen verlegt», erklärt Matt diesen mutigen Schritt. Vom gesamten Leitungsnetz sind derzeit 57% aus Kunststoff, das sind etwa 140 km. Würde die WLU im selben Tempo mit dem Umbau fortfahren, wäre in etwa 17 Jahren das gesamte Netz aus Polyethylen gebaut. «Das wird aber nicht so kommen, weil die Austauschrate sukzessive abnimmt», erklärt der Geschäftsführer. Ein Blick auf die alten Strukturen verdeutlicht dies: Noch 2% des Netzes besteht aus Leitungen, die vor 1960 eingebaut wurden, 25% stammen aus der Zeit von 1961 bis 1985.

Doch der Planungshorizont erstreckt sich weit in die Zukunft, dazu Matt: »Heute blicken wir ins Jahr 2050. Das heisst alle Ausbauten, die wir heute machen, orientieren sich am mutmasslichen Verbrauchsverhalten in 40 Jahren«.

#### Mehr über FRIALOC PE-Absperrarmaturen erfahren Sie bei:

Glynwed AG  
Straubstrasse 13  
CH-7323 Wangs

Telefon: 081 725 41 70  
Fax: 081 725 41 01  
info@glynwed-ch.com  
www.glynwed.ch

#### Kontakt für Rückfragen:

Glynwed AG  
Urs Niederer  
Product Manager  
Straubstrasse 13  
CH-7323 Wangs

Telefon: 081 725 41 74  
Fax: 081 725 41 01  
urs.niederer@glynwed-ch.com  
www.glynwed.ch



Wasser

1/2013

vta-aktuell



Berstling



Pressbohrungen



Stahlrohrummungen



Erdraketentechnik

**MENEGOLA** AG

# DER DIREKTE GRABENLOSER LEITUNGSBAU WEG IST KABEL- UND TIEFBAU DER SCHNELLSTE INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

Berstling, Pressbohrungen, Stahlrohrummungen und Erdraketentechnik:  
Sie profitieren von geringen Kosten für Aushub und Wiederherstellung, von kurzen Bauzeiten  
und ungestörtem Verkehrsfluss.



Bauunternehmung Menegola AG  
8580 Amriswil TG, Tel. 071 411 87 77  
info@menegola.ch, www.menegola.ch

**R** A Rhombberg Company

# RÜCKBLICK

## Lippuner-Fachtagung 2012



### Trinkwasser-Hygiene – Grundvoraussetzung einer funktionierenden Wasserversorgung

Beim 15. Lippuner-Seminar «Wasser» befassten sich am 22. November 2012 verschiedene Referenten in Thun mit dieser Thematik. Hygiene gehört in allen Bereichen der Lebensmittelbranche zu den obersten Erfordernissen der Reinheit.

Den Seminaranlass in der alten Reithalle in Thun-Expo nutzten gegen 320 Fachleute aus der ganzen Schweiz und dem benachbarten Ausland, um sich mit allfällig neuen Erkenntnissen die Wasserhygiene betreffend, einzudecken. Tagungsmoderatorin Daniela Lippuner führte gekonnt durch den Anlass. Organisator Uli Lippuner leitete das Seminar und Markus Boller stand mit Rat und Tat in den Diskussionen kompetent zur Seite.

In Thun wurde versucht aufzuzeigen, welchen Stellenwert die Hygiene im Umfeld mit dem Lebensmittel Wasser überhaupt wahrnimmt. Für jede Wasserversorgung ganz selbstverständlich ein unabdingbares Credo und oberste Maxime einer fachmännischen Wasser-

Bewirtschaftung. Die Referenten waren sich immer wieder einig, dass die Hygiene-Gefahren hauptsächlich von der Konstellation Wasser – Luft ausgeht.

Daher wäre den Wasserfassungen bis hin zu den Aufbereitungsanlagen eine ständig erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.



# TRINKWASSER

## Wem Nestlé das Wasser abgräbt



*Riesengeschäft: Nicht nur die Deutschen kaufen immer mehr abgefülltes Trinkwasser.*

**Der weltgrösste Lebensmittelkonzern Nestlé eckt mit seinen Geschäftsgebaren immer wieder an. Bald könnten die Schweizer auch in Deutschland eine umstrittene Einnahmequelle ausbauen, fürchten Kritiker – unser Grundwasser.**

**M**orgens ein Kaffee von Nescafé, dazu ein Brot mit Wurst von Herta. Das Baby bekommt Alete-Nahrung, der Hund Futter von Beneful. Mittags gibt es Nudeln von Buitoni mit einer Tomatensosse von Maggi, zwischen-

durch eine After-Eight-Schokolade oder ein Mövenpick-Eis und einen Schluck aus der Wasserflasche mit dem Namen Pure Life. Wie kaum ein anderer Konzern ist der Lebensmittelmulti Nestlé in unserem Leben präsent. Unter mehr als 2'000 Marken verkaufen die Schweizer Süssigkeiten, Babynahrung, Kaffee, Cornflakes, Fertiggerichte, Tierfutter und vieles mehr. Nestlé hat 461 Fabriken in 83 Ländern und beschäftigt 330'000 Mitarbeiter. Und das Unternehmen breitet sich immer weiter aus. Wie aus den am Donnerstag vorgelegten Zahlen

hervor geht, ist der Umsatz im vergangenen Jahr um 10.2 Prozent auf 92.2 Milliarden Franken (64.3 Mrd Euro) gestiegen. Ohne Übernahmen, Verkäufe und Währungsschwankungen, also organisch, wuchs der Konzern um 5.9 Prozent. Auf dieser Basis strebt Nestlé pro Jahr ein Umsatzwachstum von 5 bis 6 Prozent an. Konzernchef Paul Bulcke sagte, Nestlé sei zuversichtlich, dieses Ziel «trotz der vielen Herausforderungen, die uns das Jahr 2013 bestimmt bringen wird», zu erreichen.

Den Zuwachs haben dem Konzern vor allem die Verbraucher in den Schwellenländern beschert, die Nachfrage in Europa schwächelt. Dennoch hatte das Unternehmen sein langfristiges Wachstumsziel von 5 bis 6 Prozent Plus in den Jahren 2010 und 2011 übertroffen. Den Gewinn verbesserte Nestlé im vergangenen Jahr um 1.1 Milliarden auf 10.6 Milliarden Franken.

Bei seiner Ausbreitung eckt Nestlé allerdings immer wieder an. In der Vergangenheit gab es bereits Proteste gegen Nestlés Schokoriegel Kitkat, für dessen Bestandteil Palmöl verwendet wird. Kritiker behaupten, dass für dessen Gewinnung Regenwald gerodet wird. Auch für den Verkauf seiner Süssigkeiten Butterfinger und Baby Ruth, die umstrittene gentechnisch veränderte Pflanzen enthalten, muss das Unternehmen immer wieder Angriffe von Verbraucherschützern einstecken.

Das aktuelle Thema ist Nestlés Rolle bei der Privatisierung von Wasser – eine weiteres Gebiet, in das das Unternehmen immer mehr vordringt. Schon jetzt ist der Konzern weltweiter Marktführer für in Flaschen abgefülltes Trinkwasser.





### Wissenschaftler erkundeten auf dem Tibet-Plateau den Zusammenhang zwischen Monsun und Gletscherschmelze

Unter der Leitung von Prof. Dr. D. Dieter Scherer (Fachgebiet Klimatologie) von der TU Berlin ist es Wissenschaftlern gelungen, einen Zusammenhang zwischen Monsun und Gletscherschmelze aufzudecken. Setzt der indische Sommermonsun früh ein, führt der daraus resultierende frühzeitige Schneefall dazu, dass die Gletscher zur Zeit der stärksten Sonneneinstrahlung bereits schneebedeckt sind. «Das ist ein wirklich neuer Befund», sagt Fabien Maussion, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Berlin, «der ohne die simulierten Niederschlagsdaten aus dem TU-Fachgebiet Klimatologie nicht möglich gewesen wäre.» Die Schneedecke reflektiert dank ihrer weissen Oberfläche einen

Grossteil der einfallenden Strahlung, sodass weniger Energie für die Gletscherschmelze zur Verfügung steht. Der Schnee schützt sozusagen den Gletscher vor der Sonne.

Die Untersuchungen fanden im Rahmen des von Dieter Scherer geleiteten Forschungsvorhabens «Variabilität und Trends der Wasserhaushaltskomponenten in Benchmark-Einzugsgebieten des Tibet-Plateaus» (WET) statt. In diesem vom Bundesforschungsministerium finanzierten Verbundprojekt von sechs deutschen Universitäten erforschen Meteorologen, Glaziologen und Hydrologen in Zusammenarbeit mit chinesischen Wissenschaftlern, wie die erst seit Jüngstem beobachteten Veränderungen der Wasserverhältnisse auf dem Tibet-Plateau zu erklären und wie sie mit dem Klima, insbesondere mit dem Monsun, gekoppelt sind. Zum groben Befund der sich verändernden Wasserverhältnis-

se auf dem Tibet-Plateau gehören schmelzende Gletscher, tauende Permafrostböden sowie sinkende oder steigende Wasserspiegel der abflusslosen Seen. «Hinzu kommt, dass sich diese Veränderungen nicht überall gleich vollziehen. Es gibt grosse regionale Unterschiede auf dem Tibet-Plateau. Vor allem aber lassen sich keine einfachen Zusammenhänge der Art herstellen, dass zum Beispiel ausschliesslich schmelzende Gletscher die Seespiegel ansteigen lassen», sagt Fabien Maussion.

Die Wissenschaft steht vor vielen Fragen – etwa, ob ein regenreiches Jahr in Indien auch ein regenreiches in Tibet zur Folge hat, ob ein feuchtes, kaltes Jahr die Gletscher weniger schmelzen lässt und warum die Schwankungen zwischen sehr feuchten und sehr trockenen Jahren so extrem sind. Das WET-Projekt soll dazu beitragen, diese hochkomplexen Prozesse zu verstehen.



Dafür arbeiten die einen an der atmosphärischen, hydrologischen und glaziologischen Satellitenfernerkundung: Sie klassifizieren Wolken, dokumentieren die Seespiegeländerungen und erforschen die Bewegungen und Volumenänderungen der Gletscher. Die anderen beschäftigen sich mit der atmosphärischen, hydrologischen und glaziologischen Modellierung, bei der die wesentlichen Prozesse des zu untersuchenden Systems vereinfacht abgebildet werden, um Zusammenhänge und Wechselwirkungen zu erklären.

Der Part der TU-Wissenschaftler um Prof. Dr. Dieter Scherer ist die atmosphärische Modellierung. «Auf dem Tibet-Plateau gibt es nur wenige Wetterstationen, die lange Zeitreihen liefern. Ausserdem liegen diese Stationen meist deutlich tiefer als die zu untersuchenden Gletscher. Sie geben also keine Auskunft über die Bedingungen in höheren Regionen, aber es gibt Sa-

tellitendaten, die die Grosswetterlage wiedergeben. Aus den grossskaligen Informationen errechnen wir mit unserem numerischen Modell unter anderem Temperatur, Niederschlag, Druck, Feuchtigkeit und Windgeschwindigkeit für ein kleineres Gebiet mit einer hohen räumlichen Auflösung von zehn Kilometern. Wir können das für einem bestimmten Tag rückwirkend für den Zeitraum 2001 bis 2011 tun», erklärt Fabien Maussion, Koordinator des WET-Projektes. «Oder wie wir sagen – reanalysieren», ergänzt Julia Curio, Meteorologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin, die im August 2012 mit ihren Kollegen zu Forschungszwecken auf dem Plateau war. Das Modell schliesst die Datenlücke und gewährleistet, dass die Daten in der nötigen räumlichen und zeitlichen Auflösung zur Verfügung stehen. Dadurch gelang es einen Zusammenhang zwischen Monsun und Gletscherschmelze auf dem Tibet-Plateau zu beschreiben.



**Weitere Informationen erteilt Ihnen gern:**

Fabien Maussion  
TU Berlin  
Fachgebiet Klimatologie  
Rothenburgstr. 12  
12165 Berlin  
Tel.: 030/314-71495  
E-Mail: [fabien.maussion@tu-berlin.de](mailto:fabien.maussion@tu-berlin.de)

Julia Curio  
TU Berlin  
Fachgebiet Klimatologie  
Rothenburgstr. 12  
12165 Berlin  
Tel.: 030/314-71378  
E-Mail: [julia.curio@tu-berlin.de](mailto:julia.curio@tu-berlin.de)

*Text: Stephan Terp*

# BRANDSCHUTZ

## Mehr Mittel für den Kanton Zürich



**D**er Regierungsrat ändert die Verordnung über die Subventionen der Gebäudeversicherungsanstalt an den Brandschutz und erhöht damit die Zuwendungen an Hauseigentümer für Brandschutzmassnahmen auf einheitlich 40 Prozent.

Hauseigentümer entrichten als Teil ihrer Prämie für die Kantonale Gebäudeversicherung pro 1000 Franken Versicherungswert 10 Rappen als sogenannte Brandschutzabgabe (gemäss § 42a des Gesetzes über die Gebäudeversicherung). Einen Teil der Einnahmen aus der Brandschutzabgabe setzt die Kantonale Feuerpolizei ein für Subventionen an die Hauseigentümer, die bauliche Verbesserungen, insbesondere zur Sicherstellung von Flucht- und Rettungswegen, sowie Brandmelde- und automatische Löschanlagen realisieren wollen. Gemäss alter Verordnung betragen die Subventionen bei Brandmeldeanlagen 20 Prozent, bei baulichen Verbesserungen und automatischen Löschanlagen 30 Prozent der Erstellungskosten.

Sie konnten in besonderen Fällen um zehn Prozent erhöht werden, namentlich wenn die Verbesserung den Eigentümer unverhältnismässig belastet hätte.

Um den Anreiz für Verbesserungen des Brandschutzes zu verstärken, erhöht der Regierungsrat nun die Subventionsansätze auf einheitliche 40 Prozent der Erstellungskosten. Gleichzeitig hebt er die Möglichkeit zur fallweisen Erhöhung der Subvention in besonderen Fällen auf. Der Regierungsrat geht davon aus, dass durch die Verordnungsänderung innerhalb der nächsten fünf Jahre mit einem stufenweisen Anstieg der Subventionen von heute 5.1 Millionen Franken (budgetierter Betrag für 2012) auf jährlich 8.5 Millionen Franken zu rechnen ist.

*Bild: [wikimedia.org](http://wikimedia.org)  
(Medienmitteilung des Regierungsrates vom 7. Februar 2013)*



250 JAHRE  
**PESTALOZZI**   
GEMEINSAM BEWEGEN. SEIT 1763



## **250 JAHRE ERFAHRUNG. FIT FÜR DIE ZUKUNFT. EIN GRUND ZU FEIERN.**

Die Pestalozzi Gruppe feiert ihr 250-Jahr-Jubiläum und gehört damit zu den ältesten Unternehmen der Schweiz. Das Jubiläumsjahr 2013 bietet eine wunderbare Gelegenheit, auf 250 Jahre bewegte Familientradition zurückzublicken – und gleichzeitig nach vorne zu schauen. Die Werte, die uns in der Vergangenheit stark gemacht haben – Zuverlässigkeit, Fairness, Transparenz – werden Pestalozzi auch in Zukunft prägen.

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

Die Unternehmen der Pestalozzi Gruppe

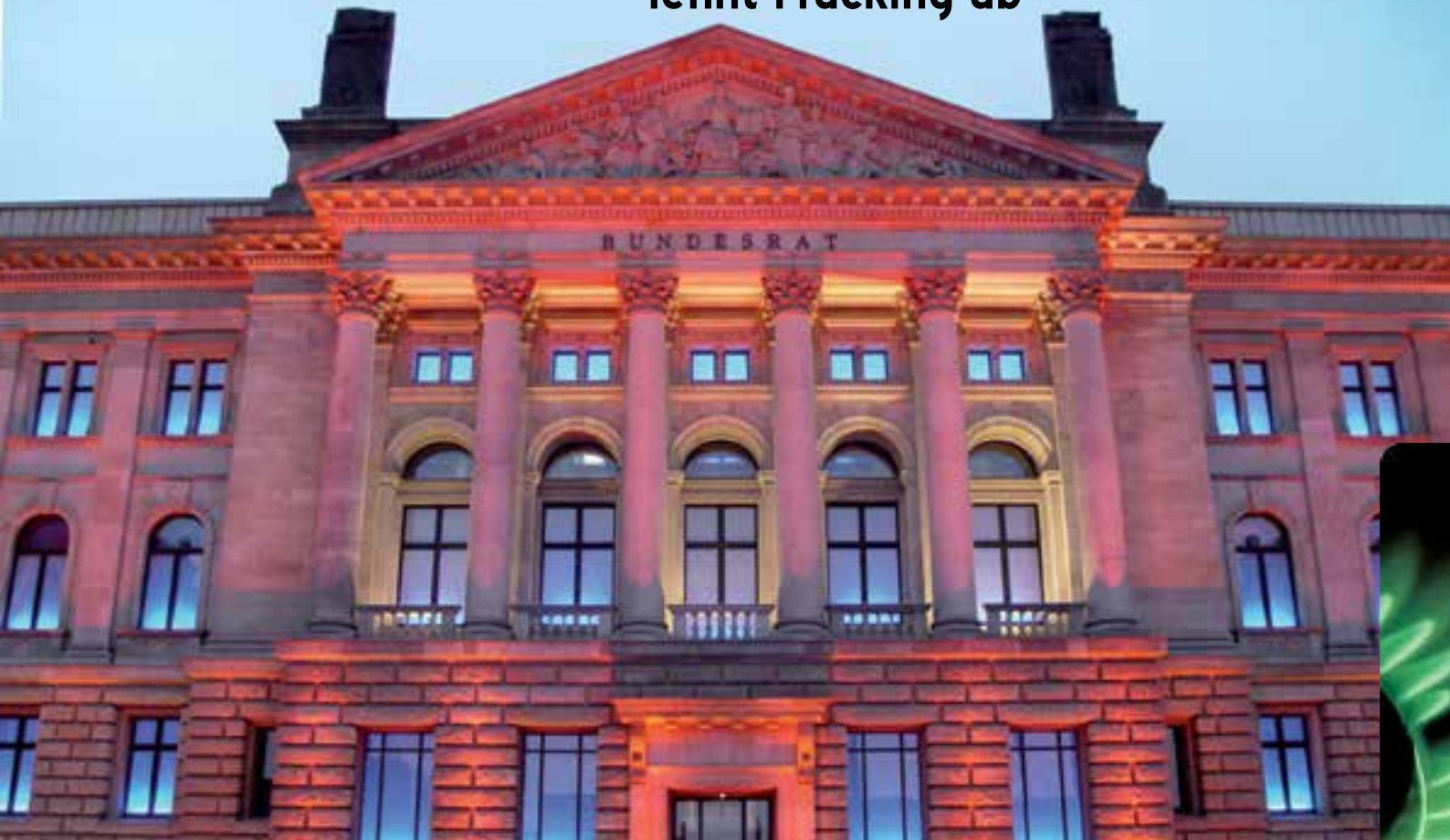
**GABS**   
GEBÄUDEHÜLLE

**PESTALOZZI**   
STAHLTECHNIK

**PESTALOZZI**   
HAUSTECHNIK

# DEUTSCHER BUNDESRAT

## lehnt Fracking ab



**Die Ländervertretung hat bei ihrer Sitzung am 1. Februar die Bundesregierung aufgefordert, die Risiken des Einsatzes umweltgefährdender Stoffe beim Fracking zu untersuchen, bevor diese Methode der Gewinnung unkonventioneller Gasvorkommen genehmigt wird.**

**D**er Bundesrat verabschiedete einen Erschließungsantrag der Länder Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Baden-Württemberg, Bremen und Rheinland-Pfalz, der darauf abzielt, «den Einsatz umwelttoxischer Substanzen bei der Anwendung der Fracking-Technologie zur Aufsuchung und Gewinnung unkonventioneller Erdgaslagerstätten abzulehnen, solange die Risiken nicht geklärt sind».

Nach Auffassung der antragstellenden Länder bestehen diese Risiken insbesondere bei Einsatz in Trinkwasserschutzgebieten, Gebieten

für die Gewinnung von Trinkwasser oder Mineralwasser, Heilquellenschutzgebieten sowie in Gebieten mit ungünstigen geologisch-hydrogeologischen Verhältnissen. Da die aktuelle wissenschaftliche Datenlage eine Befürwortung dieser Verfahren derzeit nicht zulasse, solle über Anträge auf Genehmigung von Fracking-Massnahmen erst dann entschieden werden, wenn die nötige Datengrundlage zur Bewertung vorhanden ist.

Mit dem Beschluss wird die Bundesregierung gebeten, zur Gewinnung weiterer Erkenntnisse die vorhandenen Gutachten systematisch in einem gemeinsamen Prozess auszuwerten und die für das Fracking einzusetzenden Stoffe in einer Datenbank zu erfassen und zu bewerten.

Die Diskussion über die Erkundungen und die Entscheidung über die nachfolgenden Schritte solle in einem transparenten und breiten Prozess erfolgen, im Dialog mit

allen Beteiligten – Unternehmen, Behörden, Wissenschaft und den an der Thematik interessierten Bürgerinnen und Bürgern.

Schliesslich fordern die Länder erneut die obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung für Fracking-Massnahmen, wie dies der Bundesrat bereits in seiner letzten Sitzung beschlossen hatte.



gas

# EBWE MACHT MODERNISIERUNG ukrainischer Gasnetze von Reform des Gassektors abhängig



KIEW, 05. Februar (RIA Novosti). Die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE) hat sich bereit erklärt, die Ukraine bei der Modernisierung ihres Gastransportsystems zu unterstützen.

In diesem Zusammenhang wäre aber eine Reform des gesamten (ukrainischen) Gassektors erforderlich, sagte der EBWE-Direktor in der Ukraine, Andre Kuusvek, am Dienstag auf einer Pressekonferenz in der Hauptstadt Kiew. Die Bank nehme seit 2009 an der Vorbereitung eines Projekts zur Modernisierung der ukrainischen Gaspipelines teil.

«Das Projekt ist extrem kompliziert und macht eine Reform des gesamten Gassektors in der Ex-Sowjetre-

publik notwendig. Dabei kommt es nicht darauf an, das Projekt schnell zu realisieren. Vielmehr ist es wichtig, das Vorhaben richtig vorzubereiten», sagte der Experte.



## BHKW-LEISTUNG VERDOPPELT



Lediglich die Grundfläche einer Europalette von 1 m<sup>2</sup> benötigt ein neues BHKW-Modul der energiewerkstatt, das eine elektrische Leistung von 40 kW erreicht.

Wie in dem 2008 eingeführten Vorgängermodell ASV 21/46, das mit einer elektrischen Leistung von 21 kW die gleiche Grundfläche hat, setzt der Hersteller aus Hannover

auch im Aggregat ASV 40 einen Gas-Industriemotor von Volkswagen ein. Der bisherige 2.0-l-Motor wurde dabei durch einen Sechszylinder mit 3.6l Hubraum ersetzt. Für bedarfsgerechte Modulation der Leistung sorgen ein Motorenmanagement und eine intelligente Steuerung, die serienmässig eine Fernabfrage per Internet ermöglicht. Nach Angaben der energiewerkstatt ist das neue BHKW-Modul für Objekte mit einem

Wärmebedarf ab 450 000 kWh/a geeignet.

Beibehalten wurde das laut Hersteller bewährte Konzept, das sich durch ein voll gekapseltes Gehäuse ohne Zwangsbelüftung, ein vollständig gekühltes Abgassammelrohr und sehr niedrige Abgastemperaturen auszeichnet. Dadurch sei es möglich, Abgassammelsysteme aus Kunststoff zu verwenden und

ohne zusätzliche Komponenten eine Brennwertnutzung zu realisieren. Für grössere Leistungen lassen sich die BHKW-Aggregate ASV 40 in Kaskadenschaltung im Mehrmodulbetrieb einsetzen.

Bereits 2012 seien einige Vormodelle mit reduzierter Leistung von 30 kW für Kunden vorab gefertigt worden, die nur über eine begrenzte Aufstellfläche verfügt haben. Nach dem erfolgreichen Testeinsetzung erfolgt nun Mitte Februar die offizielle Markteinführung durch die Veröffentlichung der technischen Unterlagen auf der Internetseite des Unternehmens sowie die erste Produktpräsentation für ausgewählte Gäste in Hannover.

*Nicht für die Aufstellung im Freien, sondern für enge Heizräume ist das BHKW-Modul ASV 40 konzipiert  
Bild: energiewerkstatt*



# KONSTRUKTIONSFehler

## in der Energiestrategie 2050

**Die Energiestrategie des Bundes weist gravierende Konstruktionsfehler auf. Die Rolle, die Erdgas und Biogas und ihr Netz in der Energiezukunft übernehmen können, wird dabei verkannt. Die Schweizer Erdgas-Wirtschaft sieht für die Energiestrategie 2050 erheblichen Nachbesserungsbedarf.**

«Erdgas und Biogas sind Teil der Lösung und nicht das Problem», so Hajo Leutenegger, Präsident des Verbandes der Schweizerischen Gasindustrie (VSG), zur Energiestrategie 2050 des Bundes. Der Branchenverband der Erdgas-/Transport- und Versorgungsunternehmen in der Schweiz bemängelt berechtigterweise in seiner Stellungnahme zur Vernehmlassung zahlreiche Positionen, welche insbesondere die wesentlichen Bereiche Gebäude, Stromproduktion, Verkehr und Industrie betreffen.

### **Erdgas-Leitungen als Stromspeicher?**

Vollkommen ausgeblendet wird darin der strategische Nutzen des bestehenden 18'500 Kilometern umfassenden Erdgasnetzes. Eine Erdgas-Hochdruckleitung im Boden verlegt, kann zehnmal mehr Energie und dies auch noch mit geringeren Verlusten spedieren als eine elektrische Hochspannungsleitung. Im Gegensatz zum Stromnetz speichert die erdverlegte Gasleitung auch Energie. Bereits heute schon werden Technologien entwickelt, die es ermöglichen, zum falschen Zeitpunkt anfallenden Wind- und Solarstrom in erneuerbare Gase umzuwandeln und ins das Erdgasnetz einzuspeisen (Power to Gas).

### **Klare Differenzierungen notwendig**

Die Strategie des Bundes befördert alle fossilen Energieträger gleichermaßen in einen Topf, anstatt diese nach selbstkritischen Umwelt-Kriterien zu selektionieren. Bereits

heute gilt schon als klimapolitisch effizienteste Massnahme, Heizöl durch umweltfreundliches Erdgas zu ersetzen. Allein diese Massnahme schon würde die CO<sub>2</sub> Emissionen um wenigstens ein Viertel reduzieren. Die Visionen, künftig Gebäude ausschliesslich nur noch mit elektrisch betriebenen Wärmepumpen zu betreiben, würde eine Stromverbrauchszunahme ausgerechnet in den ohnehin schon überstrapazierten Wintermonaten bewirken. Zudem, ein beträchtlicher Anteil des importierten Stromes stammt erwiesenermassen aus Kohlekraftwerken. Die Annahme, dass der überwiegende Teil der Gebäude sich in Zukunft selbst mit Wärmeenergie versorgen und dabei sogar zur Stromversorgung beitragen würden, scheint das Werk von Phantasten.

### **Stromproduktion mit WKK am effizientesten**

Logischen Sinn und gleichzeitige maximale Energieeffizienz verspricht am ehesten die Kombination Strom, Wärme und Erdgas mit lokaler Wärmekraft-Koppelung (WKK). Dadurch werden Nutzungs-Wir-

kungsgrade von 90 Prozent und mehr erreicht, was bei den gängigen Grosskraftwerken gleichermaßen nie möglich sein wird. Die Vorlage des Bundes schafft nicht für alle Alternativen gleichwertige Bedingungen. So findet die Notwendigkeit energieeffizienterer WKK-Anlagen gerade in den stromintensiven Wintermonaten kaum Berücksichtigung. Die WKK-Anlage wäre dabei eine ideale Systemlösung, um der einseitigen Abhängigkeit von Stromimporten in die Schweiz angemessen entgegenzutreten.

### **Biogas wird immer wichtiger**

Zu wenig Anerkennung für die laufenden Anstrengungen findet auch die sinnvolle Produktion von Biogas und dessen Einspeisung ins Erdgas-Netz. Bereits heute schon fahren Personen- und Nutzfahrzeuge mit einem Biogasanteil von 20 Prozent. Zudem werden auch immer grössere Mengen erneuerbaren und klimaschonenden Biogases für Heizzwecke eingesetzt. Eine weitere Diskriminierung des Energieträgers Erdgas im Gebäudereich hätte vermutlich auch zur Folge, dass die Zahl der Nutzer sinken würde und die verbleibenden Verbraucher dadurch mit höheren Fixkosten-Aufwendungen zu kämpfen hätten. Insbesondere industrielle Erdgas-Grossverbraucher wären mit beträchtlichen



gas

## KONSTRUKTIONSFehler in der Energiestrategie 2050

Erhöhungen der Netz-Unterhaltskosten belastet, was sich erfahrungsgemäss kaum positiv für den Wirtschaftsstandort Schweiz auszeichnen würde.

Als volkswirtschaftlich fragwürdig gelten diesbezüglich auch gewisse Doppelspurigkeiten. So stehen die Aufwendungen in einem erdgasversorgten Gebiet nachträglich eine kostspielige Erschliessung mit Fernwärme voranzutreiben, in keinsten Weise in einem angepasst ökologisch realen Verhältnis.



### Erdgas mehrheitlich aus Westeuropa

Das in der Schweiz genutzte Erdgas stammt zu rund zwei Dritteln aus Fördergebieten innerhalb der EU und Norwegen. Eine einseitige Abhängigkeit von Erdgaszulieferungen aus Russland, wie dies die neue Energiestrategie auch bezeichnet, scheint angesichts der geschilderten Sachlage völlig ausgeschlossen.

Der bislang kontinentale und leistungsgebundene Erdgasmarkt, wird zudem mit den neuen Möglichkeiten des Transportes von verflüssigtem Erdgas (LNG) immer interkontinentaler.

Download Vernehmlassung VSG:  
[www.erdgas.ch/medienstelle/medienmitteilungen/2013/31012013/](http://www.erdgas.ch/medienstelle/medienmitteilungen/2013/31012013/)

Zürich, 31. Januar 2013/Bä

Daniel Bächtold  
Mediensprecher VSG  
Tel. +41/44288 32 62  
E-Mail: [baechtold@erdgas.ch](mailto:baechtold@erdgas.ch)

+GF+

JRG

Georg Fischer –  
Die gute  
Verbindung

Georg Fischer  
Rohrleitungssysteme  
(Schweiz) AG  
CH-8201 Schaffhausen  
Phone +41 (0)52 631 30 26  
[ch.ps@georgfischer.com](mailto:ch.ps@georgfischer.com)  
[www.piping.georgfischer.ch](http://www.piping.georgfischer.ch)







### Die Münchener Gasbeschaffungsplattform Bayerngas beteiligt sich nicht am Pipelineprojekt Nabucco.

Die Bayerngas GmbH führe die Gespräche mit der Nabucco Gas Pipeline International GmbH nicht weiter, teilte das Münchener Unternehmen am 28. Januar mit. Seit

Oktober 2011 hatte die kommunale Beschaffungsgesellschaft über eine mögliche Beteiligung an dem Pipelineprojekt verhandelt, das Gas aus dem kaspischen Raum für Westeuropa erschliessen soll. «Wenn man Gespräche führt, muss man auch zu einem Ergebnis kommen», kommentiert ein Bayerngas-Sprecher

die jetzt erfolgte Entscheidung. Den Abschied von den Nabucco-Ambitionen begründet er mit der «angepassten strategischen Ausrichtung» des Unternehmens.

Für Bayerngas blieben demnach zwar Pipelineinvestitionen wichtig, die Netztochter Bayernnets GmbH soll aber vor allem in Deutschland aktiv werden. Die Bayerngas-Unternehmensgruppe wolle sich damit netzseitig verstärkt den Herausforderungen bei der Umsetzung der Energiewende zuwenden.

Die strategische Neuausrichtung ist sicherlich auch im Zusammenhang mit der Übernahme der Mehrheit der Bayerngas-Gesellschafteranteile durch die Stadtwerke München Anfang 2013 und dem Amtsantritt des neuen Geschäftsführers Günter Bauer, der vom Mehrheitsgesellschafter kommt, im Dezember 2012 zu sehen.

Mit dem vielfach kolportierten, aber noch nicht offiziellen Nabucco-Ausstieg des RWE-Konzerns habe die jüngste Bayerngas-Entscheidung nichts zu tun, so der Sprecher.

Bayerngas wurde 1962 gegründet. Gesellschafter sind die Stadtwerke aus München, Augsburg, Ingolstadt, Landshut und Ulm/Neu-Ulm sowie die Tigas – Erdgas Tirol. Die Beschaffungsgesellschaft setzte 2011 etwa 71 Mrd. kWh Gas ab.

ALLES AUS EINER HAND



**JOSEF MUFF AG**  
 Bühmoosweg 1  
 5614 Sarnenstorf

Fon 056 667 18 13  
 Fax 056 667 10 25  
[www.muff.ch](http://www.muff.ch)  
[info@muff.ch](mailto:info@muff.ch)

JOSEF MUFF AG

Ihr Partner  
für individuelle  
Lösungen

**Rohrleitungsbau  
 Pipelinebau  
 Behälterbau  
 Anlagebau  
 Behälterbau  
 Tankanlagen  
 Schlosserarbeiten**



Ein Unternehmen  
der Weiss+Appetto Gruppe



# INTERVIEW-FRAGEN

## zum Blasensetzgerät

**1. vta-aktuell: Edwin Burger, Sie sind Fachmann für Blasensetzgeräte. Welche Modelle werden derzeit angeboten? Wo werden diese produziert?**

**Edwin Burger:** Derzeit werden Einzelblasensetzgeräte, Doppelblasensetzgeräte und Zweifachblasensetzgeräte auf dem Schweizer Markt angeboten, wobei die Handhabung sowie Qualität der einzelnen Geräte variiert. Die Blasensetzgeräte der Firma Hütz&Baumgarten und der Firma Manibs, welche die Firma SUBA AG exklusiv in der Schweiz vertritt, werden alle in Deutschland entwickelt und auch produziert.

**2. vta-aktuell: Bis zu welchen Betriebsdrücken dürfen Blasensetzgeräte eingesetzt werden?**

**Edwin Burger:** Das Sperren von Gas-Rohrleitungen der Gasversorger mit Blasensetzgeräten hat sich bis zu einem Leitungsdruck von 1 bar als kostengünstigste und sichere Arbeitsweise durchgesetzt. Unsere Blasensetzgeräte dürfen bis zu einem Gasdruck von 1 bar eingesetzt werden.

**3. vta-aktuell: Bis zu welchen Rohrdurchmessern darf das Blasensetzgerät eingesetzt werden?**

**Edwin Burger:** Unsere Blasensetzgeräte können mit der DVGW- Zertifizierten MDS Blase von DN50–DN700 eingesetzt werden.

**4. vta-aktuell: Für welche Rohrmaterialien darf das Blasensetzgerät eingesetzt werden?**

**Edwin Burger:** Die Geräte können für jegliche Rohrmaterialien zum Einsatz kommen. Sie sind speziell für Guss, Stahl, PE und PVC entwickelt worden.

**5. vta-aktuell: Wie lange ist die Lebensdauer einer Sperrblase – wann soll diese ersetzt werden?**

**Edwin Burger:** Alle MDS-Absperrblasen bestehen

aus Naturgummi und unterliegen somit der natürlichen Alterung. Diese Alterung wird durch Pflege, Lagerung und Handhabung beeinflusst.

Da es sich um ein Sicherheitsprodukt handelt, empfehlen wir auch bei positiver Überprüfung und optimaler Pflege, Lagerung und Handhabung, Blasen die 8 Jahre oder älter sind, nicht mehr einzusetzen!

**6. vta-aktuell: Gibt es unterschiedliche Qualitätsmerkmale bei den Sperrblasen?**

**Edwin Burger:** Es gibt allerdings unterschiedliche Qualitätsmerkmale. Man unterscheidet zwei Blasentypen, die herkömmliche und von allen Herstellern angebotene Stoffblase und die MDS Blase (Multi-Durchmesser-Sicherheitsblase). Die Stoffblase besteht im groben aus einer inneren Gummiblase und einer Stoffhülle. Die Stoffhülle begrenzt die Ausdehnung der inneren Gummiblase aufgrund ihres genähten



Durchmessers. Nachteile sind: Faltenbildung, geringere Blaseninnendrucke, Gefahr des Platzen!

Die MDS-Blase dagegen, besteht aus einer inneren Gummiblase, die mit einem Dynamafaden über Kreuz umwickelt wird und anschliessend wieder mit Naturgummi beschichtet wird. Aufgrund der Fadenwicklung ist ein Platzen der MDS-Blase nicht möglich. Im Vergleich zu der Stoffblase sind auch höhere Blaseninnendrucke, damit höhere Sperrdrücke und gefahrloseres Arbeiten realisierbar. Gerade diese MDS-Blasen werden auch immer wieder kopiert und dem Kunden als Original MDS-Blase verkauft. Das dabei die Qualitätsmerkmale der MDS-Blasen nicht erreicht werden ist selbstverständlich.

**7. vta-aktuell: Was ist zu beachten bei der Sperrblasen-Wartung/Pflege?**

**Edwin Burger:** Um den sicheren Einsatz der Blasen zu gewährleisten, gilt die Gebrauchsanleitung des Herstellers zu beachten. Um die angegebenen Sperrdrücke beherrschen zu können ist es wichtig, den vorgegebenen Blaseninnendruck einzuhalten. Da die MDS-Blase aus Naturgummi besteht und daher der natürlichen Alterung unterliegt, sollten die MDS-Blasen vor UV-Strahlung geschützt werden.

**8. vta-aktuell: Empfohlene Wartungsarbeiten am Blasensetzgerät selbst?**

**Edwin Burger:** Wir empfehlen die Sperrblasensetzgeräte einmal jährlich in den Service zu geben. Hierbei wird das Gerät auf Druck geprüft und eventuell beschädigte Dichtungen ersetzt.

**9. vta-aktuell: Gibt es intervallmässige Wartungsvorschriften von den Erdgasverbänden für das Blasensetzgerät? Welche zeitlichen Wartungsabstände werden empfohlen?**

**Edwin Burger:** Intervallmässige Vorschriften gibt es von den Erdgasverbänden nicht. Hier gilt immer, die Herstellerangaben sind zu beachten. Die Firma

SUBA AG bietet den intervallmässigen Service an.

**10. vta-aktuell: Was kostet die Durchführung einer periodischen Wartung am Blasensetzgerät?**

**Edwin Burger:** Preisangabe nach Anfrage.

**11. vta-aktuell: Bieten Sie, wenn das Blasensetzgerät sich in der Wartung befindet, vorübergehend ein Ersatzgerät an?**

**Edwin Burger:** Die Erfahrung zeigte uns, dass dies organisatorisch nicht durchführbar ist. Jedoch stellen wir fest, dass die Gasversorger bereits Notfallpläne erstellt haben, um sich untereinander zu unterstützen und somit auch während der kurzen Zeit der Wartung Zugriff auf ein Blasensetzgerät zu haben. Im weiteren haben viele Gasversorger mehrere Geräte im Einsatz, so dass die Wartung gestaffelt ablaufen kann.

**12. vta-aktuell: Was wird nach dem Gebrauch einer Sperrblase empfohlen?**

**Edwin Burger:** Je nach Einsatz kann die MDS-Blase mit laugenfreiem Seifenwasser oder einfach nur lauwarmen Wasser gereinigt werden. Wir empfehlen die MDS-Blase zusätzlich in einer lichtgeschützten Kiste aufzubewahren.

**13. vta-aktuell: Wie viele Sperrblasensetzgeräte haben Sie im Umlauf?**

**Edwin Burger:** Ca. 70% der gasführenden Leitungen in der Schweiz werden mit unseren Sperrblasensetzgeräten (Hütz & Baumgarten und Manibs) abgedeckt. Somit sind bei unseren Kunden über 120 verschiedene Sperrblasensetzgeräte im Einsatz.

**14. vta-aktuell: Warum sind Ersatz-Sperrblasen so kostspielig?**

**Edwin Burger:** Der Aufbau einer MDS-Blase ist sehr komplex. Trotz des komplexen Aufbaus wird hier auf Qualität geachtet. Jede Druckfeder, Füllrohr, Schützschlauch, Teleskopstift wird sorgfältig ausgewählt. Und nur durch qualitativ gute Produkte, können wir



## INTERVIEW-FRAGEN zum Blasensetzgerät

das Sichere Arbeiten an Gasleitungen gewährleisten. Wenn wir nun die Lebensdauer von ca. 8 Jahren in Relation setzen, dann ist die MDS Blase jährlich sogar kostengünstig.

**15. vta-aktuell: Das Sperrblasensetzgerät ist ein Werkzeug, dass nicht regelmässig und nur im einzelnen Bedarfsfall zur Anwendung kommt. Bieten Sie den Kunden regelmässige Instruktionmöglichkeiten für die fachmännisch richtige Bedienung des Gerätes an?**

**Edwin Burger:** Beim Kauf unserer Geräte ist bereits eine Theorieschulung, Praktische Übungen und bei Bedarfsfall eine Baustelleninstruktion enthalten. Des Weiteren doziert die Firma SUBA AG im TISG-Kurs 004 «Sicheres Arbeiten an gasführenden Leitungen und Installationen» über diverse Rohrabsperverfahren bei Stahl,- Guss-

und PE-Leitungen. Hierbei wird dem Schüler ein umfangreiches Wissen über die verschiedenen Blasensetzgeräte vermittelt.

1-mal Jährlich gibt die Firma SUBA AG auch im Versorgungsunternehmen vor Ort Schulung, um das Wissen hierbei wieder aufzufrischen. Die Monteure erhalten dann eine Schulungsbestätigung, die ein Jahr gültig ist. Damit können wir Anwendungsfehler vermeiden und einen ständigen Informationsfluss gewährleisten.

**vta-aktuell:** Lieber Edi, ich bedanke mich für das Gespräch.

*Edwin Burger,  
Verkaufsleiter bei Suba AG  
Hohenalbernstrasse 8  
Postfach 35  
CH-8575 Berg*

## FÄLLT GAZPROMS Exportmonopol?

Russlands Präsident Wladimir Putin spricht sich für eine Liberalisierung des Exportes von Flüssigerdgas aus. Produzenten wie Novatek und Rosneft könnten dann künftig ohne Absprache mit dem Exportmonopolisten Gazprom LNG exportieren.

Auf einer Kommissionssitzung über Energiefragen habe Putin am 13. Februar auf die Bedeutung von LNG hingewiesen, meldete das russische Präsidentenamt. Russlands Anteil an LNG-Lieferungen auf dem Weltmarkt liege derzeit bei 3,6%. Bislang gibt es eine einzige LNG-

Produktionsanlage in Russland auf der Pazifikinsel Sachalin.

Eine aktive Politik sei gefragt, um den LNG-Markt nicht der Konkurrenz zu überlassen, sagt Putin. LNG werde wegen des wachsenden Gasbedarfs in Asien und Europa eine bedeutende Rolle spielen. Daraus schliesst der Präsident, dass Bedingungen geschaffen werden müssten, um das LNG-Geschäft in Russland zu entwickeln. Die Regierung in Moskau ist bereits beauftragt, ein Konzept für die Liberalisierung des LNG-Exportes zu erarbeiten.

Auch der Chef des grössten russischen Ölkonzerns Rosneft, Igor

Setschin, plädiert für liberalisierte LNG-Exporte. Bei fast der Hälfte der Schelfvorkommen seines Unternehmens lagerten Gasvorräte. Die Liberalisierung würde für Gazproms gesetzlich garantiertes Gasexportmonopol einen erheblichen Dämpfer bedeuten. Der zweitgrösste russische Gasproduzent Novatek, der sich schon in der Vergangenheit für eine Lockerung des Exportmonopols eingesetzt hat, könnte davon ebenso profitieren.

*Gossau, 14.2.2013/HG*



# EFFIZIENTE HEIZUNG FÜR ERDGAS im Capricorn-Projekt



Die DRM-Station Maienfeld der Ebrag, davor Marco Girelli von IBC, Chur

das Versorgungsnetz der Ebrag bis nach Thusis. Zudem wird die parallele Leitungsführung zwischen Maienfeld und Domat/Ems die Versorgungssicherheit erhöhen. Nicht zuletzt vergrößert die Capricorn-Leitung auch das verfügbare Speichervolumen. Die Leitung, die bis auf drei Rheinüberquerungen unterirdisch verläuft, weist bei einer Länge von rund 43 Kilometern und einem Durchmesser von knapp 56 Zentimetern eine Speicherkapazität von rund 350'000 Kubikmeter Erdgas aus. Dies entspricht einer Energiemenge von rund 3.9 Millionen Kilowattstunden. Die Ebrag wird somit flexibler beim Einkauf von Erdgas. Im Herbst 2012 konnte die umgebaute Ölleitung, neu als Erdgas-Hochdruckleitung, von Maienfeld bis Thusis in Betrieb genommen werden. Dazu gehören auch zwei erweiterte Druckreduzier- und Mess-Stationen (DRM), eine in Maienfeld und eine in Domat-Ems.

Bereits 2009 hatte die Erdgas Ostschweiz AG das Teilstück St. Margrethen-Bad Ragaz der Ölleitung mit Kosten von rund 17 Mio. Franken für den Betrieb mit Erdgas umgebaut.

## Erdgasheizung für Erdgas

Erdgas kühlt sich bei der Druckreduktion ab; der Joule-Thomson-Effekt spielt (nach J.P. Joule, 1818-1889 und W. Thomson, später Sir Kelvin, 1814-1907). Die Ursache dieses Effekts liegt in der Wechselwirkung der Gasteilchen. Ziehen sich die Teilchen an, muss bei der Vergrößerung des Teilchenabstandes Arbeit gegen diese Anziehung geleistet werden. Die Energie dazu kommt aus der kinetischen Energie der Gasteilchen; das Gas kühlt ab. Dabei kann es zu Vereisungen

**D**ie Capricorn-Erdgasleitung und der damit verbundene Röhrenspeicher im Kanton Graubünden benötigten zwei Druckreduzierstationen. Für die Beheizung des Erdgases vor der Druckreduktion wählte man Weishaupt-Produkte wegen deren Zuverlässigkeit.

Um vorerst sprachlich Klarheit zu schaffen: Capricorn heisst englisch der astrologische Steinbock (kühl, zuverlässig ...).

Den realen Steinbock, wie er in den Bündner Bergen herum- und dem bösen Bären M 13 davonrennt, nennen die Engländer ibex. Ob es die Anspielung auf Zuverlässigkeit war oder einfach der bessere Klang, der die Planer von Oehrli Engineering, Jona, und die Ebrag (Erdgasversorgung Bündner Rheintal AG) bzw. die IBC (Industrielle Betriebe), Chur, veranlasste, das Projekt für die Revitalisierung des stillgelegten alten Oleodotto del Rheno Capricorn zu taufen, sei dahingestellt.

## Umnutzung einer alten Öl-Pipeline

Bis 1997 transportierte die Erdöl-Pipeline «Oleodotto del Rheno» Öl von Genua nach Ingolstadt, via die Kantone Graubünden und St. Gallen. Dann wurde sie stillgelegt. Erste Überlegungen, sie vollständig als Erdgas-Hochdruckleitung zu nutzen, scheiterten an ihrer Konstruktion: Sie ist verjüngend gebaut, hat also nach jedem damaligen Öl-Abnehmer weniger Durchmesser. Dieser ist zudem überall geringer als derjenige heutiger internationaler Erdgas-Transportsysteme (Transitgas: 90/120 cm). Das machte sie für ein ganzheitliches Erdgas-Projekt unbrauchbar.

Inzwischen war der Erdgasverbrauch auch im Kanton Graubünden angestiegen. Daraus ergab sich in zehn Jahren aufwändiger Planung ein 10.5 Mio-Franken-Projekt für eine Teil-Umnutzung (inkl. Kauf des Leitungsstücks): Zuvor reichte das Netz der Ebrag von Maienfeld nur bis nach Domat/Ems. Die Oleodotto-Pipeline, die neu den Projektnamen Capricorn trägt, erweitert



# NEW DIE ZWEI EXPERTEN

**WASSER**

Systemlösung

**smart metering**

**GAS** zukunftsweisend

Kompetenz

Messphilosophie



## **Smart Metering mit integrierter Kommunikation**

TOPAS ESKM/R und AERIUS die beiden zukunftsweisenden Messgeräte mit neuer Messphilosophie bieten die Basis für moderne Smart Metering Systeme. TOPAS ESKM/R und AERIUS zeichnen sich aus durch innovative Messtechnik und zukunftsweisende Kommunikationsfähigkeit. Beide Produkte entsprechen unserem hohen Qualitätsanspruch.

**Kontakt:**

[info@aquametro.com](mailto:info@aquametro.com)

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



## EFFIZIENTE HEIZUNG FÜR ERDGAS im Capricorn-Projekt



Die Druckreduzier-Anlage mit dem Vorwärmer zur Erdgas-Heizung

oder sogar zur Methanhydratbildung kommen. So erfreulich die Methanhydrat-Lager in den Meeren rund um fast alle Kontinente sind, enthalten sie doch Erdgas-Reserven für hunderte von Jahren, so unerwünscht ist Methanhydrat in einer DRM-Station: Die Leitung verstopft, sie ist zu, es kommt kein Erdgas mehr durch, und die Leute frieren, weil den Erdgasheizungen das Futter fehlt. In Druckreduzierstationen muss das Erdgas deshalb beheizt werden.

In den DRM-Stationen Maienfeld und Domat-Ems werden dem Röhrenspeicher und/oder der Zufuhrleitung bis zu 8500 m<sup>3</sup>/h Erdgas entnommen. Der Röhrenspeicher wird üblicherweise mit 40 bar befüllt, kann aber mit bis zu 70 bar betrieben werden. Der Druck des Erdgases wird für den Weitertransport zu den Verbrauchszentren auf 26 bar reduziert. Die Temperatur des Erdgases aus den Leitungen beträgt 0–5 °C; für eine sichere Druckreduktion muss es auf mindestens 8 °C erwärmt werden. Dies geschieht in Vorwärmern mit Wärmetauschern, natürlich vor der Druckreduktion. Das Gebäude muss natürlich auch leicht geheizt werden (Frostschutz). Dadurch sind die Heizanlagen je nach Erdgasbedarf (Sommer/Win-

ter) mit höchst unterschiedlichen Lastanforderungen konfrontiert, stellte Martin Döni von Lier Energietechnik AG, Wallisellen, fest. Zuverlässigkeit ist natürlich auch gefragt, es geht ja um Versorgungssicherheit. Deshalb entschied sich Döni für Mehrkesselanlagen. Für beide Anlagen – Maienfeld und Domat-Ems – machte die Weishaupt AG, Geroldswil, den überzeugendsten Vorschlag – auch preislich, schmunzelt Döni. Zudem hat er mit Weishaupt-Produkten wie auch dem Service nur beste Erfahrungen gemacht. Damit war der Entscheid zugunsten Weishaupt klar.

### Thermocondens-Wandkessel für Maienfeld

In der DRM-Station ist der Heizraum sehr klein. Zu klein für mehr als einen Standkessel. Döni teilte deshalb die Heizleistung auf vier Weishaupt Thermocondens-Wandkessel auf: Drei WTC 60 A-Brennwertkessel in Kaskade, die von 14 – 60 kW modulieren, das heisst insgesamt von 14 – 180 kW. Dazu kommt ein WTC 32 A-Brennwertkessel, der von 10 – 32 kW moduliert. Dieser wird nur bei höchstem Lastbedarf zur Kaskade zugeschaltet. Sonst versorgt er unabhängig die Radiatoren der Gebäudeheizung mit Wärme. Alle vier Kessel haben

die serienmässig integrierte SCOT-Technik (optimale Gemischregelung durch den Strom der Flammenüberwachungselektrode); das sorgt für konstant hohe Energieausnutzung und geringe Schadstoffemission. Weil die Vorlauftemperatur in der Regel bei höchstens 50 °C liegt, ist auch gut kondensierender Betrieb und damit ein niedriger Energieverbrauch sichergestellt.

### Standkessel für Domat-Ems

In der DRM-Station Domat-Ems der Ebrag hat der Heizraum geradezu luxuriöse Dimensionen. Deshalb teilte Döni die Leistung hier auf zwei Weishaupt WTC-GB 170-Standkessel auf; sie modulieren je von 29 – 170 kW beim Betrieb mit 50/30 °C, der auch hier gegeben ist. Der Weishaupt-Standkessel besitzt einen Aluminium Wärmetauscher mit hoher Alterungsbeständigkeit, der dank einem speziellen Giessverfahrens hoch effiziente Konturen zur Wärmeübertragung besitzt.

Der innovative, zylindrische Strahlungsbrenner des WTC-GB wird aus einer thermisch hoch belastbaren Metalllegierung gefertigt. Dabei sorgen Form und die spezielle Oberflächen-Gewebestruktur für geringe Schadstoffemissionen. Hier werden die Radiatoren der Gebäudeheizung durch einen Abzweiger vom Vorlauf zum Vorwärmer versorgt.

Beide Anlagen werden von der Zentrale der Ebrag bzw. der IBC Chur aus fernüberwacht. «Wenn da etwas passiert, sind wir blitzartig da», versichert Marco Girelli von der IBC Chur. Aber grosse Zwischenfälle sind angesichts der Zuverlässigkeit der Weishaupt-Anlagen nicht zu erwarten.

Text: Martin Stadelmann

Wir planen und liefern Druckreduzierstationen, Armaturen, Leitungskomponenten und Messsysteme für Gasversorger: umfassend und kompetent.

© Zblusch





# PRIVATISIERUNG IN DER TÜRKEI

## Iran möchte Gasgesellschaft kaufen

Die türkische Regierung unternimmt einen weiteren Versuch das türkische Energieunternehmen Baskent Gaz zu privatisieren. Zuvor waren Verhandlungen mit potentiellen Käufern gescheitert. Unter den Interessenten sind nicht nur die türkischen Mischkonzerne Koc Holding und Sabanci Holding, sondern auch ein Grossunternehmen aus Teheran.



Die türkische Tageszeitung Today's Zaman berichtet, dass die AKP-Regierung die türkische Ferngasgesellschaft Baskent Gaz privatisieren möchte. Im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens werde man Angebote bis zum 18. Januar 2013 entgegennehmen. Derzeit versorge das Unternehmen 1.4 Millionen Menschen in der Türkei mit Erdgas. Unter den bisher zwölf Kaufinteressenten sei auch der nationale iranische Gaskonzern, NIGC. Die Türkei versuche schon seit 2007 einen Käufer für Baskent Gaz zu finden. In der Vergangenheit wurden

insgesamt drei Ausschreibungswettbewerbe abgebrochen und fünf wurden verlängert. Zweimal kam es zur Annullierung von Abschlussverhandlungen.

Dem Vorstandsmitglied des Weltenergieerats, Oguz Türkyilmaz zufolge sei es sehr unwahrscheinlich, dass der NIGC den Ausschreibungswettbewerb gewinnen werde. Der Verkauf von Baskent Gaz wäre ein recht profitables Geschäft für den türkischen Staat. Denn Baskent Gaz schulde dem staatlichen Energieunternehmen Botas 670

Millionen Dollar, so Türkyilmaz. Man erwarte durch den Verkauf von Baskent Gaz eine Entlastung des öffentlichen Haushalts (Mit dem Verkauf des grössten regionalen Stromversorgers des Landes wurden fast zwei Milliarden US-Dollar umgesetzt).

Weiterhin berichtet die Zaman, dass die Kaufinteressenten bis zum 18. Januar eine Kautionshöhe von 50 Millionen Dollar bei der türkischen Verwaltungsstelle für Privatisierung (ÖIB) hinterlegen müssen. Der NIGC hat bisher noch keine Zahlung getätigt.

# NORWEGENS GASINDUSTRIE

## will Förderung ausweiten

Prominente Ölmanager wie Statoil-Chef Helge Lund drängen die Regierung in Oslo, endlich arktische Gewässer wie das Gebiet um die Inselgruppe der Lofoten für die Öl- und Gasexploration freizugeben. Um die nordnorwegische Inselgruppe der Lofoten vermuten die Geologen Energievorräte in der Grössenordnung von 1.3 Mrd. boe.

Auf der jüngsten Arktik-Konferenz Ende Januar im norwegischen Tromsø hat sich nun auch Steinar Vaage, Europa-Präsident des US-amerikanischen Ölkonzerns ConocoPhillips, zu Wort gemeldet und betont, Norwegen habe grosses Potenzial für mehr Exploration. ConocoPhillips würde gern dort investieren, zumal Norwegen mehrere Vorteile wie eisfreie Häfen, gut geschulte Fachkräfte und die Nähe zum europäischen Gasmarkt bietet.

Als der norwegische Ölminister Ola Borten Moe aber jüngst in Aussicht gestellt hat, Explorationsbohrungen im Gebiet um die Lofoten könnten noch in diesem Jahr beginnen, haben Kollegen in der norwegischen Regierung sofort versucht, ihn zum Schweigen zu bringen.

Sie fürchten Proteste von Öko-Gruppen wegen der Parlamentswahlen im September. Die Exploration und Förderung von Öl und Gas im Gebiet der Lofoten ist besonders umstritten. Die Inselgruppe liegt knapp nördlich des Polarkreises, aber viel näher an der bestehenden Öl- und Gasinfrastruktur als etwa Felder in der nördlicheren Barentssee. Umweltschützer fürchten aber die Gefahr von Ölverschmutzung und trauen den Ölkonzernen nicht zu, genügend Vorsorge dagegen zu treffen. Auf der anderen Seite des Nordpols ist Royal Dutch Shell bei

der Exploration in den arktischen Gewässern vor Alaska schon stark durch Proteste, juristische Probleme und einige technische Pannen behindert. Das gibt in Norwegen Wasser auf die Mühlen der Explorationsgegner.

Während Ölindustrie und Gewerkschaften gemeinsam für Lizenzen in potenziell besonders öl- und gasreichen Gebieten kämpfen, kommt der Widerstand nicht nur von Umweltschützern, sondern auch von der mächtigen Fischerei-Lobby. Letztere will die Gewässer um die Lofoten noch bis mindestens Ende 2017 geschützt sehen.

In der jüngsten Lizenz-Runde kam das Gebiet um die Lofoten auch gar nicht vor, 72 der 80 von der norwegischen Regierung erteilten Explorations- und Förderlizenzen bezogen sich auf die Barentssee.



# IWB KMU AWARD

## für mehr Energieeffizienz und Innovation

### **Initiative von IWB und Gewerbeverband: Kleine und mittlere Unternehmen können in Basel mit konkreten Projekten Energiewende anpacken.**

7. Januar 2013 – Die IWB (Industrielle Werke Basel) lancieren in Zusammenarbeit mit dem Gewerbeverband Basel-Stadt den IWB KMU Award: 2013 werden sie erstmals Projekte von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz auszeichnen. Damit schaffen die beiden Organisationen Anreize zum verantwortungsvollen Umgang mit Energie. Eine Jury wird je einen Preis in der Kategorie «Effizienz» und «Innovation» vergeben.

Die IWB spannen zusammen mit dem Gewerbeverband Basel kleine und mittlere Betriebe in einen nachhaltigen Prozess zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz ein – und schaffen neue Anreize zur Teilnahme am IWB KMU Modell Basel. «Wir haben uns die Energieeffizienz in den Kopf gesetzt», erklärte Marcel Schwei-

zer, Präsident des Gewerbeverbandes, am Neujahrsempfang. Der Verband will die Chancen des von Bundesrat und Parlament beschlossenen Ausstiegs aus der Kernenergie für seine Mitglieder nutzbar machen. «Mit den IWB konnten wir nun den IWB KMU Award lancieren, der gleichzeitig auch eine erste Massnahme unserer Energiestrategie ist.»

### **Verantwortung wahrnehmen**

Die Steigerung der Energieeffizienz ist ein wesentlicher Baustein für eine Energiezukunft ohne Kernenergie. Die IWB und der Gewerbeverband sind überzeugt: KMU können ihre Energieeffizienz schnell und nachhaltig verbessern. Der IWB KMU Award ist ein Beispiel, wie die Wirtschaft soziale und ökologische Verantwortung trägt. Im Fokus der beiden Preise stehen Energie (Wärme und Elektrizität) sowie Ressourcen (Abfall und umweltkritische Produktionsmittel).

### **Auszeichnungen für Effizienz und Innovation**

Für die Auszeichnung nominiert werden Projekte in den zwei Kate-

gorien Effizienz und Innovation:

Mit dem **Effizienzpreis** zeichnet der IWB KMU Award Projekte von Unternehmen mit messbaren Ergebnissen aus. Hauptkriterium für die Beurteilung ist die Veränderung im Vergleich zum Vorjahr – beispielsweise die Einsparung des Stromverbrauchs von 10 Prozent oder eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um 25 Prozent.

Der **Innovationspreis** prämiert neuartige Projekte im Umgang mit Energie und Ressourcen. Dabei gilt es, Einsparungen durch neue Ideen zu erreichen. Erwartet wird das persönliche Engagement der Inhaber oder der Mitarbeitenden eines Unternehmens. In dieser Kategorie beurteilt die Jury nicht ausschliesslich das Endresultat, sondern auch den Prozess.

Die Gewinner werden an der Gewerbetagung im September 2013 bekanntgegeben.

### **IWB KMU Award:**

Anmeldefrist läuft bis 15. Mai 2013

KMU melden sich mit konkreten Projekten unter [www.iwb-kmu-award.ch](http://www.iwb-kmu-award.ch) an. In Zusammenarbeit mit den Experten der IWB Energieberatung dokumentieren die Firmen ihr Projekt und bereiten die Unterlagen für die Jury auf. Aus allen nominierten Projekten wählt die Jury die besten aus.

### **Ansprechpartner:**

IWB · Dietmar Küther  
Unternehmenskommunikation  
Tel. 061 275 52 09  
oder 079 349 23 57  
[medien@iwb.ch](mailto:medien@iwb.ch)



# TÜRKEI: KONSUMENTEN-WUT

## wegen Energiepreis-Explosion



### Preiserhöhung

Um fast 20 Prozent wurde der Erdgaspreis am vergangenen Wochenende in der Türkei angehoben. Beim Strom sieht es nicht viel besser aus. Auch hier sollen Privathaushalte knapp 10 Prozent mehr zahlen. Die Verbraucher fühlen sich von der Regierung belogen. Die Erhöhungen seien «ungerechtfertigt und skrupellos», erklärt die Föderation der Verbraucherorganisationen.

In der Türkei wurden erneut die Energiepreise erhöht. Konsumentenschützer sprechen von Wucherpreisen. Das türkische Pipeline Unternehmen BOTAS erklärte, die Erdgaspreise werden sich für den Konsumenten um 18,7 Prozent erhöhen. Doch damit nicht genug, auch die Regulationsbehörde für den Energiemarkt (EPDK) verkündete eine Erhöhung von 9,3 Prozent der Strompreise für Privathaushalte. Für die Industrie erhöht sich der Preis pro kWh um 8,7 Prozent.

In der Türkei versuchen die privaten Haushalte derzeit so gut es geht auf niedriger Flamme zu kochen, denn die Preise für Gas und Strom sind in die Höhe geschossen.

«Die Erhöhungen müssen sofort rückgängig gemacht werden. Wenn das nicht passiert werden wir die Sache vor Gericht bringen. Mit jedem Tag werden unsere Aktionen und Proteste grösser werden», erklärte die Föderation der Verbraucherorganisationen in der Türkei (TÖF) den Deutsch Türkischen Nachrichten. Die Preiserhöhung sind für sie «ungerechtfertigt und skrupellos». «Wir wissen, dass die unzumutbaren Preiserhöhungen schon bald die Grundbedürfnisse des Verbrauchers bis hin zu Grundnahrungsmitteln beeinträchtigen werden», so die Föderation. Die Energiekosten sind alles andere als erschwinglich für die Bevölkerung. An allen Enden wird gespart,

um die hohen Rechnungen bezahlen zu können. «Die Preiserhöhungen sind für die Konsumenten zu einer Folter geworden», sagt die TÖF.

Die Regierung ist in Erklärungsnot und schiebt die Schuld von sich. «Der Anstieg ist auf die Rohölpreise, die schwache Lira, den Arabischen Frühling und den Iran-Israel-Konflikt zurückzuführen», so Energieminister Taner Yıldız. Er versucht die Bevölkerung zu beruhigen, indem er betont, das sei nur das kleinere Übel. «Wenn wir mit Russland im vergangenen Jahr nicht eine Preissenkung für Erdgas vereinbart hätten, wären die Preiserhöhungen jetzt zweimal so hoch», sagt Yıldız.

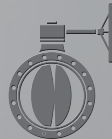


**That's  
theWey.**

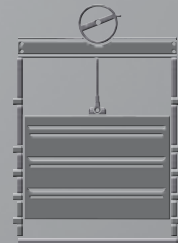
Überall dort, wo flüssige, feststoff- oder gasförmige Medien geregelt, gelenkt, gestoppt oder aufgefangen werden müssen, sorgt Wey mit schweizerischem Qualitätsverständnis für sichere Verhältnisse. Bei Wasser und Abwasser, in der Industrie und bei der Umwelttechnik. Absperrtechnik von Wey ist für höchste Sicherheitsansprüche gedacht und gemacht. Technisch perfekt wie ein Schweizer Uhrwerk. Weil sie jahrzehntelang funktionieren muss. So gut wie sicher.



Wey Plattenschieber



Wey Absperr- und Rückschlagklappen



Wey Kanalabsperroorgane

**Wey bietet höchste Sicherheit.  
Jeden Tag. Rund um die Uhr.**

**WEY**<sup>®</sup>  
VALVE INNOVATION MANAGEMENT

**+**  
SWISS  
PERFORMANCE

SISTAG AG, Alte Kantonsstrasse 7, CH-6274 Eschenbach, Telefon 041 449 99 44, [www.veyvalve.ch](http://www.veyvalve.ch)

**Indufer**  
Rohrsysteme  
Armaturen  
Zubehör/Service

**Wir bewegen Gas**

Der bewährte AGRU PE-Kugelhahn  
mit SVGW-Zulassung



**Indufer AG**  
Rütistrasse 18 / CH-8952 Schlieren  
T 043 433 61 61 / [info@indufer.ch](mailto:info@indufer.ch)

[www.indufer.ch](http://www.indufer.ch)



## TÜRKEI: KONSUMENTEN-WUT wegen Energiepreis-Explosion



Die TÖF glaubt das nicht. «Die Erklärungen in der Öffentlichkeit spiegeln nicht die Wahrheit wieder, die Konsumenten werden belogen», sagt diese. Dass sich die Konsumenten hier betrogen fühlen, läge daran, dass Preissenkungen von 10 Prozent, die es in der Vergan-

genheit gegeben hat, nicht auf den Rechnungen der Haushalte erschienen. Die derzeitige Erhöhung sei nach Angaben der Föderation vielmehr darauf zurückzuführen, dass BOTAŞ und der EPDK die Situation für den eigenen Vorteil ausnutzen. Der EPDK erklärte, dass die Stromverbraucher mit ca. zwei Euro mehr im Monat rechnen müssen. Der Preis hat sich auf 13.7 Cent pro kWh erhöht. Eine vierköpfige Familie verbraucht in der Türkei 150 kWh im Monat. Während diese

bisher im Durchschnitt 18.6 Euro zahlen musste, sind es durch die Erhöhung nun 20.5 Euro im Monat. Die Jahresrechnung steigt damit von 223 Euro auf 246 Euro. Beim Gas steigt der Preis von einem m<sup>3</sup> Erdgas von durchschnittlich 3 Cent auf 3.5 Cent. Der Jahresdurchschnittsverbrauch einer Familie liegt in der Türkei bei 1'500 m<sup>3</sup>. Während diese bisher 534 Euro bezahlte, muss sie nun mit einer Rechnung von 620 Euro im Jahr rechnen.

## PUSH FÜR Trans-Adriatic-Pipeline

**Griechenland, Albanien und Italien bekunden in einem zwischenstaatlichen Abkommen ihre Unterstützung für den Bau der Trans-Adriatic-Pipeline (TAP).**

Das Abkommen enthalte für Griechenland, Albanien und Italien wichtige Verpflichtungen für die Entwicklung, den Bau und den Betrieb der TAP-Pipeline, teilte die Pipelinegesellschaft am 13. Februar mit. Es soll sicherstellen, dass die Staaten für einen termingerechten und effizienten Pipelinebetrieb kooperieren. Kjetil Tunland, Managing Director bei TAP, sieht in dem Abkommen ein starkes Fundament und eine langfristige Garantie, dass das Projekt vorankommt. Die TAP ist als Anschluss der ge-

planten transanatolischen Pipeline (Tanap) vorgesehen, die quer durch die Türkei verlaufen soll. Die beiden Leitungen sollen ab 2018 aserbaidschanisches Gas über Griechenland, Albanien und durch die Adria nach Italien transportieren.

Das TAP-Konsortium geht von einer jährlichen Transportkapazität von 10 bis 20 Mrd. m<sup>3</sup> aus. Derzeit hält der Energieversorger Axpo aus der Schweiz 42,5 % der TAP-Anteile. Weitere 42,5 % liegen bei der norwegischen Statoil, die auch mit 26 % am Shah-Deniz-Konsortium beteiligt ist, das im kaspischen Meer Gas fördern will. Der restlichen 15% hält die deutsche Eon Ruhrgas.



Im Februar letzten Jahres hatte das Shah-Deniz-Konsortium die TAP als Transportroute für das Gas aus dem kaspischen Meer ausgewählt. Die endgültige Entscheidung für den so genannten südlichen Gas-korridor ist für Juni 2013 avisiert. Im Januar schlossen darüber hinaus die TAP-Anteilseigner und drei weitere Mitglieder des Shah-Deniz-Konsortiums – Aserbaidschans Ölgesellschaft Socar, die britische BP und Frankreichs Total – eine Vereinbarung, die es diesen ermöglicht bei der TAP einzusteigen und einen kombinierten Anteil von bis zu 50 % zu übernehmen.

Gossau, 14..2.2013/HG



# WASSERSTOFF aus nasser Biomasse



*Kohlenstoff aus  
Kerbid: Prof. Etzold  
vor einer Versuchsanlage  
Foto: FAU/Georg  
Pöhlein*

**N**achhaltig produzierte Energieträger – wie etwa Wasserstoff aus Windkraft – sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Treibhausgasreduzierung und damit ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wasserstoff kann aber nicht nur aus Windkraft, sondern auch auf anderen Wegen nachhaltig produziert werden: Ziel des Forschungsprojekts SusFuelCat ist es, ein Verfahren zu verbessern, mit dem sich aus nasser Biomasse Wasserstoff gewinnen lässt. Prof. Dr. Bastian Etzold, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), ist maßgeblicher Initiator und Koordinator des Projektes. Die Europäische Union fördert SusFuelCat seit Anfang 2013 über einen Zeitraum von vier Jahren mit 3.5 Millionen Euro.

Den Energieträger Wasserstoff aus Biomasse – oder vereinfacht: kompostierbaren Materialien – zu erzeugen, ist bislang nur unter hohem Energieaufwand möglich. Beispielsweise muss die ursprünglich feuchte Biomasse vor dem Weiterverwerten aufwändig getrocknet werden. Im Rahmen von SusFuelCat setzen die Forscher nun stattdessen den so genannten APR-Prozess ein (Aqueous Phase Reforming – APR): Bei dieser neuen Methode wird die noch feuchte

Biomasse mit einem Katalysator in Kontakt gebracht. Die in der Folge ablaufenden chemischen Reaktionen zersetzen das Material und setzen kaum verunreinigten Wasserstoff frei.

Der Vorteil: Das Verfahren verbraucht wenig Energie, da es bei geringen Temperaturen und niedrigem Druck durchgeführt werden kann. Zugleich entfällt die ebenfalls energieintensive Trocknung der Biomasse. Schliesslich – und das macht APR besonders effizient – lässt sich in diesem Prozess selbst das Wasser, das Bestandteil der Biomasse ist, noch zersetzen und so zusätzlich Wasserstoff gewinnen – ein Effekt, der nur dank der niedrigen Temperaturen möglich ist. Im Vergleich mit fossilen Energieträgern spart der so erzeugte Wasserstoff aber nicht nur wertvolle Energie ein. Der Atmosphäre bleibt auch Treibhausgas erspart, da bei der Verbrennung lediglich Wasserdampf und kein CO<sub>2</sub> entsteht.

Die Schlüsselkomponenten des Verfahrens sind die Katalysatoren. Gelingt es den Forschern, sie zu optimieren, erhöht dies die Nachhaltigkeit des gesamten Verfahrens. Die zurzeit verwendeten Katalysatoren enthalten noch teure Edelmetalle wie etwa Platin

und Palladium, die auf keramischen Trägern fein verteilt sind. Das SusFuelCat-Projekt ist darauf ausgerichtet, den Anteil an teuren Edelmetallen entweder zu senken oder sie durch unedle Metalle zu ersetzen, ohne die Vorteile des APR-Prozesses einzubüssen. Als Träger sollen Materialien aus Kohlenstoff, beispielsweise Nanoröhrchen oder Aktivkohlen, zum Einsatz kommen, die eine höhere Langzeitstabilität versprechen und ein umweltfreundliches Recycling der Metalle erleichtern.

Um die Katalysatoren gezielt zu optimieren, nutzen die Forscher eine Kombination aus verschiedenen modernsten Methoden: Auf molekularer Ebene setzen sie Computersimulationen ein. Zugleich können die Katalysatoreigenschaften sehr exakt justiert, sozusagen massgeschneidert werden. Und neueste Analytik erlaubt dem Forscherteam, während des APR-Prozesses den Erfolg zu kontrollieren, beispielsweise spektroskopisch einen Blick in das Innere des Reaktors zu werfen.

Langzeit-Experimente bei industriellen Partnern sind schliesslich ebenfalls ein wichtiger Baustein der Optimierung. Dafür arbeiten in dem Projekt sechs Forschungsinstitutionen, eine international agierende Firma und drei kleine beziehungsweise mittlere Unternehmen (KMU) zusammen. Die Partner stammen aus Deutschland, Finnland, Grossbritannien, Italien, den Niederlanden, Russland und Spanien.

«Das Konsortium ist sicher, mit der neuen Entwicklung den Anteil an nachhaltig produzierten Energieträgern in Zukunft zu steigern und so einen entscheidenden Beitrag zur Energiepolitik der Europäischen Union zu leisten», so Prof. Etzold, Juniorprofessor für Katalytische

## WASSERSTOFF aus nasser Biomasse

Materialien am Exzellenzcluster «Engineering of Advanced Materials» der FAU. «Darüber hinaus sollen die Erkenntnisse dazu dienen, wirtschaftlichere Katalysatoren auch in verwandte Prozessen einführen zu können.»

Die Abkürzung SusFuelCat steht für «Sustainable fuel production by

aqueous phase reforming – understanding catalysis and hydrothermal stability of carbon supported noble metals».

### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Bastian Etzold

Tel.: +49 9131 85-27430

bastian.etzold@crt.cbi.uni-erlangen.de



In einem horizontalen Rohrreaktor wird Kohlenstoff aus der Verbindung mit einem anderen Element gelöst (carbide-derived carbon, CDC).

Foto: FAU/Georg Pöhlein

## WER DARF ERDGASLEITUNG NUTZEN?



### Bundesgericht zum Streit zwischen Erdgas Zürich und Opfikon

Das Bundesgericht hat entschieden, dass die Erdgasleitung und -anlagen auf Opfiker Stadtgebiet auch nach der Vertragskündigung der Erdgas Zürich AG gehören. Ob sie diese allerdings auch nutzen dürfen, bleibt offen.

Der Streit zwischen der Stadt Opfikon und der Erdgas Zürich AG zieht sich schon einige Zeit hin. 1925 gab es einen ersten Vertrag zwischen Zürich und Opfikon über die Erstellung von Leitungen und Anlagen sowie die Lieferung von Erdgas. Als die Erdgasversorgung aus der Stadt ausgegliedert wurde, kündigte die neue Erdgas Zürich AG den Vertrag mit Opfikon – in der Absicht allerdings, ihre Kunden

weiterhin beliefern zu können. Die Vertragspartner konnten sich aber nicht mehr über die Folgen der Vertragsauflösung einigen. Die Stadt Opfikon gelangte an das Verwaltungsgericht und wollte festgestellt haben, dass sämtliche Leitungen und Anlagen auf ihrem Gebiet an sie zurückfielen und die Erdgas Zürich AG nicht einmal Anspruch auf eine allfällige Entschädigung habe. Das Verwaltungsgericht entschied klar gegen Opfikon. Die Leitungen und Anlagen, die einst von der Stadtzürcher Erdgasversorgung aufgebaut worden seien, verblieben bei der Erdgas Zürich AG. Die Versorgungs-Infrastruktur dürfe auch weiterhin genutzt werden, hiess es im Entscheid.

Das Bundesgericht kommt nun zu einem differenzierteren Schluss, der allerdings auch eine völlig absurde Situation heraufbeschwört. Unbestritten ist zwar auch für das Bundesgericht, dass die Leitungen und Anlagen der Erdgas Zürich AG gehören. Aus zivilrechtlicher Sicht sei auch eine weitere Nutzung im Prinzip möglich. Die Vorinstanz habe aber nicht berücksichtigt, dass sich die Leitungen und Anlagen auf öffentlichem Grund befinden würden. Mit der Vertragsauflösung wäre auch die von

Opfikon einst erteilte Sondernutzungskonzession aufgehoben. Der öffentliche Grund stehe also für das Durchleiten von Erdgas und das Betreiben der Anlagen nicht mehr zur Verfügung. Opfikon könne gar verlangen, dass alle Anlagen wieder entfernt würden.

Ein Ausweg aus der vertrackten Situation scheint sich nun aber doch noch abzuzeichnen. Das Bundesgericht will von der Vorinstanz vertieft klären lassen, ob die Anlagen allenfalls gestützt auf das Rohrleitungsbaurecht im Planungs- und Baugesetz genutzt werden können. Die Beschwerde Opfikons wird deshalb teilweise gutgeheissen und der Entscheid des Verwaltungsgerichtes aufgehoben.

Urteil 2C-401/2010 vom 14.12.12

Liebe vta-Leserinnen und Leser, in Anbetracht von aktuell und zahlreich ähnlich strukturierten Sachlagen weiterer Erdgasversorgungen in der Schweiz, werden wir Sie gerne über den künftigen Verlauf der juristischen Klärung dieses Falles auf dem laufenden halten. Haben Sie gar eine eigene Meinung dazu, steht Ihnen die Leserbriefecke des vta-aktuell als Meinungs-Plattform natürlich jederzeit zur Verfügung.





**MEINER IST SCHWEIZER**

[www.vonroll-hydro.ch](http://www.vonroll-hydro.ch)



# ENERGIE: Öl hält Gas fest

«Es ist ein richtungsloser Markt», kommentierte ein Analyst den neuerlichen Anstieg der Preise im Gasmarkt.

Beim täglichen Auf und Ab – manchmal laufen die Preise auch noch einen Tag länger in eine Richtung – erinnert sich so mancher Marktbeobachter an seine Statistik-Vorlesungen. Von oben betrachtet sei es Weisses Rauschen, ist dann zu hören. Wer in die Niederungen des Marktes eintaucht, findet aber dann doch noch den einen oder anderen Hinweis, woran es gelegen haben könnte, dass der Preis wieder 10 oder 20 Cent höher oder tiefer liegt als am Vortag. Beispielsweise reduzierte Liefermengen, so wie heute.

Ein Händler berichtete, dass sowohl über die BBL- als auch die Vesterled-Pipeline geringere Mengen als in den letzten Tagen angekommen sind. Häufig überlappen sich die Faktoren aber und eine geringere Gasnachfrage bremst den Anstieg dann wieder ab. Auch das sei heute zu spüren gewesen. «Das sind aber Momentaufnahmen, die an der langfristigen Seitwärtsbewegung, in der wir uns seit geraumer Zeit befinden, nichts ändern», erklärte ein Analyst. Schon morgen könne es wieder einige Cent nach unten gehen, aber auch nach oben. Nur ganz Mutige lehnen sich in diesen

Tagen aus dem Fenster. Zumal auch die Temperaturprognosen, oder vielmehr deren Interpretationen durch die Marktteilnehmer, eher wechselhaft sind. Nach neuesten Erkenntnissen fällt die nächste Kälteperiode wohl doch etwas milder aus. Dafür könnte die avisierte leichte Erwärmung nur ein zartes Lüftchen ohne Mumm sein. «Im Spotmarkt haben solche kurzfristigen Ereignisse durchaus Relevanz», meinte ein Analyst, zumal wenn der Markt ohne Orientierung sei. Wer short oder long ist, bekommt das je nach Tagesform des Marktes zu spüren, im Intraday-Handel oder im Day-Ahead-Markt.

Es kling fast schon wie ein Mantra, wenn Analysten in diesen Wochen das hohe Lied vom Ölpreis singen. Ein Analyst blickte auf vergangene Zeiten: «Ölpreis und Gaspreis waren so lange aneinander gebunden, so etwas hinterlässt Spuren.» Wenn man Kohle, Strom und Emissionsrechte betrachte, sei der feste Gaspreis eigentlich nicht zu erklären. Der Ölpreis habe in den letzten Wochen 10 US-Dollar zugelegt. «Der scheint das Gas festzuhalten, auch



wenn die beiden Commodities an sich von einander entkoppelt sind.» Eine andere Erklärung scheint derzeit niemandem einzufallen.

Entsprechend kam es heute auch wieder zu leichten Zuwächsen bei den Terminprodukten. Am NBP stieg der Preis von 66.40 p/th gestern auf 67.20 p/th am Nachmittag, nachdem er am Morgen schon bei 66.90 p/th gestartet war. Am TTF schaffte es der Frontmonat nicht über die 26.00 Euro/MWh-Marke. Er brachte aber aus dem Tagesverlauf keinen Schwung mit. Bei Bewegungen, die eher an ein leichtes Hüftkreisen erinnerten, schwankte er zwischen 25.80 und 25.95 Euro/MWh am Nachmittag. Damit lag er aber immer noch etwas höher als die gestrigen 25.60 Euro/MWh. Der Sommerkontrakt in den Niederlanden legte um 20 Cent zu auf 25.80 Euro/MWh und am NBP ging sein Pendant nur um den Hauch von 0.05 p auf 64.50 p/th nach oben.

Am Spotmarkt der EEX standen für das NCG-Marktgebiet im Day-Ahead-Handel 26.35 Euro/MWh zu Buche, für das Gaspool-Gebiet 26.50 Euro/MWh. Am NBP stieg der Day-Ahead-Preis von gestern 68.00 p/th auf 68.25 p/th am Nachmittag. Am TTF blieb der Preis gegenüber dem Vortag konstant bei 26.40 Euro/MWh.



# IWB KAUFEN WEITEREN WINDPARK in Deutschland

## **IWB erweitern ihr Windparkportfolio um 15 Turbinen**

Die IWB (Industrielle Werke Basel) haben einen weiteren Windpark in Deutschland gekauft. Die 15 Turbinen des Windparks «Grosse Schanze» nahe der Stadt Halle im Bundesland Sachsen-Anhalt leisten 30 Megawatt und sind seit Sommer 2012 sukzessive in Betrieb gegangen. Der geschätzte Jahresertrag beträgt rund 69 Millionen Kilowattstunden, was dem jährlichen Verbrauch von etwa 19'000 Haushalten entspricht. Das Windparkportfolio der IWB umfasst damit jetzt 70 Windkraftanlagen in 13 Windparks.

Der Kauf dieses Windparks ist Teil der IWB Strategie des Ausbaus der neuen erneuerbaren Energien um 500 Millionen Kilowattstunden Jahresproduktion bis 2015. Mit dem Kauf des Windparks Grosse Schanze haben die IWB jetzt rund 60% dieses Ausbauziels erreicht. Die

Stärke des IWB-Kraftwerksportfolios besteht einerseits darin, dass durch die internationale Diversifizierung regional schwankende Windstromproduktionen ausgeglichen werden. Andererseits ergänzen die Windparks das bestehende Wasserkraftportfolio von Fluss-, Speicher- und Pumpspeicherkraftwerken auf ideale Weise, wie Bernhard Brodbeck, Leiter Beschaffung bei den IWB erklärt: «Langfristig wollen die IWB den im Ausland produzierten Windstrom in die Schweiz transportieren und unter Einbezug unserer Schweizer Speicherseen die Stromversorgung Basels ökologisch und energiewirtschaftlich optimieren».

## **Erprobte Technik und geringes Risiko**

Im Windpark Grosse Schanze sind moderne und tausendfach erprobte Turbinen vom Typ Vestas V90 im Einsatz, wie sie auch im Schweizer

Windpark Juvent installiert sind. Die Anlagen haben eine Nabenhöhe von 105 Meter, die Rotorblätter sind 45 Meter lang. Im Rahmen eines langfristigen Wartungsvertrages übernimmt der Turbinenhersteller Vestas die jederzeitige Wartung und Instandsetzung des Windparks. Ausschlaggebend für den Kauf des Windparks waren das günstige Risikoprofil, die relative Grösse des Parks sowie die guten Winddaten des Standortes. Über den Kaufpreis haben die IWB und die deutsche Verkäuferkooperation Terrawatt Planungsgesellschaft und die Saxovent – Notus Gruppe, als Windparkentwickler, Stillschweigen vereinbart.

## **Ansprechpartner:**

IWB · Erik Rummer  
Unternehmenskommunikation  
Tel. 061 275 96 58; 079 758 54 69  
medien@iwb.ch



**Emil Keller AG**  
Inhaber: André Oberhänsli

## **Ihr Spezialist für grabenlosen Leitungsbau**

Gesteuerte Horizontalbohrungen  
Stahlrohrdrämmungen  
Erdraketen  
Berstlining/Rohrsplitt-Technologie  
Grabenfräs- und Pflugarbeiten

### **Know-How aus über 50 Jahren**

Wir haben uns im Sektor Tiefbau auf den grabenlosen Leitungsbau spezialisiert und wissen, wovon wir reden. Unsere über 50-jährige Erfahrung ist Garant für fachlich bestens ausgeführte, kostengünstigste Arbeit. Unsere Leistungsfähigkeit, unsere Mobilität und Flexibilität wird von unserer Kundschaft ganz speziell geschätzt. Landwirte, Pächter, Grundeigentümer sowie Liegenschaftsbesitzer und Verwaltungen schätzen unsere saubere Arbeitsweise.

### **Geräteliste**

- Kabelpflug / Grabenfräse 0.9 – 18 t
- Steuerbare Horizontalbohrgeräte von 12 – 36 to Zugkraft
- Steuerbare Kleinbohrgeräte für Hausanschlüsse
- Horizontalbodenramme Durchmesser 95 / 105 / 145 / 160 mm
- Stahlrohrvortrieb Durchmesser 219 – 1200 mm
- Berstlining-Anlage bis Durchmesser 250 mm
- Kernbohrungen 60 mm – 350 mm

Tel. 052 203 15 15

Winterthur/Marthalen

[www.emil-keller.ch](http://www.emil-keller.ch)



Qualität die sich bewährt.

Rohre und Armaturen  
TMH Hagenbucher AG · Friesstrasse 19 · CH-8050 Zürich  
T 044 306 47 48 · F 044 306 47 57  
info@hagenbucher.ch · www.hagenbucher.ch



**Qualität und Sicherheit  
auf höchstem Niveau**

