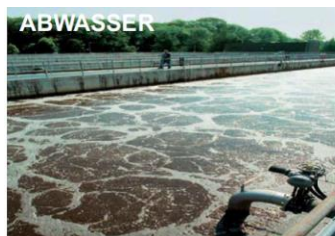


Newsletter Nr. 3 / 2013



ABWASSER

Schweizer Solarpreis für ARA Baselland

Die Betreiber der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Ergolz 1, an die 19 basellandschaftliche Gemeinden angeschlossen sind, investierten in eine Kombination von Photovoltaik und Biomasse-Blockheizkraftwerk (BHKW). Die Photovoltaikanlage wurde Ende 2012 in Betrieb genommen und produziert mit 305 kWp jährlich 300'000 kWh Strom. Addiert man den Biogasertrag von 2'326'000 kWh/a dazu, erzeugt diese ARA 96% des Gesamtstromverbrauches mit erneuerbaren Energien selber. Dank einem Gasspeicher mit 500 m³ kann die Anlage Energie für die sonnenarmen Stunden des Tages speichern und zeigt damit, wie eine lokale Speicherung für eine bedarfsgerechte Stromproduktion realisierbar ist. (Quelle: www.solaragentur.ch)



Klärgas zur Stromerzeugung

Klärgas, mit welchem die ARA Strom erzeugen, wird ab 1.1.2014 der Mineralölsteuer unterstellt. Dies dürfte aber nur für wenige Kläranlagen eine finanzielle Auswirkung haben. Die Oberzolldirektion wird die betroffenen Kläranlagen anfangs 2014 anschreiben, damit sie sich mit einem Formular eine Bewilligung für die Stromerzeugungsanlage einholen und von der Mineralölsteuer befreien lassen können. Kläranlagen, welche kein Klärgas haben oder mit dem Klärgas keinen Strom erzeugen, sind nicht betroffen. Kläranlagen, welche für die Klärgaserzeugung nur Klärschlamm, Speiseöle oder -fette verwenden, werden keine Probleme erhalten. Nur Kläranlagen mit Co-Vergärung, welche nicht nur biogene Abfälle verwenden und für diese auch bezahlen, müssen die eingesetzten Substrate genauer klären. Infos zu kritischen Substraten können ab Beginn 2014 mit der Positivliste der Oberzolldirektion (vgl. www.infrawatt.ch) geklärt werden. (Quelle: Bund, Oberzolldirektion)

Finanzierung Mikroverunreinigungen

Der Bundesrat will, dass Mikroverunreinigungen im Abwasser reduziert werden. Er schlägt deshalb eine gesamtschweizerische Finanzierung, die 75 Prozent der erforderlichen Investitionen in rund 100 Abwasserreinigungsanlagen deckt.

Die gesamten Investitionskosten des Ausbaus werden auf 1,2 Mia. Franken geschätzt. Bei einer Umsetzung über 20 Jahre hat das BAFU die jährlichen Kosten mit 60 Mio. Franken veranschlagt. Zur Finanzierung von 75 Prozent dieser Kosten werden demnach jedes Jahr 45 Mio. Franken benötigt. Das entspricht einer Abgabe von max. 9 Franken pro Einwohnerin/Einwohner mit ARA-Anschluss. Diese Kosten sollen über eine gesamtschweizerische Abgabe gedeckt werden, die bei den Kläranlagen auf Basis der angeschlossenen Einwohner erhoben wird. Dazu ist eine Änderung des Gewässerschutzgesetzes erforderlich. Am 26. Juni 2013 hat die Landesregierung eine entsprechende Botschaft an das Parlament verabschiedet. (Quelle: www.admin.ch)

Stromproduktion mit Mikroben

Wissenschaftler der Universität Stanford arbeiten zurzeit an einem Verfahren, um Abwasser zur Stromproduktion verwenden zu können. Bei dem Verfahren werden elektrisch geladene Mikroben eingesetzt, denen die organischen Bestandteile des Abwassers als Nahrung dienen und die bei Stoffwechsel Elektronen abgeben. Dieses Verfahren würde - im Gegensatz zur üblichen Fermentation - keinen verlustbehafteten Umweg über thermische Prozesse machen, sondern direkt elektrische Energie erzeugen. Gemäss den Forschern könnte mit dem neuen Verfahren dreimal soviel Energie erzeugt werden wie die Kläranlagen brauchen. (Quelle: Euwid 39.2013)

ABFALL

Effizienz der KVA gesteigert

Die Basler KVA produzierten im letzten Jahr aus 227'000 Tonnen Abfall 420 GWh Heisswasser, 58 GWh Prozessdampf und 45 GWh Strom. Der Energienutzungsgrad ist für eine gesamtheitliche energetische Betrachtung der ganzen Anlage die wichtigste Grösse. Im Jahr 2012 lag dieser Wert insgesamt bei 75,6 Prozent und belegt somit bei den KVA in der Schweiz eine Spitzenposition. (Quelle: Umweltbericht 2012 der KVA Basel)

ABWÄRME

Seminar Heizen und Kühlen mit Abwasser

InfraWatt/EnergieSchweiz organisierte zusammen mit dem Institut WERZ von der Hochschule Rapperswil am 12. und 13. November in Zug ein Seminar zu diesem Thema, denn es fehlen SpezialistInnen mit Wissen und Erfahrung für diese interessanten, aber anspruchsvollen Projekte, welche Technologie und Systemdenken vereinen.

Die Tagung brachte 50 Ingenieure, Gemeindevertreter und Energieversorger zusammen. Am ersten Tag vermittelten erfahrene Spezialisten umfassendes Wissen und die Fördermöglichkeiten.

Rund die Hälfte der Teilnehmer besuchte den Workshop am folgenden Tag. Sie hatten die Möglichkeit anhand von Praxisbeispielen zu üben und sich unter fachkundiger Leitung intensiv in Gruppenarbeiten auszutauschen. Am Schluss wurde ein anspruchsvoller Test durchgeführt. Die Fachleute mit erfolgreichem Abschluss sind auf einer Liste aufgeführt (www.infrawatt.ch).



CO₂-Kompensation - erfolgreiche Gesuche

InfraWatt hat dank seiner Kompetenz und Erfahrung mit seinen Spezialisten von Durena, Planair, Neosys etc. für diverse Bauherren und Contractoren erfolgreich Gesuche für CO₂-Bescheinigungen bei KliK bzw. beim BAFU eingereicht. Dabei kann ein Projekt von Fördergeldern bis zu 1 Million Franken profitieren. Falls Sie Fragen oder Projekte haben, hilft InfraWatt gerne weiter, wenden Sie sich an die Geschäftsleitung (info@infrawatt.ch).

Umgebung von Kläranlage Lugano soll mit Abwasserwärme versorgt werden

Im Rahmen des kommunalen Energieplanes der Gemeinden Agno, Bioggio und Manno wurde von der Fachhochschule der italienischen Schweiz (SUPSI) das Potential der Wärmenutzung aus dem Abwasser aus der Kläranlage untersucht. Die Stadtwerke von Lugano (AIL) veranlassten daraufhin eine Machbarkeitsstudie. Das Wärmekraftwerk würde aus einer Wärmepumpe bestehen, die mit elektrischer Energie aus einem Gasgenerator angetrieben wird.

Die benachbarten Gemeinden sollen mit einem grossen Fernwärmenetz versorgt werden, der Bau der "warmen" Leitungen würde rund 8-10 Millionen Franken kosten. Das in der Projektstudie vorgesehene Fernwärmenetz würde jedoch nur einen Drittel des vorhandenen Wärmepotenzials der ARA von Lugano nutzen. Durch die bereits vorhandenen Stollen zwischen der Vedeggio-Ebene und Lugano könnte eine Erweiterung des Fernwärmenetzes in dicht besiedelte Zonen (Gemmo, Besso, Sorengo) und vielleicht bis Lugano geführt werden. Weitere Nachforschungen sind im Verlaufe des Jahres 2014 von AIL in Zusammenarbeit mit dem Konsortium CDALED vorgesehen. (Quelle: SUPSI/Corriere del Ticino, 6.11.2013)

TRINKWASSER

Wärme aus Wasserquelle

Oberhalb von Saxon im Wallis soll aus der Wasserquelle "Source aux Croix" zukünftig Wärme für die Beheizung von umliegenden Gebäuden gewonnen werden. Die Quelle, von der auch das Mineralwasser Cristalp gewonnen wird, sprudelt mit einer Temperatur von ca. 25°C aus dem Boden. Das Projekt will diese Wärme zurückgewinnen und mehrere Gebäude der Cristalp sowie der Gemeinde beheizen. Die Inbetriebnahme ist für Frühling 2014 geplant, die Kosten belaufen sich auf 5 Mio. Franken. In einem zweiten Schritt soll das Projekt auch Wärme im Boden speichern und im Winter wieder freisetzen können. Die Partner hoffen nach der Realisierung rund 6 GWh/a Brennstoffe zu sparen. Dies entspricht dem Wärmeverbrauch von rund 600 Haushalten. (Quelle: Schweizer Gemeinde 10/13)

Trinkwasserkraftwerke - gute Aussichten

Die Wasserversorgung Böisingen (FR) hat in ihr Reservoir in Fendingen ein Trinkwasserkraftwerk einbauen lassen. "Die Anlage läuft seit Sommer tadellos und produziert hochgerechnet aufs Jahr rund 40'000 kWh erneuerbaren Strom", kann Projektleiter Bruno Müller von Felcon zufrieden feststellen. Ausgelöst wurde die Anlage durch eine gemeinsame Veranstaltung vom Gemeindeverband der Region Sense und EnergieSchweiz.

Die Aussichten für den Bau von weiteren solchen Anlagen sind günstig. Auf der einen Seite zeigen diverse Potenzialstudien, dass auch im Flachland geeignete Standorte vorhanden sind. Zudem kann EnergieSchweiz weiterhin an erste Abklärungen einen Finanzbeitrag ausrichten und die erste Hürde abmindern. Und drittens werden Trinkwasserkraftwerke - im Gegensatz zu diversen anderen Technologien - mit der gleich hohen Vergütung von der Kostendeckenden Einspeisevergütung KEV rechnen können wie bisher.

MITTEILUNGEN

Italienische Delegation in Bern



Im Juni konnte InfraWatt eine Delegation mit Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft aus Norditalien empfangen und verschiedene realisierte Abwasserwärmenutzungsanlagen zeigen. Ziel des Bundes ist es damit den internationalen Austausch zu pflegen, Cleantech zu verbreiten und den Technologieexport für Schweizer Firmen zu fördern. Die Schweiz nimmt im Bereich Abwasserwärmenutzung eine führende Rolle ein.

Schlagzeilen



Neue Mitglieder

Wir begrüssen herzlich unsere neuen Mitglieder:



Andreas Bachmann
Bachofen AG, Leiter Fluid Control
Anwendungsberatung sowie Verkauf und Distribution von Komponenten im Gebiet der industriellen Automation und der Fluidtechnik.



Mark Biesalski
Uhrig Kanaltechnik GmbH, Geschäftsführer
Kanalsanierung, Herstellung Wärmetauscher für Abwasserwärmenutzung.



Daniel Clauss
EKS AG, Leiter Vertrieb und Energiedienstleistungen
Technologieneutrale Contracting Lösungen im Bereich der neuen erneuerbaren Energien mit Fokus auf Wärme- und Kälteprojekte.



Werner Müller
TRIPLEX Energieplaner AG, Geschäftsleiter
Planer für Anlagen der Gebäudetechnik und Energieversorgung.

VERANSTALTUNGEN

- 21-25/01/2014** Swissbau (Basel), www.swissbau.ch
- 29/01/2014** Fernwärme-Forum (Biel), www.fernwaerme-schweiz.ch
- 05-07/02/2014** aqua pro gaz (Bulle), www.aqua-pro.ch
- 27/03/2014** Generalversammlung InfraWatt (Bern), www.infrawatt.ch
- 05-09/05/2014** IFAT (München), www.ifat.de
- 10/05/2014** Fachtagung Kleinwasserkraft (St. Gallen), www.iskb.ch
- 15/05/2014** Finanzierung der Wasserversorgung (Zürich), www.svgw.ch
- 21-23/05/2014** Zusammenschlüsse und Kooperationen in der Abwasserentsorgung (Emmetten), www.vsa.ch
- 25-27/06/2014** Int. Wasserbau-Symposium VAW (ETH Zürich), www.vaw.ethz.ch/symposium14

KONTAKTE

Programmleitung und Infostelle D:

Ernst A. Müller, Eliane Graf
InfraWatt - Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser Energie in Infrastrukturanlagen
Pflanzschulstrasse 2, 8400 Winterthur, Tel. 052 238 34 34, info@infrawatt.ch, www.infrawatt.ch

Infostelle F: Martin Kernen

Planair SA, Crêt 108a, 2314 La Sagne, Tel. 032 933 88 40, martin.kernen@planair.ch

Infostelle I: Roman Rudel

SUPSI, Campus Trevano, 6952 Canobbio, Tel. 058 666 63 50, roman.rudel@supsi.ch

An- und Abmeldung Newsletter InfraWatt / Energie-Schweiz via Mail info@infrawatt.ch

Winterthur, 11. Dezember 2013