

Newsletter Nr. 2 / 2021



PREMESSA

Cari membri

È stato per me un grande piacere trascorrere una serata in vostra compagnia il 15 giugno all'Assemblea generale e all'anniversario. Si è trattato di un'ottima occasione per celebrare il lavoro sinora svolto dalla nostra associazione e per incontrarsi nuovamente di persona dopo così tanto tempo senza manifestazioni in presenza. Siamo lieti di continuare questo percorso insieme verso un maggiore contributo delle energie e delle infrastrutture alla decarbonizzazione del sistema energetico svizzero. In questa newsletter vi presentiamo alcuni eccezionali esempi di impianti. All'incontro dei membri di quest'anno sarà possibile inoltre parlare direttamente con i responsabili sul posto: organizzeremo una visita all'IDA Hofen di San Gallo, vincitore del premio Innovazione 2021. Vi invitiamo a segnarvi sin da ora la data: **04.11.2021, al pomeriggio**. Saremo lieti di incontrarvi lì!

Vi auguriamo buona lettura. Cordiali saluti

La Direzione InfraWatt

Laure Deschaintre e Michèle Vogelsanger

ACQUE REFLUE

L'IDA diventa «positivo energeticamente»



L'anno scorso, l'associazione dei comuni svizzeri ARA Worblental ha rinnovato la sua centrale energetica e l'approvvigionamento di corrente d'emergenza. Dopo 19 anni di esercizio, le due centrali termo-elettriche a blocco da 250 kWel esistenti erano giunte alla fine del loro ciclo e dovevano essere sostituite. La produzione di gas degli scorsi anni, aumentata grazie all'ottimale sfruttamento della capacità di digestione, ha comportato un adattamento della capacità a 400 kWel per ciascuna centrale. Sulla base di un'analisi della situazione complessiva eseguita da Topana GmbH a Spiez è stato sviluppato il concetto di sfruttamento completo dei gas residuati da processi di depurazione. L'energia elettrica da fonti rinnovabili prodotta viene immessa nella rete di approvvigionamento e corrisponde a un fabbisogno di corrente elettrica di circa 1200 famiglie.

Al contempo, le due centrali termo-elettriche a blocco forniscono prestazioni di servizi relative al sistema di rete sotto forma di regolazione secondaria e servono all'approvvigionamento di corrente d'emergenza all'IDA Worblental. Per quanto riguarda il riscaldamento, l'associazione dei comuni sostiene la ditta ebl nell'attuazione della nuova rete di teleriscaldamento nella Worblental. La centrale energetica rinnovata dell'IDA consegnerà la produzione di energia da fonti rinnovabili delle centrali termo-elettriche a blocco a 95 °C all'impianto di riscaldamento della rete di teleriscaldamento. L'IDA stesso utilizzerà ora una pompa di calore per estrarre il calore residuo a bassa temperatura precedentemente inutilizzato dalle centrali termo-elettriche a blocco per il suo riscaldamento e, con un'efficienza complessiva del 96%, stabilirà nuovi standard nell'uso dell'energia. Con questo concetto è possibile risparmiare oltre mezzo milione di litri di olio combustibile e l'emissione di ca. 1600 tonnellate di CO₂.

Le nuove centrali termo-elettriche a blocco CG 132 della ditta Avesco sono state dotate di catalizzatori di urea, che riducono le emissioni di azoto del 75% a meno di 100 mg/Nm³ NOX. Le temperature esterne superiori ai 30 °C e in crescita durante l'estate facevano «sudare» le vecchie centrali termo-elettriche a blocco, hanno portato alla limitazione o alla chiusura degli impianti e, nel peggiore dei casi, alla combustione del gas di scarico. Con la nuova pompa di calore che verrà installata nella prossima fase e il sistema di raffreddamento d'emergenza combinato aria/acqua già in uso, le macchine possono essere in funzione a pieno regime e senza interruzioni anche in estate. Con il nuovo impianto, l'IDA Worblental può coprire più del 100% del suo fabbisogno energetico complessivo con energie rinnovabili. www.ara-worblental.ch

Thomas Morgenthaler



Thomas Morgenthaler, membro della Direzione presso AFRY Svizzera SA e responsabile Business

Unit acqua e ambiente, nonché membro di InfraWatt, è stato eletto membro del comitato direttivo di VSA. Gli porgiamo le nostre migliori congratulazioni e gli auguriamo pieno successo in questo importante comitato.

RIFIUTI

Sempre più rifiuti

Nel 2020, i 30 IIRU svizzeri hanno termovalorizzato 4 071 600 di tonnellate di rifiuti, e vengono così sfruttati al 100% della loro capacità. Nonostante – oppure a causa? – la situazione legata alla pandemia, il volume di rifiuti in Svizzera è aumentato di ca. 30 000 tonnellate. A causa del mite semestre invernale 2019/2020 (3% di gradi giorno in meno), le consegne di calore sono diminuite dell'1,5%. A causa di diversi guasti ai generatori e di ritardi nelle revisioni dovuti alla pandemia, in più IIRU non è stato possibile aumentare la produzione di corrente rispetto all'anno precedente. www.vbsa.ch

L'IIRU rimuove la CO₂ dall'atmosfera

L'IIRU Linth ha in progetto di separare la CO₂ dai gas di scarico e di liquefarla. La CO₂ liquida deve essere trasportata in contenitori verso serbatoi di petrolio vuoti, dove sarà depositata sotto il livello del mare in modo sicuro a lungo termine. Così nascono le emissioni negative, un importante contributo per la riduzione delle emissioni di gas serra. Nei seguente film viene illustrato come funziona questo procedimento: www.youtube.com

Progetto IIRU 2025

Il progetto KVA Linth 2025 comprende la sostituzione della linea 2 del forno, di circa 40 anni, e l'aggiornamento della linea 1 del forno costruita nel 2001. I sistemi di pulizia dei gas di scarico dei due forni saranno sostituiti, le turbine a vapore per la produzione di corrente elettrica lasceranno il posto a un gruppo turbo più efficiente, e una conversione allo scarico delle scorie a secco avrà luogo per un migliore recupero del metallo. Il progetto viene attuato nel corso del normale funzionamento dell'impianto. Per il progetto KVA Linth 2025 sono stati investiti CHF 198 mio. www.kva-linth.ch

CALORE RESIDUO

Riscaldamento degli uffici con calore da acque reflue



Presso il Consorzio di depurazione delle acque del Verbano (CDV Locarno), ci si è recentemente interessati alle possibilità di recupero del calore dalle acque depurate come fonte di riscaldamento per l'immobile adibito ad uffici. Dopo una diagnosi tecnica degli elementi costruttivi, sono stati valutati i costi e i benefici di diverse varianti, tra cui quella di un impianto con scambiatore di calore all'interno del canale di scolo delle acque depurate, che è stato poi realizzato.

Concretamente, si tratta di una piastra in acciaio inox della lunghezza di 9 metri posata sul fondo del canale e connessa ad una pompa di calore. Grazie a questo sistema, le acque reflue con temperatura minima media invernale di 10 °C (picchi minimi intorno ai 2-3 °C) possono raggiungere temperature di mandata tra i 42 °C e i 70 °C. Il calore viene distribuito all'immobile attraverso un sistema di tubazioni a circuito, coprendo un fabbisogno termico di 45 kW. L'acqua viene poi raffreddata e immessa nelle fognature a una temperatura di 5 °C. www.supsi.ch

ACQUA POTABILE

Bellinzona sfrutta le fontane spente

La città di Bellinzona offre un importante potenziale energetico legato allo sfruttamento dei pozzi ad uso potabile tramite pompe di calore. Già nel 2014, un'analisi della zona circostante lo stadio ha permesso di stimare una potenza termica disponibile di circa 3,6 MW per 50 000 m² di edifici riscaldabili. A seguito di uno studio di fattibilità, nel 2015 si è dato avvio alla prima fase di realizzazione di una rete di teleriscaldamento, seguita nel 2017 da una seconda fase di progettazione definitiva della centrale e di completamento della rete. Sfruttando



il valore tecnico ed economico di manufatti preesistenti (pozzi di captazione dismessi ed ex stazione di pompaggio) si è dato seguito ad una terza fase di realizzazione che, nonostante alcuni ostacoli, ha portato all'inaugurazione dell'impianto nell'ottobre 2020.

Grazie a due pompe di calore, l'acqua di falda viene riscaldata fino a 70°C e distribuita all'utenza tramite una rete di teleriscaldamento lunga 650 m, per poi essere evacuata tramite due pozzi di resa. Il sistema è attualmente in grado di soddisfare un fabbisogno energetico di 950 kW redistribuito tra sei edifici: asilo nord, scuola nord, clinica dentaria, stadio, palestra SFG, Casa Marta. www.supsi.ch

COMUNICATI

Ernst A. Müller è stato eletto membro onorario



Il 15 giugno, l'assemblea dei membri di InfraWatt ha nominato il Direttore uscente Ernst A. Müller membro onorario di InfraWatt. Il suo lavoro unico e le sue attività negli ultimi 35 anni sulle questioni energetiche e negli ultimi 11 anni nel quadro dell'associazione non sono scontati e sono stati onorati. A nome di tutti i membri e del comitato direttivo, gli auguriamo nuovamente buon divertimento con progetti legati all'energia e – dato il suo grado di occupazione – più tempo libero.

Nuovo membro del comitato direttivo presso InfraWatt

Othmar Reichmuth, Consigliere degli Stati e presidente dell'Associazione teleriscaldamento Svizzera VFS è stato eletto nel comitato direttivo di InfraWatt in qualità di sostituto. In qualità di membro dell'UREK e di politico pragmatico e realista, è una risorsa per la discussione obiettiva, anche per quanto riguarda la fallita legge sul CO₂ e le nuove discussioni in parlamento.

Nuovi membri

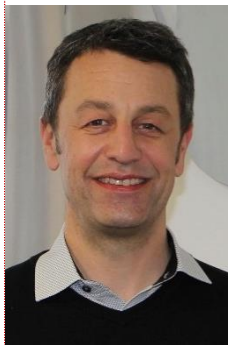
Diamo il cordiale benvenuto a:



Christoph Bollinger

3-Plan Haustechnik AG

Preparazione di studi per l'approvvigionamento energetico di siti, pianificazione di sistemi tecnici per edifici e fornitura di servizi di fisica degli edifici in 2 siti a Winterthur e Kreuzlingen.



Reto Keller

Lippuner EMT AG

La Lippuner EMT AG opera come fornitore di servizi completi nel vasto campo della tecnologia edilizia, della tecnologia energetica con impianti fotovoltaici e della lavorazione delle lamiera e dei metalli.

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.

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

02-03/09/2021 VFS: formazione sulle vendite, Suhr, www.fernwaerme-schweiz.ch

6-7/09/2021 VFS: Seminario Teleriscaldamento e raffreddamento, Horw, www.fernwaerme-schweiz.ch

09/09/2021 SSIGE: Seminario per le autorità comunali, Bellinzona, www.svgw.ch

21/09/2021 VSA: Conferenza sul trattamento biologico delle acque reflue, Horgen, www.vsa.ch

28/09 – 12/10/2021 VSA: Uno sguardo nel corso d'acqua, Gordola, www.vsa.ch

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

27/10/2021 SSIGE: Congresso Aqua360°, Lugano, www.svgw.ch

04/11/2021 InfraWatt: evento membro, Wittenbach/Steinach, *save the date!*

24/11/2021 Apéro-Energia 2021 – Incentivi per aziende et enti comunali, Bellinzona, www.ticinoenergia.ch

07/12/2021 ASIR: Simposio, Olten, www.vbsa.ch

26 oder 27/01/2022 VFS: Forum teleriscaldamento 2022 (Bienna), www.fernwaerme-schweiz.ch

22/03/2022 ASIR: 5° Giornata nazionale delle discariche (Berna), www.vbsa.ch

07/06/2021 InfraWatt: Assemblea generale, Berna, www.infrawatt.ch

CONTATTI

Direzione:

Laure Deschaintre
InfraWatt – Associazione per l'approvvigionamento energetico da acque reflue, rifiuti, calore residuo e 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:

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

Per richiedere o annullare l'iscrizione alla newsletter:
info@infrawatt.ch, © Sciaffusa, agosto 2021

