

Newsletter Nr. 1 / 2021



SÌ ALLA LEGGE SUL CO2!
ECONOMIA SVIZZERA
CON IL CONSIGLIO
FEDERALE
E IL PARLAMENTO
LEGGI-CO2-ADESSO.CH



Interna

Cari membri

Dal 1° aprile, sono onorata di essere la direttrice della nostra associazione. Sono lieta e orgogliosa di assumere questo incarico, e sono profondamente grata ad Ernst A. Müller, che mi consegna un'associazione forte e dinamica, che riveste un ruolo centrale per la svolta energetica in Svizzera. Sono lieta di realizzare con voi il vasto potenziale energetico delle nostre infrastrutture e di sviluppare progetti utili ed entusiasmanti. Sono particolarmente lieta di fare la vostra conoscenza e mi metterò più presto possibile in contatto con voi. Vi invito a fare lo stesso: contattatemi in qualsiasi momento per fare la mia conoscenza oppure se desiderate uno scambio di idee. Abbiamo la fortuna di poter contare su Michèle Vogelsanger, che proseguirà l'avventura con noi e che continua a essere a vostra completa disposizione in caso di domande. All'assemblea generale del 15 giugno festeggeremo l'11° anniversario di InfraWatt. Spero, compatibilmente con la situazione, di incontrarvi in quell'occasione.

Ma innanzitutto desidero augurarvi buona lettura!



Cordiali saluti,



Laure Deschaintre

ACQUE REFLUE

Test pilota per il trattamento esteso delle acque reflue con carbone attivo granulare (GAC), combinato con ozonizzazione parziale presso l'IDA Glarnerland

Nell'impianto di trattamento delle acque reflue di Glarnerland, la fattibilità e l'efficienza delle tecnologie di processo per l'eliminazione delle sostanze in tracce sono state studiate come parte del progetto di ricerca menzionato nel titolo. Nel prosieguo delle analisi, è stata inoltre testata l'opzione di dosaggio del carbone attivo in polvere (CAP) nello stadio biologico, gestito con il processo S:Select®, come fase preliminare al GAC.

L'obiettivo del test pilota era l'elaborazione di basi decisionali per la selezione di un processo ottimale o di una combinazione di processi per la realizzazione dell'eliminazione delle sostanze in tracce presso l'IDA Glarnerland. Inoltre, si mirava alla raccolta di esperienze a lungo termine sulla gestione dei sistemi di filtrazione GAC per quanto riguarda l'efficienza, la gestione e, soprattutto, i tempi di fermo (volumi di letto raggiunti) di diversi tipi di GAC con diversi tempi di contatto per le acque reflue con un alto livello di carbonio organico disciolto (DOC).

Sulla base delle esperienze positive e dei criteri di esclusione con altre varianti, per la sede è stato deciso di elaborare il processo di una filtrazione GAC più il dosaggio diretto CAP nella biologia come progetto preliminare. Il rapporto dettagliato è disponibile al seguente link VSA: www.micro-poll.ch/Mediathek

South Pole: programma di promozione per la riduzione del metano negli IDA

Il gas serra metano è 25 volte più dannoso per il clima del CO₂. Nel trattamento dei fanghi degli IDA se ne producono grandi quantità, e fino al 10% di esso si perde nei processi a monte e a valle della digestione dei fanghi e quindi si disperde nell'atmosfera. Le pile di fango, gli ispessitori e il trattamento dei gas sono particolarmente colpiti da questo fenomeno.

Il programma di promozione consente ai gestori di IDA di migliorare il bilancio climatico dell'impianto e di aumentare il suo grado di autosufficienza con

semplici misure. Per ridurre le emissioni di metano, gli IDA partecipanti vengono dotati di una copertura a tenuta di gas per le fasi di processo pertinenti. I processi di base della depurazione delle acque reflue non vengono quasi pregiudicati da una tale misura. Nell'ambito del programma, una o più delle seguenti misure possono inoltre essere utilizzate per trattare i flussi di aria di scarico contenenti metano:

- Distruzione dei flussi di aria di scarico contenenti metano nell'inceneritore di fanghi;
- Distruzione dei flussi di aria di scarico contenenti metano in una centrale termo-elettrica a blocco;
- Alimentazione dei flussi di aria di scarico contenenti metano nel deposito di gas (ad esempio collegando la pila di fango all'impianto di digestione).

Grazie al programma di promozione, gli IDA possono fornire un ulteriore contributo alla protezione del clima. I gestori ricevono CHF 140 per ogni tonnellata di CO₂ ridotta, fino alla compensazione dell'investimento. In seguito, ricevono CHF 10 000 l'anno per la gestione e CHF 25 supplementari per ogni tonnellata di CO₂.

In totale, partecipano al programma 14 IDA. All'inizio, South Pole offre a tutti i gestori una verifica dell'idoneità gratuita e non vincolante. www.southpole.com

RIFIUTI

Analisi della domanda di energia elettrica per IWB

Industrielle Werke Basel (IWB) è interessata a mantenere l'efficienza energetica del suo IIRU più elevata possibile e vorrebbe quindi capire meglio il suo consumo di elettricità relativamente alto. A tal fine, IWB ha incaricato Ryttec AG di condurre un'analisi sulla misura in cui l'elevato consumo è legato al processo al fine di individuare un potenziale di risparmio. Tale analisi del fabbisogno di elettricità dell'azienda inizia con un esame congiunto dei limiti di fatturazione e l'identificazione dei principali consumatori. I dati sul consumo di elettricità vengono poi confrontati con un impianto di riferimento efficiente – basandosi su valori

empirici di altri IIRU – al fine di localizzare e quantificare il potenziale di risparmio.

Dopo un'analisi dei dati di consumo registrati, l'elenco dei consumatori utilizzato finora per il calcolo del fabbisogno di elettricità viene adeguato in base al limite di fatturazione definito nelle linee guida dell'Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn). Nel caso dell'IWB, il fabbisogno di energia elettrica per il 2019 è stato inferiore di oltre il 5% rispetto a quanto riportato inizialmente.

A parte le differenze specifiche dell'impianto (come le turbine a contropressione, il sistema di aria compressa altamente efficiente, l'uso minimo del trituratore) e il considerevole consumo aggiuntivo degli organi di aspirazione, l'IIRU di Basilea è molto vicino al profilo di consumo dell'impianto di riferimento. Un'indagine dettagliata delle condizioni di pressione nel sistema dei gas di scarico e l'attuazione di misure adeguate potrebbero collocare il fabbisogno specifico di elettricità dell'IIRU di Basilea nel miglior quartile degli IIRU svizzeri.

L'analisi ha anche mostrato che il consumo specifico di elettricità dei condensatori ad aria è notevolmente inferiore al valore calcolato secondo le specifiche del produttore. Entrano così in gioco due possibilità:

- Controllo della qualità/plausibilità dei dati: il consumo di energia scalato da una misurazione puntuale sembra molto basso rispetto alla produzione di calore.

- Potenziale di risparmio: l'elevato numero di ore di funzionamento dei condensatori ad aria indica un potenziale di ottimizzazione nella gestione dell'impianto.

Con un'analisi del fabbisogno di elettricità dell'impianto e l'implementazione coerente di misure di risparmio, gli IIRU (così come altri impianti industriali) possono aumentare la loro efficienza energetica e risparmiare denaro senza influenzare negativamente il funzionamento dell'impianto.

TELERISCALDAMENTO

Guida al teleriscaldamento in italiano



Da febbraio 2021, la Guida al teleriscaldamento è disponibile in italiano. Fondamentalmente, il documento mostra chi deve effettuare i controlli o assumersi la responsabilità in quale punto dell'intera catena. La guida si basa su dati empirici e mira a garantire che le nuove reti di teleriscaldamento possano essere progettate e gestite in modo efficiente ed economico. www.fernwaerme-schweiz.ch

CALORE RESIDUO

Un buon clima in termini di riscaldamento a Montreux

In una zona ricreativa di Montreux ci sono tre edifici collegati alla rete di riscaldamento «Karmalabois». Si tratta dell'azienda orticola «Serres de la Karma», che precedentemente era riscaldata da un sistema di riscaldamento a olio combustibile con una capacità di 420 kW, e della casa di cura «EMS de Burier», che a sua volta era riscaldata con un sistema di riscaldamento a combustibile fossile con una capacità di quasi 500 kW. Il nuovo impianto di riscaldamento si trova ora nella piscina Maladaire, che appartiene a sua volta all'associazione.

La rete di teleriscaldamento ha una capacità totale di 690 kW ed è alimentata da cippato conservato in un magazzino di 1000 metri cubi. Questo produce 1700 MWh di energia termica. La rete di teleriscaldamento «Karmalabois» ha beneficiato di

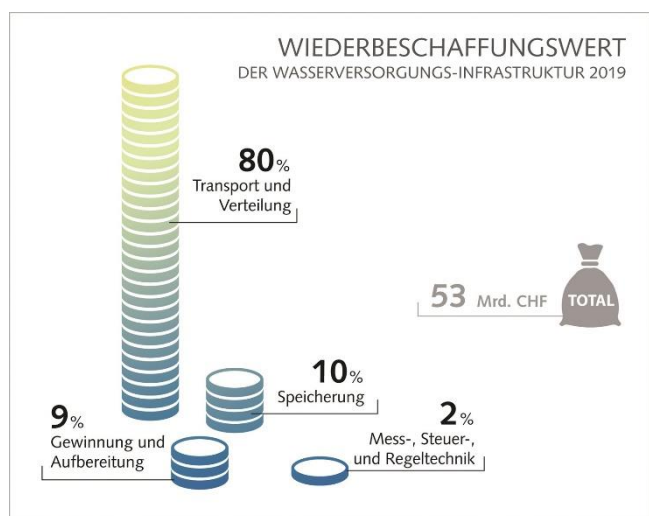
sovvenzioni dal 2009 al 2020 ha ridotto le emissioni di 5300 tonnellate di CO₂ durante questo periodo. Ciò corrisponde a un contributo finanziario totale di CHF 650 000. www.waermeverbuende.klik.ch

ACQUA POTABILE

Statistiche sull'acqua 2020

Le statistiche sull'acqua si basano su sondaggi delle aziende idriche svizzere e del Liechtenstein. 674 servizi pubblici hanno fornito i loro dati. Nel 2019, è stato fornito un totale di 928 milioni di m³ di acqua potabile, compresi 10 milioni di m³ di acqua industriale. Per abitante e giorno, sono stati forniti 294 litri, il 3% in meno rispetto all'anno precedente.

La rete di condotte copriva 92 100 km, più di due volte la circonferenza della terra. I costi d'esercizio e di capitale per il settore ammontavano a 1,6 miliardi di franchi nel 2019, con i costi dei materiali che rappresentano la maggiore voce di bilancio con 570 milioni di franchi, seguiti dai costi del personale con 358 milioni di franchi. Il valore di sostituzione dell'infrastruttura di approvvigionamento idrico ammontava a poco più di 53 miliardi di franchi nel 2019, l'80% dei quali è attribuibile alla rete di condotte. Le statistiche complete (compresi i grafici) possono essere scaricate al seguente link: www.svgw.ch



Microturbine nella rete dell'acqua potabile

Secondo vari studi dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), esiste un potenziale di più di 100 GWh/anno di produzione di elettricità nelle reti di acqua potabile svizzere, che corrisponde al consumo di 30 000 famiglie. Dovrebbe essere analizzata la possibilità di usare semigusci per la riduzione della pressione al posto delle valvole di controllo standard.

Il progetto di ricerca TUNE, lanciato dall'HES-SO del Vallese, dall'ufficio di ingegneria BG, da Claval e dalla città di Pully, e cofinanziato dall'UFE e dalla SSIGA, mira a sviluppare il concetto di carica di brezza intelligente nelle reti di distribuzione. La tecnologia mira a sviluppare microturbine controrotanti con una potenza di circa 5 kW, che possono assorbire le fluttuazioni di pressione controllando e ottimizzando in modo intelligente la rotazione delle due ruote per massimizzare l'efficienza. Alcuni impianti pilota basati su questo concetto sono attualmente allo studio, in particolare a Pully e Friburgo.

Thierry Ackermann, Sinef

Bernhard Gyger

La SSIGA ha nominato il membro di InfraWatt Bernhard Gyger, amministratore delegato della Wasserverbund Region Bern WVRB, nuovo presidente della sottocommissione acqua «Risorse». www.svgw.ch

COMUNICATI

InfraWatt dice sì alla legge sul CO₂



La revisione integrale della Legge sul CO₂ è stata decisa in occasione della sessione autunnale 2020 dalle Camere federali. Il risultato è un tipico compromesso politico, e la popolazione è chiamata ad esprimersi in materia il 13 giugno 2021. InfraWatt si schiera a favore del Sì alla Legge sul CO₂, come altre associazioni.

www.legge-co2- adesso.ch

Nuovi membri

Diamo il cordiale benvenuto a:

	<p>Reto Bühler, EBP <i>Responsabile acqua potabile + acque reflue</i></p> <p>In qualità di ingegnere ambientale presso l'ETH, da oltre 25 anni si occupa di progetti per la sostenibilità dell'acqua potabile e delle acque reflue in Svizzera e all'estero.</p>
	<p>Walter Furgler, KVA Linth <i>Direttore</i></p> <p>Valorizzazione termica di rifiuti urbani di oltre 110 000 t di rifiuti di 28 comuni dei cantoni SZ, GL, SG. Gestione di una rete di teleriscaldamento per Glarona Nord e dintorni.</p>
	<p>Florian Lüthy, Industrielle Werke Basel IWB <i>Responsabile produzione di energia</i></p> <p>L'IWB fornisce ai suoi clienti nella regione di Basilea i seguenti servizi: energia, acqua, mobilità e telecomunicazioni. L'azienda produce energia elettrica e teleriscaldamento rinnovabili, biogas e acqua potabile e gestisce, tra gli altri impianti, l'IIRU di Basilea.</p>

MANIFESTAZIONI

Vi preghiamo di tenere a mente che la programmazione delle manifestazioni può cambiare in qualsiasi momento a causa della situazione della pandemia. Vi preghiamo di informarvi direttamente presso gli organizzatori delle manifestazioni!

19/05/2021 ASIR: *Assemblea generale (virtuale)*, www.vbsa.ch

02/06/2021 SSIGA: *Conoscenza di base dell'approvvigionamento idrico*, www.svgw.ch

08/06/2021 InfraWatt e VSA: *Webinario « Energia negli impianti di trattamento delle acque reflue »*, www.infrawatt.ch

10/06/2021 Ticino energia: *Formazione esperto prima consulenza « calore rinnovabile »*, www.ticinoenergia.ch

15/06/2021 InfraWatt: *Assemblea generale, Berna*, www.infrawatt.ch

21/06/2021 Ticino energia: *Corso nuovo standard SIA 385/1 : 2020*, www.ticinoenergia.ch

02/09/2021 VFS: *Serata dei pianificatori, Baden*, www.fernwaerme-schweiz.ch

6-7 und/oder 13-14/09/2021 VFS: *Seminario teleriscaldamento, Horw*, www.fernwaerme-schweiz.ch

17 - 19/10/2021 ASIR: *incontro di tre paesi , Interlaken*, www.vbsa.ch

30/11/2021 ASIR: *Simposio, Olten*, www.vbsa.ch

26. – 27.01.2022 VSA: *Responsabile di progetto e costruzione per la gestione dell'acqua urbana, Olten*, www.vsa.ch

26 oder 27/01/2022 VFS: *forum teleriscaldamento 2022, Biel*, www.fernwaerme-schweiz.ch

CONTATTI

Sede principale

Laure Deschaintre
InfraWatt - Associazione per la valorizzazione dell'energia prodotta dalle acque reflue, dai rifiuti, dal calore residuo e dall'acqua potabile
Rue Galilée 6, 1400 Yverdon-les-Bains
Tel: 024 566 52 33, deschaintre@infrawatt.ch, info@infrawatt.ch, www.infrawatt.ch

Centro informazioni I:

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

Per richiedere o annullare l'iscrizione alla newsletter via e-mail info@infrawatt.ch

© Sciaffusa, aprile 2021