

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
Institut für Gebäudetechnik
und Energie

NEWSLETTER PROGRAMM «THERMISCHE NETZE» 9. AUSGABE, JUNI 2020



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

FH Zentralschweiz

ERKENNTNISSE AUS DEM PROGRAMM «THERMISCHE NETZE» FLIESSEN IN PROJEKT IN DÄNEMARK EIN

In der Gemeinde Køge (DK), rund 25 km südlich von Kopenhagen, entsteht ein neues Quartier mit Mischnutzungen. Neben der bestehenden Gewerbezone, werden neue Wohn- und Büroflächen unweit des neuen Bahnhofs Køge Nord (siehe Bild) errichtet. Die Hauptstadt Dänemarks kann aus dem Areal in weniger als 20 Minuten per Zug erreicht werden. Die Universität Aalborg in Kopenhagen (AAU CPH) prüft im Rahmen eines EUDP (Energy Technology Development and Demonstration Program)-finanzierten Projektes [1]

die Machbarkeit für die Erschliessung eines Niedertemperaturnetzes im Gebiet. Die Thematik der Temperaturwahl steht dementsprechend hoch in Diskussion. Das Bearbeitungsteam besteht aus der AAU CPH, Vertretern der Gemeinde Køge, einem Planer (Planenergi) und aus dem lokalen Fernwärmeanbieter VEKS. Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur unterstützt das Projekt mit dem Know-How, das bereits aus dem Programm «Thermische Netze» gewonnen wurde.



Der neue Bahnhof Køge Nord unweit vom betrachteten Areal. Photo: Rasmus Hjortøj - COAST

THERMISCHE UNTERSTÜTZUNG BEI FERNWÄRMENETZE

In der Schweiz werden Fernwärmenetze im Sommer oft im Teillastbetrieb gefahren, was zu einem ineffizienten Betrieb der Heizanlage führt. Es sind häufig fossile Energien, welche diese Schwachlasten decken. Dabei könnte die Sonne oder alternative Energiequellen zum Einsatz kommen. Ebenfalls im Winter werden fossile Energieträger für die Deckung der Spitzenlasten

eingesetzt. Es stellt sich nun die Frage, ob es alternative Technologien oder Quellen gibt, um bestehende Fernwärmenetze effizient, erneuerbar und trotzdem wirtschaftlich mit thermischer Energie zu unterstützen? Dieser Fragestellung widmet sich Basler & Hofmann AG in einem neuen Arbeitspaket, welches Ende März gestartet wurde. Der Schlussbericht soll Ende Oktober vorliegen.

KÄLTE BEI BESTEHENDEN FERNWÄRMENETZE

Im Bericht «Kälte bei bestehenden Fernwärmenetzen» wird hervorgehoben, dass es technisch und wirtschaftlich vorteilhaft ist, bei bereits bestehen-

den thermischen Netzen zur Wärmeversorgung, auch Kälte mit anzubieten. Zwar kann je nach technischer Lösung die eventuell gewünschte

Kälteleistung nicht vollständig bereitgestellt werden, jedoch erscheint es möglich, eine teilweise Kälteversorgung für Objekte mit moderatem Aufwand bereit zu stellen. Es wird infolge des

Berichtes angestrebt, dazu einige Realisationen als Demonstrationsanlagen zu lancieren, um damit praktische Erfahrungen zu gewinnen.

RÜCKBLICK AUS VERANSTALTUNGEN

FERNWÄRME-FORUM 2020

Die jährliche Veranstaltung in Biel war wiederum ein Erfolg. Themen rund um die Fernwärme mit einem speziellen Fokus auf das Thema «Image» wurden an der Konferenz präsentiert. Die Hochschule Luzern konnte zum ersten Mal vor einem Publikum mit nationaler und internationaler

Beteiligung, die Erkenntnisse aus dem Programm «Thermische Netze» präsentieren. Highlight der Präsentation war die Vorstellung der Liste «Thermische Netze», die jetzt auf map.geo.admin.ch aufgeschaltet ist:

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



Präsentation zum Thema Wärme- und Kälteversorgung mit Thermischen Netzen

RUNDER TISCH HOLZENERGIE SCHWEIZ

Am 6. Februar fand der jährliche runde Tisch von Holzenergie Schweiz statt, bei dem sich Experten der Holzenergie und der Fernwärme austauschen konnten. Ausser der Vorstellung des Programmes «Thermischen Netze», wurde auch die aktuelle Situation zum Thema «Solare Einbindung in Fernwärmenetzen» von Swissolar vorgestellt. Erste realisierte Projekte konnten zeigen, dass die solare Einbindung nur dann einen Vorteil bringt,

wenn die Sommerlast zu 100 % gedeckt werden kann und somit die Holzheizung in dieser Zeit komplett abgestellt werden kann. Die Thematik der Spitzenlasten wurde vom Programm «Thermische Netze» nun aufgenommen und ein Arbeitspaket zu diesem Thema ist momentan durch Basler & Hofmann AG in Bearbeitung (siehe vorherige Seite).

AGENDA

KONFERENZEN

24. JUNI 2020

26. Wärmepumpentagung, Burgdorf (online)

www.fws.ch/anmeldung-bfe

3. SEPTEMBER 2020

Planertag, Hotel du Parc, Baden

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

AUS- UND WEITERBILDUNG

9. JUNI 2020

Vertiefungskurs Planung und Betrieb von Fernwärmenetzen, Lausanne (französisch)

www.verenum.ch/Weiterbildung_QMFW.html

17.-19. AUGUST 2020

Module Thermische Netze, Swisspower, Zürich

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

HERBST 2020

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

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

6./7. OKTOBER 2020

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

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

8./9. SEPTEMBER 2020

Seminar Fernwärme und Fernkälte, Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw

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

16./17. SEPTEMBER 2020

Verkaufstraining Modul 1, Ausbildungszentrum Franz Gysi AG, Suhr

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

9.-11. NOVEMBER 2020

Richtlinienkurs F1 Fernwärme, SVGW, Schwerzenbach

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

Titelbild: Copenhill – Skipiste auf der neuen Kehrrechtverbrennungsanlage in Kopenhagen.
(Quelle Bild: Diego Hangartner, HSLU)

KONTAKT

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 / Mobil 079 937 99 05

ANSPRECHPERSON BFE

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