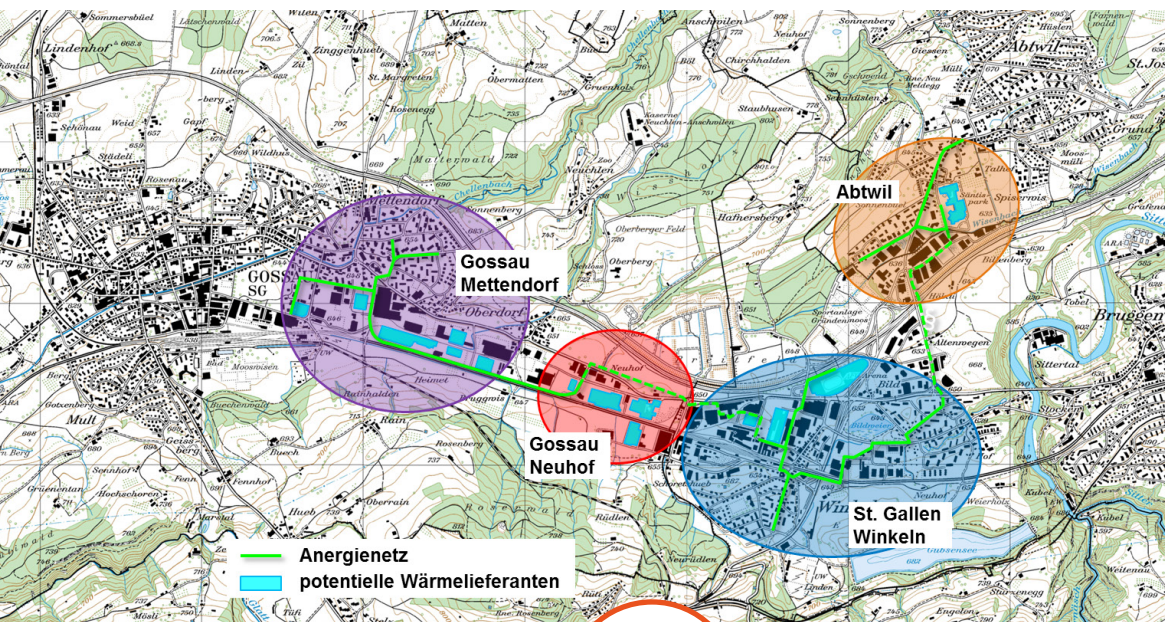


Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur
Zentrum für Integrale Gebäudetechnik
FH Zentralschweiz

NEWSLETTER PROGRAMMA «RETI TERMICHE» 2^A EDIZIONE, DICEMBRE 2016



svizzera energia

Il nostro impegno: il nostro futuro.

RETROSPETTIVA DEI CONGRESSI

CONGRESSO NAZIONALE DI GEOTERMIA

La giornata romanda della geotermia e la giornata professionale di GEOTERMIA-SVIZZERA hanno avuto luogo il 22 e 23 novembre alla HEIG-VD di Yverdon-les-Bains. La particolarità di quest'anno è stata di combinare le due conferenze per permettere uno scambio più intenso tra Svizzera romanda e Svizzera tedesca. Tutte le presentazioni sono state tradotte simultaneamente in entrambe le lingue. Il primo giorno è stata data una panoramica sui progetti nel campo dell'energia geotermica in Svizzera. Il secondo giorno è stato ampliato l'orizzonte oltre i confini nazionali per far scoprire le attività che si svolgono in Paesi Europei quali l'Olanda, la Francia o la Germania. Sono state

Olivier Zingg di Geo-Energia Svizzera ha parlato della geotermia profonda stimolata, metodo che permette di aumentare la permeabilità della roccia.

approfondite le questioni riguardanti lo stoccaggio di energia termica e la rigenerazione. Una constatazione interessante è che la geotermia non deve essere solo considerata come fonte di calore ma anche, in estate, come fonte di energia per il raffreddamento. «Cooling is the business!» secondo Guido Bakema della ditta IF Technology (Paesi Bassi). Il tema della geotermia quale fonte e mezzo di stoccaggio dell'energia sarà preso in considerazione e trattato nell'ambito del programma «reti termiche».



NOVITÀ SULLA RICERCA DELLE POMPE DI CALORE

Il 22esimo convegno del programma di ricerca «Pompe di calore e freddo» dell'UFE ha avuto luogo il 22 giugno 2016 presso la BFH di Burgdorf. Il convegno ha mostrato che le reti termiche permettono un migliore utilizzo delle energie rinnovabili locali e offrono un ampio campo d'applicazione per le pompe di calore. Ci si aspetta quindi in futuro un cambiamento dei requisiti posti alle pompe di calore: innalzamento minimo della

temperatura, ampliamento della gamma di potenza e modi di funzionamento flessibili. La tecnologia attuale è già parzialmente in grado di rispondere a tali esigenze ma non è tuttora pronta per essere immessa sul mercato poiché l'efficienza desiderata spesso non è raggiunta. Al momento diverse attività di ricerca si concentrano su questo settore e sono al centro del programma «reti termiche».

La rete energia regionale GSG (Gossau - San Gallo - Gaiserwald) è una piattaforma regionale per l'efficienza energetica e delle risorse. Circa 200 aziende che ogni anno consumano complessivamente 205 GWh e producono quasi 50 GWh di calore residuo si trovano nel perimetro definito.

RETE TERMICA A BASSA TEMPERATURA

L'obiettivo della rete energia regionale GSG è il recupero del calore residuo esistente e la sua distribuzione attraverso una rete termica a bassa temperatura. Pompe di calore forniscono poi il calore agli edifici in modo decentralizzato. La rete del gas esistente rimane a disposizione per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. Lo studio di fattibilità ha individuato quattro zone ritenute adatte come «cluster» iniziale (vedi illustrazione di copertina). Alla fine del 2016 sarà presa la decisione sul futuro del progetto e verrà scelto il cluster iniziale che fungerà da punto di partenza della rete.

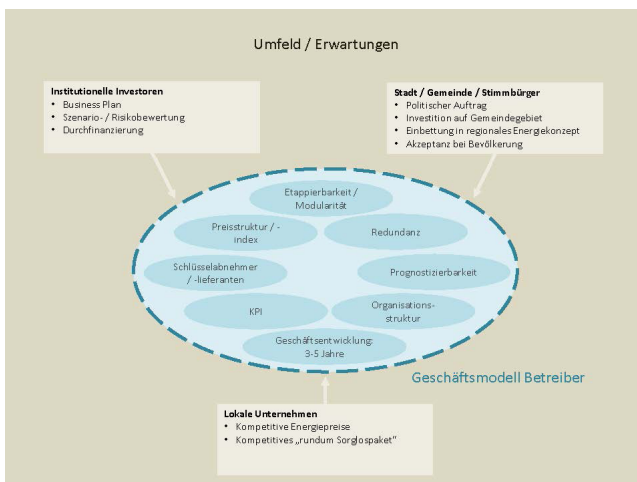
SUPPORTO A 360°

Un gruppo di discussione eterogeneo è stato creato per individuare le esigenze dei diversi soggetti interessati (comuni, fornitori di energia,

investitori istituzionali). Il gruppo ha sviluppato le basi per i modelli di investimento e di gestione nonché definito, dal punto di vista dell'investitore, 34 criteri divisi in tre gruppi: «fattori esterni», «modello di business» e «gestione del rischio». L'analisi ha anche dimostrato che tra i quattro modelli di business considerati, il modello di cooperazione risulta essere il più adatto alla situazione. Questo modello ha il vantaggio di permettere una ripartizione dei costi d'investimento e di unire le conoscenze tecniche dei partecipanti al progetto. Inoltre, l'accettazione del cliente e l'identificazione regionale sono rafforzate tramite il supporto dei vari partner.

COMPRENSIONE REGIONALE

La discussione a livello politico e strutturale mostra che è necessario prima di tutto sviluppare una comprensione regionale attraverso i comuni su temi come l'approvvigionamento energetico, la mobilità, l'immagine e il marketing territoriale. Dal momento in cui la realizzazione tecnica diventa possibile, sono gli aspetti socio-economici e locali a giocare un ruolo decisivo nel finanziamento di una rete termica a bassa temperatura.



Il gruppo di discussione sui modelli di investimento e di gestione ha definito gli elementi di base da considerare nell'ambito di progetti con reti termiche: fattori esterni, aspettative ed elementi chiave per il modello di business dei gestori (vedi grafico).

Maggiori informazioni su:
www.energienetz-gsg.ch

AGENDA

2 DICEMBRE 2016

Giornata dell'Università di Lucerna

Fonti di energia nuove e convenzionali per l'approvvigionamento di calore e raffreddamento

www.unilu.ch/agenda/alle-veranstaltungen

20 GENNAIO 2017

4th Swiss Symposium Thermal Energy Storage

www.hslu.ch/sstes

26 GENNAIO 2017

16esimo forum sul teleriscaldamento 2017 Bienne

www.fernwaerme-schweiz.ch

2 FEBBRAIO 2017

Conférence réseaux de chaleur solaire, Clermont-Ferrand (F)

www.solar-district-heating.eu

15-16 FEBBRAIO 2017

GeoTherm, Offenburg (DE)

www.geotherm-offenburg.de

29-30 MARZO 2017

Simposio ER`17, Yverdon-les-Bains

www.er17.ch

APRILE-GIUGNO 2017

Corso di base per la pianificazione di reti termiche

Corso giornaliero: 6 aprile Berna,
4 maggio Aarau, 6 giugno Olten

www.qmfernwaerme.ch

14 GIUGNO 2017

Giornata sulle pompe di calore, BFH-TI Berthoud

23esimo simposio sul programma di ricerca
«Pompe di calore e freddo» dell'Ufficio federale
dell'energia (UFE)

AUTORI

Diego Hangartner, Zentrum für Integrale Gebäudetechnik ZIG, Hochschule Luzern, pagina 2

Joachim Ködel, Zentrum für Integrale Gebäudetechnik ZIG, Hochschule Luzern, pagina 2

Andreas Schläpfer, coordinazione, rete energia GSG, pagina 3

Illustrazione di copertina: Copyright Swisstopo, elaborazione Amstein + Walther AG

PERSONA DI CONTATTO

Joachim Ködel
Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Zentrum für Integrale Gebäudetechnik ZIG
Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw
joachim.koedel@hslu.ch
Tel. 041 349 35 01 / Mobil 079 937 99 05

Benno Frauchiger
Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern
benno.frauchiger@bfe.admin.ch
Tel. 058 462 56 35