

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik
und Energie

NEWSLETTER
PROGRAMME «RÉSEAUX THERMIQUES»
9^{ÈME} ÉDITION, JUIN 2020



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.

FH Zentralschweiz

ACTIVITÉS EN COURS

LE SAVOIR ACQUIS DANS LE PROGRAMME «RÉSEAUX THERMIQUES» CONTRIBUE À LA RÉALISATION D'UN PROJET AU DANEMARK

La municipalité de Køge (DK), une ville à environ 25 km au sud de Copenhague, planifie l'édification d'un nouveau quartier à usage mixte. À côté de la zone industrielle existante, de nouveaux espaces résidentiels et des bureaux seront construits non loin de la nouvelle gare de Køge Nord (voir photo). La capitale du Danemark sera ainsi, depuis le nouveau quartier, accessible par train en moins de 20 minutes. L'Université d'Aalborg à Copenhague (AAU CPH) examine dans le cadre d'un projet financé par l'EUDP (Energy Technology Development and Demonstration Program) la possibilité de

développer un réseau à basse température pour les nouvelles constructions [1]. La sélection de la température du réseau est donc un aspect important de l'étude de faisabilité. Le groupe de travail est composée de l'AAU CPH, de représentants de la municipalité de Køge, d'un planificateur (Planenergi) et du fournisseur local de chauffage à distance VEKS. La Haute École d'Ingénierie et d'Architecture de Lucerne (HSLU) soutient le projet grâce au savoir-faire déjà acquis dans le cadre du Programme «réseaux thermiques».



La nouvelle gare de Køge Nord, non loin du projet en cours. Photo : Rasmus Hjortøj - COAST

APPOINT THERMIQUE DANS LES CHAUFFAGES À DISTANCE

En Suisse, les réseaux de chaleur sont souvent exploités à charge partielle en été, ce qui entraîne un rendement moins efficace de la chaudière. Ce sont souvent les combustibles fossiles qui couvrent ces faibles charges alors que l'énergie solaire ou d'autres sources d'énergie pourraient être utilisées à leur place. Les énergies fossiles sont également utilisées en hiver pour couvrir les charges de pointe. Est-ce que des sources d'énergie alternatives pourraient être utilisées pour fournir un

appoint thermique dans les chauffages à distance (CAD) de manière efficace, renouvelable et économiquement viable? Le bureau d'ingénieurs Basler & Hofmann AG traite actuellement cette question dans un nouveau lot de travail du Programme «réseaux thermiques» qui a été lancé cette année à la fin du mois de mars. Le rapport final devrait être publié à la fin du mois d'octobre.

[1] <https://energiforskning.dk/da/project/koehesys-koege-nord-termisk-energisystem-forstudie>

TECHNIQUES DE REFROIDISSEMENT POUR DES CHAUFFAGES À DISTANCE EXISTANTS

Le rapport sur les techniques de refroidissement pour des chauffages à distance existants souligne la possibilité technique et économique pour les exploitants de chauffages à distance d'offrir outre la chaleur, du refroidissement. Bien que le besoin en refroidissement souhaité ne puisse pas toujours

être couvert totalement, il est possible néanmoins de fournir un refroidissement partiel sans trop d'investissements. L'objectif du rapport est de lancer par la suite un projet de démonstration afin d'acquérir de l'expérience pratique dans le domaine.

REVUE DES CONFÉRENCES

FORUM DU CHAUFFAGE À DISTANCE 2020

Le Forum annuel du CAD de Bienne a été une fois de plus un grand succès. Des sujets liés au chauffage à distance, et tout particulièrement le thème de l'« image » du CAD, ont été discutés lors de la conférence. Pour la première fois, la HSLU a pu divulguer les résultats du Programme

«réseaux thermiques» à un grand public de portée nationale et internationale. Le point fort de la présentation fut la nouvelle carte des réseaux thermiques suisses, maintenant disponible sur map.geo.admin.ch.

<https://s.geo.admin.ch/86066fef19>



Présentation du chauffage et froid à distance lors du Forum du CAD de Bienne

TABLE RONDE ENERGIE-BOIS SUISSE

Des experts en énergie du bois et en chauffage à distance ont pu échanger leurs points de vue à la table ronde annuelle d'Energie-bois Suisse le 6 février. Outre la présentation du Programme «réseaux thermiques» par la HSLU, Swisssolar a pu présenter la situation actuelle l'intégration du solaire thermique dans les CAD. Les premiers projets qui ont été mis en œuvre ont pu montrer que l'intégration solaire thermique apporte un

avantage seulement si la charge estivale peut être couverte à 100 % et donc si la chaudière à bois puisse être complètement éteinte pendant cette période. Le thème des appoints thermiques a maintenant été repris par le Programme «réseaux thermiques» et un lot de travail est en cours d'élaboration par le bureau d'ingénieur Basler & Hofmann AG. (Voir page précédente)

AGENDA

CONFÉRENCES

24 JUIN 2020

**26ème journée de la pompe à chaleur,
Berthoud (online)**

www.fws.ch/anmeldung-bfe

3 SEPTEMBRE 2020

Soirée des planificateurs, Baden

www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaer-me-deutsch/Veranstaltungskalender/termine/Planerabend

FORMATION CONTINUE

9 JUIN 2020

Cours avancé sur la planification et l'exploitation des CAD, Verenum, Lausanne

www.verenum.ch/Formation_QMCAD.html

17-19 AOÛT 2020

Module «Thermische Netze», Swisspower, Zürich

<https://swissenergyexpert.ch/module/modul-thermische-netze/>

AUTOMNE 2020

CAS Chauffage à distance, HEIG, Yverdon-les-Bains

<https://heig-vd.ch/formations/formation-continue/cas-cad>

6/7 OCTOBRE 2020

Smart Energy Systems – 6th International Conference, Aalborg (DK)

<https://smartenergysystems.eu/conference-2020/>

8/9 SEPTEMBRE 2020

Séminaire chauffage et froid à distance, HSLU, Technik & Architektur, Horw

www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaer-me-deutsch/Veranstaltungskalender/

16/17 OU 21/22 SEPTEMBRE 2020

Formation à la vente module 1, Ausbildungszentrum Franz Gysi AG, Suhr

www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaer-me-deutsch/Veranstaltungskalender/termine/

9-11 NOVEMBRE 2020

Richtlinienkurs F1 Fernwärme, SVGW, Schwerzenbach

www.svgw.ch/index.php?id=155&tx_seminars

Image de titre: Copenhill - Piste de ski sur la nouvelle usine d'incinération des déchets à Copenhague.
(Source Image: Diego Hangartner, HSLU)

CONTACT

Joachim Ködel
Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik und Energie IGE
Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw
joachim.koedel@hslu.ch
Tel. 041 349 35 01 / portable 079 937 99 05

PERSONNE DE CONTACT À L'OFEN

Daniel Binggeli
Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern
daniel.binggeli@bfe.admin.ch
Tel. 058 462 68 23