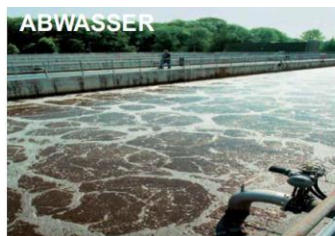


## Newsletter Nr. 1 / 2012



### InfraWatt @ Cleantec City

InfraWatt war an der erstmalig durchgeführten Cleantec City vom 13.-15. März 2012 in Bern prominent vertreten. Am Symposium betonte BFE-Direktor Walter Steinmann den Beitrag, den InfraWatt leistet, um innovative Technologien im



Bereich der Infrastrukturanlagen im Ausland bekannt zu machen, indem für ausländische Delegationen Schweizer Know-how weitergegeben und Besichtigungen von Anlagen durchgeführt werden.

An der Fachtagung "Städte- und Gemeindetag" präsentierten Mitglieder von InfraWatt saubere Technologien: Geschäftsführer Ernst A. Müller zeigte einen Überblick; Peter Steiner, Geschäftsführer vom VBASA, ging auf die Bedeutung der KVA für die Energieproduktion ein, Roland Boller präsentierte seinen Energiepark Morgental und Michael Steiner vom Ingenieurbüro Ryser erläuterte wie in Trinkwasserleitungen Strom produziert werden kann und dass EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen Grobanalysen fördert.

### ABWASSER

#### Neues Finanzplanungsmodell zu den Kosten

In der Schweiz sorgen Gemeinden, Städte und Zweckverbände mit 839 Kläranlagen und 49'000 km öffentliche Kanalisationsleitungen tagtäglich für die Ableitung und Reinigung des Abwassers. Eine neue Studie des Verbandes Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) und der Organisation Kommunale Infrastruktur (OKI) zeigt auf, dass in den letzten 5 Jahren die Reinigungsleistung verbessert werden konnte - bei gleichbleibenden Jahreskosten von 200 Franken pro Einwohnerwert. Die Studie bestätigt auch, dass grössere Kläranlagen effizienter sind als Kleinanlagen (Anmerkung: das gilt übrigens auch für die Energieeffizienz). Um den Zustand der Anlagen in den kommenden Jahrzehnten zu erhalten, muss aber in Zukunft jährlich 30% mehr als heute investiert werden.

Gleichzeitig haben VSA und OKI eine neue Orientierungshilfe und ein Excel-basiertes Planungsmodell zur nachhaltigen Finanzierung der Abwasserentsorgung publiziert. Das Instrument ermöglicht es, die Kosten- und Gebührentwicklung im Abwasserbereich über einen mittelfristigen Zeithorizont zu berechnen und zu planen. (Kommunale Infrastruktur)

## Stickstoffgewinnung aus Abwasser

Die ARA Kloten/Opfikon hat ein Verfahren zur Stickstoffdüngergewinnung aus Klärschlamm entwickelt. Die Anlage löst aus dem Faulwasser den Stickstoff heraus und wandelt ihn in ein Ammoniumsulfat um. Das Resultat ist ein Flüssigdünger, der in der Landwirtschaft stark nachgefragt wird. Der Stickstoffkreislauf wird mit diesem Verfahren somit geschlossen. (Aqua & Gas 03/2012)

## Aktion "Energieeffiziente Abwasserpumpen"

Abwasserverbände geben für die Pumpen im Kanal bis zur Hälfte von ihren gesamten Stromkosten aus. Deshalb lohnt es sich auch in den Kanälen die Energiepotenziale genauer zu ermitteln, wie an der Fachveranstaltung vom 17. Januar 2012 in Zuchwil/SO vor 49 interessierten Teilnehmern aufgezeigt wurde. Bei einem Pumpwerk vom Zweckverband Abwasserregion Solothurn-Emmen (ZASE) wurden Energieeinsparungen von 44% ausgewiesen; die Investitionen sind in 2 Jahren amortisiert. Ronald Grolimund von der Firma STAVEB und neues Mitglied von InfraWatt betonte zum Schluss, dass die Pumpen im Kanal zukünftig genauer und gesamtheitlich betrachtet werden müssen. Durch richtige Auslegung, energieeffiziente Komponenten, abgestimmte Antriebssysteme und intelligente Steuerung wird ein Maximum an Energieeffizienz herausgeholt und das Budget der kommunalen Abwasserentsorgung entlastet.



Es referierten v.l.n.r. Ronald Grolimund, Geschäftsführer STAVEB, Dr. Chantal X. Schmitt, Amt für Umwelt Solothurn, Ernst A. Müller, Geschäftsführer InfraWatt, Martin Jäggi, Betriebsleiter ZASE, Beat Kobel, Ryser Ingenieure AG.

## ABFALL

### Innovative KBA-Hard Schaffhausen

Seit rund einem Jahr ist die erneuerte KBA-Hard in Betrieb. Die KBA-Hard ist eine mechanisch-biologische Anlage, in der Kehricht und Klärschlamm gemeinsam verarbeitet werden. Der Abfall wird aufgeteilt in einen brennbaren Teil, der einer KVA zugeführt wird sowie in einen organischen Teil, der in der neuen Biogasanlage selbst vergärt wird.



"Mit der Biogasanlage, die an ein BHKW angeschlossen ist, können vier- bis fünfmal mehr Strom produziert werden als die Anlage selbst verbraucht", erklärt Niklaus Reichenbach, Betriebsleiter der KBA Hard und neues Mitglied von InfraWatt. Mit dem überschüssigen Strom von 6'000 MWh/a können rund 1'200 Haushalte versorgt werden. Die Betriebskosten konnten hiermit um ca. 20 Prozent gesenkt werden.

### Prix Watt d'Or 2012: zwei Abfallprojekte

Mit dem Prix Watt d'Or zeichnet das BFE nachahmenswerte Projekte aus, die den Weg in eine nachhaltige Energiezukunft vorsehen. Bei der 6. Vergabe Anfang 2012 wurden gleich zwei Abfallprojekte ausgezeichnet: Im Biomassenzentrum Spiez werden Altholz und Grünabfälle zu Strom, Dampf, Wärme und Kompost verwertet und damit jährlich hunderttausende Liter Heizöl substituiert. Beteiligt ist auch die KVA Thun. Die Gemeinde Zermatt spart mit dem System Alpenluft bei der Abfallentsorgung gegenüber früher 80% Energie ein. Neu wird der stark reduzierte Abfall mit effizienten Elektrofahrzeugen abtransportiert, welche mit lokalem Wasserstrom (u.a. aus Trinkwasser) betrieben werden. (Kommunale Infrastruktur)

## Verbrennung vergleichbar mit Vergärung

Eine Studie zur Ökobilanz verschiedener Verwertungsvarianten von Grünabfall des Amtes für Umwelt und Energie in Basel zeigte, dass die Verbrennung in der KVA Basel vergleichbar abschneidet wie die Vergärung oder Kompostierung. Ein wichtiger Grund für das gute Abschneiden der KVA ist die Tatsache, dass die Basler KVA einen sehr hohen energetischen Wirkungsgrad aufweist, sie verwertet den Abfall optimal zu Strom und Fernwärme. (Umwelttechnik Schweiz 1-2/12)

## Stand der Technik

Das AWEL veröffentlichte Ende 2011 ein Grundlagenpapier zur "Feststellung und Anwendung des Standes der Technik bei Prozessen der Abfallbehandlung". Es zeigt auf wie der Stand der Technik für Abfallbehandlungsanlagen beschrieben werden kann. In den letzten Jahren hat sich die Technologie der Abfallbehandlung stark verändert, indem technologischer Fortschritt und Innovation zu wesentlichen Verbesserungen im Sammlungs-, Sortier- und Behandlungsprozess sowie in der Wertstoff- und Energiegewinnung geführt haben. Zur Erreichung des Ziels einer optimalen stofflichen Verwertung und gleichzeitig nachsorgefreien Ablagerung nicht verwertbarer Rückstände muss die Technologie der Abfallbehandlung aber noch einmal wesentlich weiter entwickelt werden. (AWEL)

## ABWÄRME

### 11. Fernwärme-Forum Biel

Einmal mehr organisierte der Verband Fernwärme Schweiz am 26. Januar 2012 das in der Fachwelt etablierte Fernwärme-Forum. Fernwärme kann einen nützlichen Beitrag zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 des Bundes leisten. In ihrem Eröffnungsreferat forderte Bundesrätin Doris Leuthard einen konsequenten Weg zu einem neuen Energiemix mit mehr erneuerbaren Energien und betonte die wichtige Rolle der Fernwärme und Fernkälte, welche einen massgeblichen Beitrag zur Energieversorgung der Schweiz leisten.

InfraWatt-Präsident Filippo Lombardi konnte in der Podiumsdiskussion auf das Steigerungspotential bei den Infrastrukturanlagen wie z.B. bei der Nutzung von Abwärme bei Abwasserreinigungsanlagen oder KVA sowie dem Aufbau intelligenter Stromnetze hinweisen. Beat Kobel, Geschäftsführer der Ryser Ingenieure AG und Mitglied der Fachbegleitgruppe von InfraWatt, betonte in seinem Fachreferat insbesondere das grosse und weitgehend auch wirtschaftlich nutzbare Potenzial der Abwasserwärmenutzung.



## TRINKWASSER

### Wasserverbrauch geht zurück

In der Schweiz leben immer mehr Menschen und trotzdem sinkt der Wasserverbrauch stetig. Der Verbrauch ging gemäss Trinkwasserstatistik des SVGW 2010 gegenüber 2009 um 2.7% auf 941 Mio. Kubikmeter zurück, obwohl die Bevölkerung um 1.1% zugenommen hat. Gründe dafür können die Abwanderung von wasserintensiven Industriezweigen oder die Durchsetzung von Wasserspartechiken sein. (Tagesanzeiger 20.12.2012)

### Finanzbeitrag Grobanalysen Trinkwasserkraft

Neu ist Rita Kobler beim Bundesamt für Energie für die Kleinwasserkraft und somit für Trinkwasserkraftwerke zuständig. Es ist besonders erfreulich, dass unter ihrer Leitung weiterhin Finanzbeiträge an Grobanalysen zur Verfügung stehen. Anmeldungen können von Wasserversorgungen eingereicht werden an EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen (info@infrawatt.ch).

## MITTEILUNGEN

### Förderprogramm in Deutschland

Kläranlagen und Wasserversorgungen gelten in Deutschland als grosse Energieverbraucher und es besteht ein hohes Potential durch innovative Konzepte den Energieverbrauch für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu senken und den Anteil der selbst erzeugten Energie zu erhöhen. Deshalb wird der Bund (D) ein Förderprogramm im Bereich der angewandten Forschung auflegen.

### Deutsche Fachverbände setzen auf Energie

Die DVGW zielt im aktuellen Forschungsprogramm Wasser vermehrt auf die weitere Senkung des Energie- und Stromeinsatzes durch technische Effizienzmassnahmen ab. Die DWA stellt die Bundesgeschäftsstelle neu auf, um zunehmend übergreifenden Fragestellungen wie Klimawandel, Energie und Hochwasserschutz Rechnung tragen und integriert bearbeiten zu können. (EUWID 6/12)

### 2. GV InfraWatt 8. März 2012

An der 2. Generalversammlung konnte ein positiver Jahresabschluss für den Verein vorgewiesen werden. Präsident Filippo Lombardi führte einmal mehr effizient und elegant durch die Veranstaltung. Beim anschliessenden Nachtessen nutzten die Mitglieder die Gelegenheit für intensive Diskussionen und Gedankenaustausch.

### Schlagzeilen



## VERANSTALTUNGEN

19-22/04/2012 ENERGISSIMA (Fribourg), [www.energissima.ch](http://www.energissima.ch)

25/04/2012 Wasserversorgung für politische Entscheidungsträger (Zürich), [www.svgw.ch](http://www.svgw.ch)

27/04/2012 68. VSA Hauptmitgliederversammlung (Bern), [www.vsa.ch](http://www.vsa.ch)

7-11/05/2012 IFAT Entsorga, [www.ifat.de](http://www.ifat.de)

24/05/2012 Querverbundtagung Strom/Gas/Wasser/Abwasser (Olten), [www.strom.ch](http://www.strom.ch)

11/06/2012 ITS Techno-Apéro (Neuhausen), [www.its.sh.ch](http://www.its.sh.ch)

14/06/2012 Tagung Revision der TVA (Bern), [www.kommunale-infrastruktur.ch](http://www.kommunale-infrastruktur.ch)

26-27/06/2012 16. EUROFORUM-Jahrestagung Energiewirtschaft Schweiz 2012 (Rüschlikon/ZH), [www.energie-tagung.ch](http://www.energie-tagung.ch)

06-07/09/2012 SVGW Wasser- und Gasfachtagung und GV (Winterthur), [www.svgw.ch](http://www.svgw.ch)

## KONTAKTE

### Programmleitung und Infostelle D:

Ernst A. Müller, Eliane Graf

InfraWatt - Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser  
EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen  
Pflanzschulstrasse 2, 8400 Winterthur, Tel. 052 238 34 34, [info@infrawatt.ch](mailto:info@infrawatt.ch), [www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.ch)

### Infostelle F: Martin Kernen

Planair SA, Crêt 108a, 2314 La Sagne, Tel. 032 933 88 40, [martin.kernen@planair.ch](mailto:martin.kernen@planair.ch)

### Infostelle I: Roman Rudel

SUPSI, Campus Trevano, 6952 Canobbio, Tel. 058 666 63 50, [roman.rudel@supsi.ch](mailto:roman.rudel@supsi.ch)

Bundesamt für Energie, 3003 Bern:

[Rita.Kobler@bfe.admin.ch](mailto:Rita.Kobler@bfe.admin.ch)

[Bruno.Guggisberg@bfe.admin.ch](mailto:Bruno.Guggisberg@bfe.admin.ch)

[Daniel.Binggeli@bfe.admin.ch](mailto:Daniel.Binggeli@bfe.admin.ch)

An- und Abmeldung Newsletter InfraWatt / EnergieSchweiz via Mail [info@infrawatt.ch](mailto:info@infrawatt.ch)

Winterthur, 30. März 2012