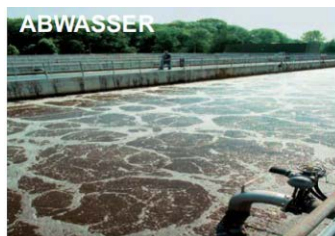


# Newsletter Nr. 2 / 2012



## ABWASSER

### Klärgasaufbereitungsanlage Givisiez

Im Rahmen des Umbaus der Energieversorgung auf der Kläranlage Fribourg hat der regionale Energieversorger Frigaz SA Ende März 2012 eine Gasaufbereitungsanlage in Betrieb genommen. Die Anlage in Containerbauweise (Druckwechselsorptionsverfahren) dient der Aufbereitung von Klärgas, damit dieses in das Erdgasnetz eingespeist werden kann.

Die ARA gibt die gesamte produzierte Klärgasmenge ab und bezieht die effektiv benötigte Energiemenge von den Netzen. Durch die Aufbereitung entfällt die Schwachgasverbrennung. Die Überwachung erfolgt über das Prozessleitsystem der ARA sowie via Fernwartung des Herstellers. Die Anlage erfüllt die Grenzwerte nach SVGW G13 und wird vollautomatisch betrieben.



## ABFALL / ABWÄRME

### CO<sub>2</sub>-Verordnung: Etappensieg für KVA

Der Vorstand von InfraWatt hat sich zusammen mit dem VBSA und dem AWEL bei der Anhörung zur CO<sub>2</sub>-Verordnung dafür eingesetzt, damit die KVA nicht unter das europäische CO<sub>2</sub>-System (EHS) gestellt werden. Denn damit würden die KVA in der Schweiz jährlich mit 30 Mio. Fr. zusätzlich belastet. Zudem gibt es effizientere Lösungen zur Erreichung der klimapolitischen Ziele des Bundes. Parallel dazu hat Nationalrat Yannick Buttet, der zukünftige VBSA-Präsident, bereits jetzt schon - unterstützt von seinem Parteikollegen InfraWatt-Präsident Filippo Lombardi - in der Politik ein klares Zeichen für die KVA setzen können. Sein Vorstoss wurde mit 24:0 Stimmen in der UREK des Nationalrates unterstützt.

InfraWatt hat zudem die Gelegenheit genutzt, um nochmals darauf hinzuweisen, dass es ein vereinfachtes Verfahren und planbare Kriterien zur Bewilligung von CO<sub>2</sub>-Projekten durch das BAFU braucht. Damit könnten Projekte im Bereich Fernwärme, Abwärmenutzung etc. rascher zur Bewilligung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten kommen. Der "Zustupf" aus dem Verkauf dieser Zertifikate könnte für viele Projekte, die an der Wirtschaftlichkeitsschwelle liegen, entscheidend sein und damit auch einen namhaften Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Schweiz leisten.

## Vierte Abwasserwärmenutzung in Berlin

In Berlin im Stadtteil Schöneberg befindet sich die vierte Anlage zur Wärmerückgewinnung aus einem Abwasserkanal im Bau. Die aus dem Kanal gewonnene Energie wird für eine Schwimmhalle genutzt. Die Anlage wird rund 167 kW Heizleistung produzieren. (EUWID 4/12)

## Biomassekraftwerk in Saint-Louis (F)

Die EBM realisiert in Saint-Louis im benachbarten Frankreich ein Biomasse-Kraftwerk. Mit der produzierten Wärme kann der Heizbedarf von vergleichsweise 3000 Wohnungen abgedeckt werden. Gleichzeitig werden jährlich 27 Mio. kWh erneuerbarer Strom produziert und damit rund 10'000 Haushalte versorgt. Die Anlage verbraucht jährlich rund 50'000 Tonnen Biomasse.

Der Kessel für das Kraftwerk stammt aus Finnland. Das Besondere an der Technik ist, dass die Biomasse (Holzschnitzel, Maishäcksel und landwirtschaftliche Reststoffe) nicht auf einem Rost verbrannt, sondern mit Luft eingeblasen, verwirbelt und dann entzündet wird. Die Abwärme aus der Dampfturbine wird für den Fernwärmeverbund von Saint-Louis genutzt.

Im Juli 2013 speist das Kombi-Kraftwerk nach mehreren Testläufen erstmals Strom ins französische Netz ein. Das Biomasse-Kraftwerk mit Wärme-Rückgewinnung aus den Rauchgasen ist in Frankreich in dieser Art einzigartig.

## TRINKWASSER

### Gegendruckturbine in Gordola

Im März 2012 wurde in der Trinkwasserversorgung von Gordola die erste Gegendruckturbine (Pelton) im Tessin in Betrieb genommen.

Für diese Nutzung hätte eine normale Pelton-turbine, bei der das Wasser nach der Energieabgabe an den Generator durch die Schwerkraft in ein untenstehendes Becken fließt, einige Nachteile mit sich gebracht. Eine Gegendruckturbine hat demgegenüber Vorteile: So gelangt das Wasser bei der Gegendruckturbine nach der Turbinierung in einen zylinderförmigen und geschlossenen Behälter, in dem ein Druckluftpolster dafür sorgt, dass das Turbinenrad frei drehen kann. Dieses

Druckluftpolster wird mit einem ölfreien Kompressor aufgebaut und reguliert. Das turbinierete Wasser wird mit der Restenergie auf die höhere Ebene des bestehenden Trinkwasserbehälters zurückgeführt. Mit dieser Lösung konnte die Mikrozentrale in den bestehenden Räumlichkeiten der Wasserversorgung eingebaut und ein weiterer Bau vermieden werden.

Die wichtigsten Kenngrößen der Anlage:

Leistung:	33 kW
Produktion:	200'000 kWh/a
Höhendifferenz:	252 m
Kosten:	450'000 CHF



### Trinkwasserkraftwerke boomen

Im Kanton Bern erleben Trinkwasserkraftwerke einen kleinen Boom. So sind in den letzten vier Jahren in vielen Gemeinden Trinkwasserkraftwerke oder bewilligte Projekte entstanden, insgesamt im Kanton 51 Anlagen. Es bestehen jedoch noch zusätzliche Potentiale, alleine im Kanton Bern für 125 weitere Anlagen. (Quelle: Der Bund)

### KEV für Trinkwasserkraftwerke

InfraWatt unterstützt Rita Kobler (BFE) aktiv mit verschiedenen Fachleuten bei der Anpassung der Verordnung der KEV durch den Bund. Die KEV ist für die Verbreitung dieser Technologie entscheidend wichtig, denn ohne KEV sind Trinkwasserkraftwerke nicht wirtschaftlich zu erstellen, da es sich um kleine Anlagen handelt. Trinkwasserkraftwerke sind in der Politik und bei Umweltverbänden unbestritten, da sie sehr ökologisch und in der Landschaft nicht zu sehen sind.

## MITTEILUNGEN

### Grosses Interesse aus dem Ausland

Im Juli konnte InfraWatt im Auftrage des Bundesamtes für Energie gleich drei Delegationen aus dem Ausland empfangen und verschiedene realisierte Abwasserwärmenutzungsanlagen zeigen. Ziel des Bundes ist es den internationalen Austausch zu pflegen, Cleantech zu verbreiten und den Technologieexport für Schweizer Firmen zu fördern. Die Schweiz nimmt in dieser Branche eine führende Rolle ein. Vertreter aus der Politik, von Kläranlagen, Bauherrschaften und Fachinstituten/Universität aus Novara und Turin in Italien sowie aus Österreich besichtigten Abwasserwärmenutzungsanlagen in Bern, Ostermündigen, Winterthur und Uster, welche von Schweizer Fachspezialisten vorgeführt wurden. Es fanden auch erste Gespräche betreffend einer allfälligen Zusammenarbeit statt.



Zudem konnte Andreas Hurni von Ryser Ingenieure AG am Kongress Geoener 2012 in Madrid vor rund 400 Teilnehmern aus ganz Spanien einen Vortrag zur Energienutzung in Infrastrukturanlagen halten sowie Kontakte zu Kläranlagen und Gemeinden knüpfen. Seine Ausführungen über Cleantechnologien wurden sehr aufmerksam aufgenommen, spricht doch Andreas Hurni perfekt spanisch.



### Neue Mitglieder 2012

Wir begrüssen herzlich unsere neuen Mitglieder:



**Niklaus Reichenbach**  
Betriebsleiter KBA Hard

mechanisch-biologische Anlage,  
Verarbeitung von Kehricht und  
Klärschlamm



**Ronald Grolimund**  
Geschäftsleiter Staveb AG

Lösungsanbieter in Automation, An-  
triebstechnik, Energieeffizienz



**Bruno Bangerter**  
Geschäftsführer ARA Thunersee

Abwasserreinigung, Schlammbe-  
handlung, Energie aus Biogas;  
Verkauf von Abwärme



**Milinko Simic**  
Geschäftsführer KAPAG Kälte-  
Wärme AG

Herstellung von Kältemaschinen  
und Wärmepumpen; Handel, Ser-  
vice, Reparaturen, Unterhalt.



**Bruno Hils**  
Picatech Huber AG

Maschinen und Anlagen für Ab-  
wasserbereitung, Abfallbehand-  
lung, Energierückgewinnung.



**Silvana Ripa**  
Joulia SA

Duschen mit Wärmerückgewin-  
nung



**Daniel Matter**  
Mems AG

Metering, Messgeräte, Technolo-  
gien und Strategien rund ums  
Messen und Abrechnen von Gas,  
Elektrizität, Wasser und Wärme

## Extreme Ereignisse nehmen zu

Als Folge des Klimawandels sind in der Schweiz vermehrt Hochwasser- und insbesondere Niedrigwasserereignisse wahrscheinlich. Zu diesem Ergebnis kommt das BAFU. Bundesrätin Doris Leuthard sagte, die vom Bericht aufgezeigten Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt stellen die Schweiz vor neue Herausforderungen wie z.B. im Hochwasserschutz, in der Landwirtschaft, in der Siedlungswasserwirtschaft und in der Energieversorgung. Nun gelte es, frühzeitig die nötigen Massnahmen einzuleiten, etwa beim Hochwasserschutz, wo der Raumbedarf der Fliessgewässer zu sichern und anzupassen sei. Eine Anpassung an den Klimawandel zum Nulltarif werde es nicht geben, aktuell getätigte Investitionen würden sich aber später auszahlen, sagte die Bundesrätin. (Quelle: Euwid 25.2012)

## Energiestrategie 2050

Im Rahmen der Energiestrategie 2050 sollen die KEV und die CO<sub>2</sub>-Abgabe ab 2020 zu einer einheitlichen Energieabgabe entwickelt und die heutigen Förderinstrumente fliessend in ein System mit Lenkungswirkung überführt werden. Bundesrätin Eveline Widmer-Schlumpf hat soeben verkündet, dass sie bereits im nächsten Jahr Vorschläge dazu unterbreiten wird.

Umso unverständlicher ist es deshalb, dass das BFE nun kurzfristig die erfolgreiche KEV anpassen und die KVA und ARA von der Vergütung ausschliessen will. Gemeinsam mit den betroffenen Fachverbänden wird InfraWatt dafür kämpfen, dass die KEV-Modelle auch bei diesen Anlagen erhalten bleiben, wo nötig verbessert, aber sicher nicht ersatzlos gestrichen werden.

## VERANSTALTUNGEN

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

**18/09/2012** Potential Trinkwasserkraftwerke Obwalden (Sarnen), [www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.ch)

**25/09/2012** ARAnlass (Bern), [www.kuefferag.ch](http://www.kuefferag.ch)

**26/09/2012** Energietagung Energie auf Kläranlagen (Höchenschwand D), [www.hunzikerbetatech.ch](http://www.hunzikerbetatech.ch)

**18/10/2012** Forum Energie aus Abwasser (Amstetten A), [www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.ch)

**29-30/10/2012** DWA-Energietage (Wiesbaden D), [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

**08/11/2012** Fachtagung Wasserkraft (Luzern), [www.swv.ch](http://www.swv.ch)

**09/11/2012** Fachveranstaltung Trinkwasser (Bern), [www.bauenergiemesse.ch](http://www.bauenergiemesse.ch)

**15/11/2012** Workshop Wärmegewinnung aus Abwasser (Stuttgart D), [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

**07/12/2012** VBSA-Fachtagung (Olten), [www.vbsa.ch](http://www.vbsa.ch)

**24/01/2013** Fernwärme-Forum (Biel), [www.fernwaerme-schweiz.ch](http://www.fernwaerme-schweiz.ch)

**19-21/03/2013** Cleantec City (Bern), [www.cleanteccity.ch](http://www.cleanteccity.ch)

**21/03/2013** GV InfraWatt (Bern), [www.infrawatt.ch](http://www.infrawatt.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, 31. August 2012