

Newsletter Nr. 3 / 2021



VORWORT



Sehr geehrte Mitglieder

Es ist mir eine grosse Freude, nach dieser kleinen Pause wieder für InfraWatt da zu sein. Für 2022 planen wir bereits zahlreiche spannende Aktivitäten und ich hoffe, sie bald wieder einmal antreffen zu dürfen. Warum nicht auf der Swissbau in Basel? Dort nimmt InfraWatt an der Keynote Session «CO₂ freie Wärme – so geht's in Städten und Gemeinden» am 19. Januar teil. In der Zwischenzeit wünsche ich Ihnen viel Spass bei der Lektüre dieses Newsletters, der wieder einmal schöne Beispiele für innovative Energieprojekte im Bereich der Infrastruktur zusammenfasst und die Dynamik unserer Branchen beweist.

Freundliche Grüsse und schöne Festtage



Laure Deschaintre

ABWASSER

South Pole: Fördergelder zur Methanreduktion

Für eine Abdeckung von Schlammstapel erhalten Kläranlagenbetreiber von South Pole, dank der Stiftung Klimaschutz und CO₂ Kompensation KliK, 140 Franken pro reduzierte Tonne CO₂-Äquivalente, bis die Investition zurückgezahlt ist. Anschliessend erhalten sie bis 2030 pro Jahr 10'000 Franken für den Betrieb und zusätzlich 25 Franken pro Tonne CO_{2e}.

In der Schlammbehandlung von Kläranlagen entstehen grosse Mengen Methan, einiges davon geht in den vor- und nachgelagerten Prozessen der Schlammfäulung verloren und entweicht in die Atmosphäre. Das Förderprogramm ermöglicht ARA-Betreibern mit einfachen Massnahmen, die Klimabilanz der Anlage zu verbessern und deren Eigenversorgungsgrad zu erhöhen. Zur Reduktion der Methanemissionen werden die ARA mit gasdichten Abdeckungen für die relevanten Prozessschritte versorgt. Im Rahmen des Programms können dazu eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zur Behandlung der methanhaltigen Abluftströme angewendet werden:

- Zerstörung der methanhaltigen Abluftströme in der Schlammverbrennung
- Zerstörung der methanhaltigen Abluftströme in einem Blockheizkraftwerk

- Zuführen der methanhaltigen Abluftströme in den Gasspeicher (z.B. durch den Anschluss des Schlammstapels an die Faulanlage)

Zu Beginn bietet South Pole allen Betreibern eine kostenlose, unverbindliche Eignungsprüfung an. www.southpole.com und www.klik.ch

ABFALL

HZI-Pilotprojekt: CO₂-Verflüssigungsanlage



Die schweizerische CO₂ Energie AG hat Hitachi Zosen Inova mit dem Bau einer Anlage für die Separierung und Verflüssigung von erneuerbarem Kohlenstoffdioxid an einer bestehenden Biogasanlage beauftragt. Das dabei entstehende Nebenprodukt aus erneuerbaren Quellen wird für industrielle Anwendungen nutzbar gemacht.

Eine bereits bestehende Biogasanlage am Standort erzeugt bisher Biogas, welches zur Einspeisung in das regionale Erdgasnetz durch Gasaufbereitung zu Biomethan veredelt wird. Dieser Prozess trennt im Biogas enthaltenes Kohlendioxid vom Methan ab.

Künftig wird mittels der neu entstehenden Anlage das Beiprodukt CO₂ aus dem Gasaufbereitungsprozess durch Verflüssigung nutzbar gemacht und als Produktgas verwertet, welches in verschiedenen Industriezweigen beispielsweise als technisches Schweissgas, in Gaslöschanlagen oder zur Inertisierung Anwendung findet. Die Verarbeitungskapazität der HZI-Verflüssigungsanlage liegt bei 4000 t/a CO₂. HZI entwickelt die Anlage in kom-

pakter Containerbauweise, das hochreine Produktgas wird verflüssigt und in Lagertanks verpresst. Die Aufrüstung von Biogasbestandsanlagen mit einer CO₂-Verflüssigung ist für die Anlagenbetreiber ein zukunftsgerichtetes Projekt, das sich auch monetär rechnet, indem weitere Wirtschaftszweige bedient werden und die Kreislaufwirtschaft optimiert wird. *Text und Bild:* www.hz-inova.com

Good practice - Grossfeuerungsanlagen

Der Schweizerische Verband für Umwelttechnik SVUT publiziert auf seiner Webseite gute Beispiele von Optimierungen von Grossfeuerungsanlagen (wie KVA, Holzkraftwerke, Sondermüllverbrennungen etc.) auf einheitlich gestalteten und gratis verfügbaren Faktenblättern. Dank direkten Kontaktangaben zu den beteiligten Betreibern und den involvierten Planern kann ein niederschwelliger Erfahrungsaustausch stattfinden. www.svut.ch

ABWÄRME

Stiftung KliK: Wärmenetze der KVA Linth



Das 5'000 m lange Wärmenetz «Eternit» der KVA Linth ist seit 2017 in Betrieb und weist einen Wärmeabsatz von knapp 10'000 MWh/a auf. Die Bau- und Projektierungskosten beliefen sich auf ca. 7 Mio. CHF. In Kooperation mit dem Abwasserverband Glarnerland konnten Synergien geschaffen werden: die Fernwärmeleitung konnte auf einer Länge von 500 m in einen ehemaligen Abwasserkanal eingezogen werden.

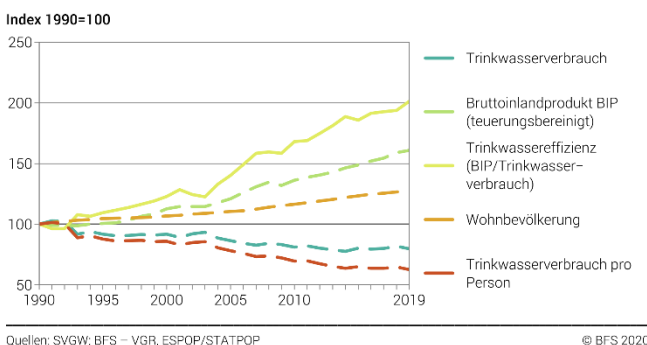
Ein zweites Wärmeprojekt der KVA ist die Etappe «Stichstrasse Näfels/Mollis», welche diesen Herbst in Betrieb ging und mit einem Förderbeitrag der Stiftung KliK von 1,3 Mio. CHF rechnen kann.

Das Projekt wird im ersten Ausbau ein rund 4'000m langes Leitungsnetz umfassen und der Wärmeab-
satz rund 900 MWh/a betragen. Dank der sorgfältigen Abstimmung zwischen der Gemeinde und der AXPO kann eine wirtschaftliche und technische optimierte Variante des Wärmeprojektes umgesetzt werden. Das zukünftige Wärmelieferungs-Potenzial der KVA Linth liegt bei rund 70 000 MWh/a. Die Nachfrage nach Fernwärme ist gross, das Netz wird sukzessive ausgebaut.

Die Wärmeverbände wurde in Kooperation mit der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK realisiert. Die Stiftung bietet im Rahmen des Förderprogrammes Wärmeverbände schweizweit Fördermittel für Wärmeverbände mit erneuerbaren Energiequellen oder Abwärme an. Die Teilnahme am Programm ist einfach und unbürokratisch. Teilnehmende werden durch die einzelnen Schritte geführt. Die Förderbeiträge belaufen sich auf 100 Franken pro anrechenbare Tonne CO₂ bis und mit 2030. Die Anmeldung muss vor dem Investitionsentscheid stattfinden. Dank einer Wirkungsaufteilung konnten beim Projekt Eternit sowohl Fördergelder vom Kanton Glarus als auch Fördergelder von der Stiftung KliK bezogen werden.
www.waermeverbuende.klik.ch

TRINKWASSER

Effizienz beim Trinkwasser



Der Trinkwasserverbrauch ist seit 1990 effizienter geworden – die Bedürfnisse einer wachsenden Wirtschaft konnten mit weniger Wassereinsatz gedeckt werden. Auch der Pro-Kopf-Bedarf an Trinkwasser ist zurückgegangen: 1990 betrug der Tagesverbrauch 472 Liter pro Person, 2019 waren es noch 295 Liter.

Berücksichtigt ist hier allerdings nur die Wassermenge aus der öffentlichen Versorgung, d.h. ohne Eigenförderung von Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft. Das Wasser, das im Ausland für die Herstellung der importierten Produkte verbraucht wurde, ist darin ebenfalls nicht enthalten.

www.bfs.admin.ch (Text und Grafik)

Wasserkraft für E-Mobilität

Die E-Mobilität breitet sich mit enormer Geschwindigkeit aus und entsprechend nimmt der Bedarf an Ladestationen zu. Eine neues, durch [Energie-Schweiz](http://www.energieschweiz.ch) finanziertes Projekt untersucht nun, ob dieser Markt auch für Besitzer von Kleinwasserkraftwerken von Interesse sein könnte, und falls ja, unter welchen Bedingungen.

Gesucht werden Besitzer von Kleinwasserkraftwerken – auch Abwasser-/Trinkwasserwerke - die sich für das Projekt interessieren und bereit sind, gegebenenfalls im Rahmen von Fallstudien (ab 2022) weitere Informationen zur Verfügung zu stellen.

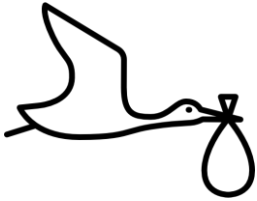
www.swissmallydro.ch

Ein blaues und innovative Projekt

Für das Quartier blueFACTORY auf dem Plateau de Pérolles in Freiburg wurde ein umfassendes Konzept für ein gemeinsames Wasser- und Energiemanagement entwickelt. Ein systemischer Infrastrukturansatz über das Konzept des urbanen Metabolismus wurde angewandt, um mehrere Energiequellen zu kapitalisieren, indem der Bedarf gepoolt und die Produktion zentralisiert wird. Diese Energie- und Wassermanagementkonzepte werden phasenweise realisiert, um sich der schrittweisen Entwicklung des Geländes anzupassen.

Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft nutzt das Konzept die lokalen natürlichen Ressourcen (Quelle von Les Pilettes, Geothermie, Sonne) und die bestehenden Anlagen, die sich sowohl vor Ort als auch in der Nähe des Standorts befinden (Wasserreservoir, Abwassersammler, technische Galerien, Fernwärmenetz Freiburg). Dieses Projekt berücksichtigt konkret die klimatischen Herausforderungen, indem es den energetischen und ökologischen Fußabdruck des Viertels minimiert und die Biodiversität sowie das Wohlbefinden der Nutzer fördert.
www.sinef.ch

MITTEILUNGEN



InfraWatt hat Zuwachs gekriegt

Wir gratulieren unserer Geschäftsführerin Laure Deschaintre ganz herzlich zur Geburt Ihrer Tochter Eléonore, geboren am 19. August 2021. Wir wünschen der kleinen Familie für die Zukunft alles Gute und viel Gesundheit und freuen uns, dass Laure InfraWatt ab dem neuen Jahr wieder vollumfänglich als Geschäftsführerin zur Verfügung steht.

IWB: Grösste alpine Solaranlage der Schweiz

Die 2,2-Megawatt-Solaranlage auf 2'500 Metern über Meer an der Muttsee-Staumauer des Pumpspeicherwerks Limmern wird pro Jahr rund 3,3 Millionen Kilowattstunden Strom produzieren. Gegen 5'000 Solarmodule montieren die Spezialisten an der Staumauer, die optimal nach Süden ausgerichtet ist. Dank ihrer alpinen Lage wird die Anlage rund die Hälfte ihrer Produktion während des Winterhalbjahres liefern. Die Anlage wird im August 2022 vollständig in Betrieb gehen, produziert aber bereits jetzt Strom. Die beiden Energieunternehmen Axpo und IWB erstellen die Anlage im Rahmen einer Partnerschaft. Denner, der grösste Discounter der Schweiz, wird den alpinen Solarstrom während 20 Jahren mittels Stromabnahmevertrags (Power Purchase Agreement PPA) beziehen. www.iwb.ch

Neues Mitglied

Wir begrüssen herzlich im Verein:



Roger Scheidegger

EBL Genossenschaft Elektra Baselland

EBL bedient täglich rund 200'000 Menschen mit Strom, Wärme und Dienstleistungen der Telekommunikation. Sie betreibt schweizweit 47 Wärmeverbände auf Basis erneuerbarer Energie. EBL entwickelt, realisiert und betreibt neue Projekte, welche eine nachhaltige und ökologische Wärmeversorgung anbieten.

VERANSTALTUNGEN

Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Pandemie die Durchführbarkeit ändern kann oder neue Bedingungen gelten. Erkundigen Sie sich zur Sicherheit direkt beim Veranstalter!

18. - 21/01/2022 Swissbau, Basel, www.swissbau.ch

27./01/2022 VFS: Fernwärme-Forum 2022, Bern, www.fernwaerme-schweiz.ch

26. – 27/01/2022 VSA: Projekt- und Bauleiter Siedlungswasserwirtschaft, Olten, www.vsa.ch

28/01/2022 Recyclingkongress 2022, Biel, www.recyclingkongress.ch

09. – 11./02/2022 Aqua pro gaz, Bulle, www.aqua-pro.ch
Beachten Sie den InfraWatt-Anlass: 11.2.2022, 13.00h!

10/03/2022 SVGW: Finanzierung in der Wasserversorgung, Zürich, www.svgw.ch

10/03/2021 Wetz/VFS/InfraWatt: Seminar Umsetzung Wärmeverbände – Praxislösungen, Förderung und Stolpersteine, online, www.infrawatt.ch

22/03/2022 VBSA: 5. Nationale Deponietagung, Bern, www.vbsa.ch

28/04/2022 VSA: Mitgliederversammlung, Luzern, www.vsa.ch

18.-19/05/2022 VBSA: Generalversammlung, Luzern/Brunnen, www.vbsa.ch

07/06/2022 InfraWatt: Generalversammlung, Bern www.infrawatt.ch

KONTAKT

Geschäftsführung:

Laure Deschaintre
InfraWatt - Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser
Rue Galilée 6, 1400 Yverdon-les-Bains
Tel: 024 566 52 33

deschaintre@infrawatt.ch, info@infrawatt.ch
www.infrawatt.ch, folgend Sie uns auf [LinkedIn!](#)

Auskunftsstelle D:

Ernst A. Müller, Michèle Vogelsanger
InfraWatt, Kirchhofplatz 12, 8200 Schaffhausen
Tel. 052 238 34 34
mueller@infrawatt.ch, vogelsanger@infrawatt.ch

An- und Abmeldung Newsletter via Mail an:

info@infrawatt.ch, © Schaffhausen, Dezember 2021