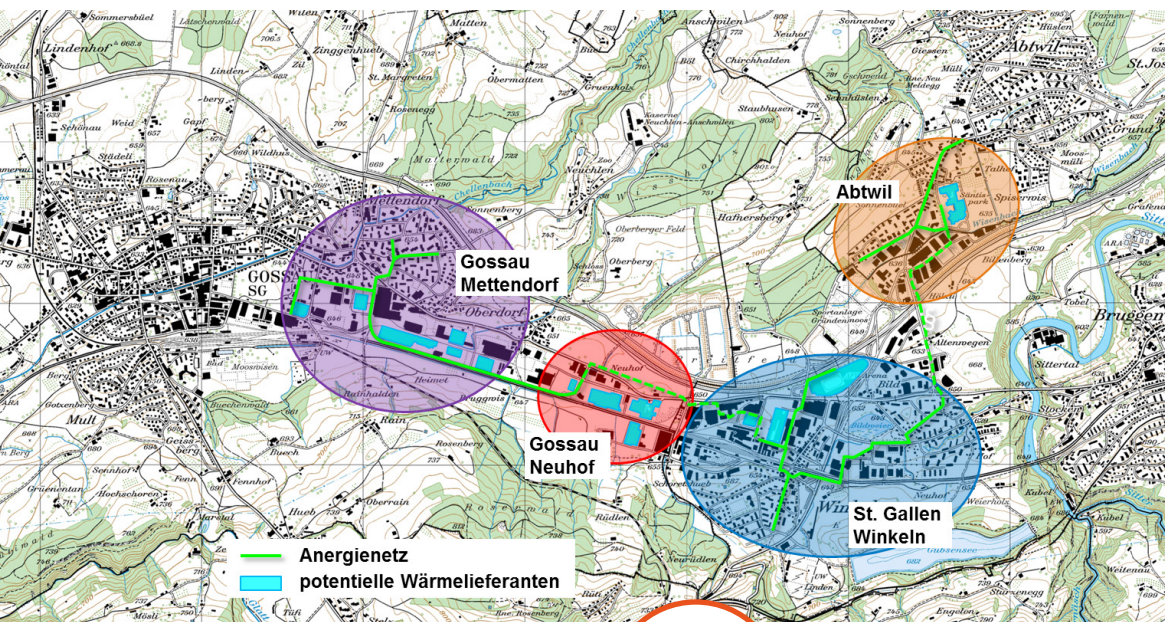


Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN

Technik & Architektur
Zentrum für Integrale Gebäudetechnik
FH Zentralschweiz

NEWSLETTER PROGRAMME «RÉSEAUX THERMIQUES» 2ÈME ÉDITION, DÉCEMBRE 2016



suisse énergie
Notre engagement : notre futur.

RÉTROSPECTIVE DES CONGRÈS

CONGRÈS NATIONAL DE GÉOTHERMIE

La journée romande de la géothermie et la journée professionnelle de GEOTHERMIE-SUISSE ont eu lieu les 22 et 23 novembre à la HEIG-VD d'Yverdon-les-Bains. La particularité cette année fut la fusion des deux conférences afin de permettre un échange intensif entre Suisse Romande et Suisse Allemande. Toutes les présentations furent par ailleurs traduites simultanément dans les deux langues. Le premier jour a donné une vue d'ensemble sur des projets réalisés en Suisse dans le domaine de la géothermie. Le deuxième jour a permis d'élargir l'horizon au-delà des frontières nationales et de découvrir les activités qui se déroulent en Europe, comme en Hollande, en France ou en Allemagne. Les questions sur le

stockage thermique et la régénération ont pu être approfondies. À ce niveau-là, un constat intéressant fut qu'un forage géothermique est rentable, si ce dernier n'est pas seulement considéré comme une source de chaleur, mais aussi comme une source de froid en été. «Cooling is the business!» proclamait Guido Bakema de l'entreprise IF Technology des Pays-Bas. Le thème de la géothermie sera pris en compte et traité au sein du programme «réseaux thermiques» comme élément de source et de stockage thermique.

Olivier Zingg de Geo-Energie Suisse a parlé de la géothermie profonde avec technique stimulée afin d'augmenter la perméabilité de la roche.



NOUVELLES DE LA RECHERCHE SUR LES POMPES À CHALEUR

Le 22ème symposium du programme de recherche Pompes à chaleur et froid de l'OFEN s'est déroulé le 22 juin 2016 à la HESB-TI de Berthoud. Cette journée a montré que les réseaux thermiques, permettant une plus ample utilisation des énergies renouvelables, offrent un large champ d'application pour les pompes à chaleur. Par conséquent, de nouvelles exigences seront posées aux pompes à chaleur dans le futur ; élévation minimale de la

température, large gamme de puissance et mode opératoire flexible. La technologie de ces pompes à chaleur est en grande partie disponible, mais le marché n'est pas encore mûr, de sorte que l'efficacité énergétique souhaitée n'est souvent pas atteinte. À l'heure actuelle, les activités de recherche se concentrent sur ce domaine et seront également au centre d'intérêt du programme «réseaux thermiques».

RÉSEAU ÉNERGIE REGIONAL GSG

Le réseau énergie régional GSG (Gossau – Saint-Gall – Gaiserwald) est une plateforme régionale pour les ressources et l'efficacité énergétique. Environ 200 entreprises se trouvent dans le périmètre de ce réseau et consomment annuellement 205 GWh et rejettent près de 50 GWh de chaleur fatale.

RÉSEAU THERMIQUE A BASSE TEMPÉRATURE

Le but du réseau énergie GSG est d'utiliser la chaleur fatale existante et de la distribuer à travers un réseau thermique à basse température, puis fournir la chaleur nécessaire dans les bâtiments de manière décentralisée. Le réseau à gaz existant reste néanmoins à disposition pour assurer la sécurité d'approvisionnement. L'étude de faisabilité a identifié quatre régions qui se prêtent parfaitement comme « cluster » initial (voir image de couverture). Fin 2016, la décision sera prise quant à la continuation du projet et au cluster qui posera la première conduite.

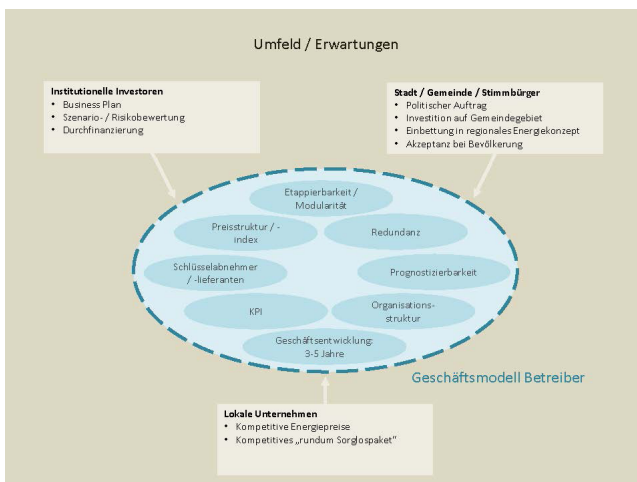
SOUTIEN DE TOUS LES PARTENAIRES

Un groupe focus hétérogène a été créé pour identifier les besoins des différents acteurs comme la commune, les services industriels ou les

investisseurs institutionnels. Le groupe a réuni des connaissances de base pour les investisseurs et exploitants et défini du point de vue de l'investisseur, 34 critères divisés en trois thèmes : « facteurs externes », « modèle d'affaires » et « gestion des risques ». L'analyse a aussi montré que parmi quatre modèles d'exploitation, le modèle de coopération, a été retenu comme le plus adapté. Ce modèle a d'une part l'avantage de partager les coûts d'investissements et d'autre part d'unir les connaissances des participants au projet. De plus, l'acceptation du client et l'identification régionale sont renforcées par l'appui de différents partenaires.

COMPRÉHENSION RÉGIONALE

La discussion au niveau politico-structurelle montre qu'il faut tout d'abord développer une compréhension régionale à travers les communes sur des thèmes comme l'approvisionnement énergétique, l'offre en mobilité ou l'image et marketing de la région. Du moment où la réalisation technique des réseaux thermiques à basse température est possible, ce sont les aspects socio-économiques et politiques locaux qui jouent un rôle déterminant pour le financement.



Le groupe focus pour investisseurs et exploitants a défini les aspects à prendre en compte lors de projets avec des réseaux thermiques : facteurs externes, attentes et aspects principaux du modèle d'affaires des services industriels (voir graphique).

Plus d'info sous :

www.energienetz-gsg.ch

AGENDA

2 DÉCEMBRE 2016

Journée de l'université de Lucerne

Nouvelles sources d'énergie et énergies conventionnelles pour l'approvisionnement en chaud et froid.

www.unilu.ch/agenda/alle-veranstaltungen

20 JANVIER 2017

4th Swiss Symposium Thermal Energy Storage

www.hslu.ch/sstes

26 JANVIER 2017

16ème Forum du chauffage à distance 2017, Bienne

www.fernwaerme-schweiz.ch

2 FÉVRIER 2017

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

www.solar-district-heating.eu

15 - 16 FÉVRIER 2017

GeoTherm, Offenburg (D)

www.geotherm-offenburg.de

29 - 30 MARS 2017

Symposium ER`17, Yverdon-les-Bains

www.er17.ch

AVRIL - JUIN 2017

Cours de base pour la planification de chauffages à distance

Cours journaliers: 6 avril Berne, 4 mai Aarau,
6 juin Olten

www.qmfernwaerme.ch

14 JUIN 2017

Journée sur les pompes à chaleur, HESB-TI Berthoud

23ème symposium du programme de recherche
Pompes à chaleur et froid de l'Office fédéral de
l'énergie (OFEN).

AUTEURS

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

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

Andreas Schläpfer, coordination, réseau énergie GSG, page 3

Image de couverture: Copyright Swisstopo, élaboré par Amstein + Walthert AG

CONTACT

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

PERSONNE DE CONTACT OFEN

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