

An die Mitglieder der
Innovationsgruppe Speicher / Wärmetauscher (IG SP/WT)
sowie Gäste und Referenten (*gem. Beilage 2*)
[Zustellung per email](#)

Bern, 29. Oktober 2020

PROTOKOLL

Innovationsgruppe Speicher / Wärmetauscher(15. IG SP /WT)

Datum **Dienstag, 27. Oktober 2020**, 09:30 bis 12:30 Uhr

Ort **HSLU, Sitzungszimmer D218, 6048 Herw** online auf MS Teams

Kernthemen → Abwärmenutzung
 → Speicher im Kälteprozess
 → thermochemische Netze

Begrüssung	Christoph Röthlisberger, Geschäftsleiter Patrick Frauchiger, Technologievermittler	09:30
-------------------	---	--------------

Vorstellung neue Gesichter

Christoph Röthlisberger tritt die Nachfolge von Frank Kalvelage als Geschäftsleiter des energie-cluster.ch an. Dazu wird in Zukunft Joel Andres als Mitarbeiter des energie-cluster.ch die Innovationsgruppe Speicher / Wärmetauscher leiten.

Die Veranstaltung musste coronabedingt kurzfristig online auf MS Teams abgehalten werden. Vielen Dank fürs Verständnis und die Flexibilität.

Anwendung und Praxis**09:45****1. FEKA-Modul**

WRG aus Abwasser in der Praxis

Daniel Kalberer, FEKA-Energiesysteme AG
Geschäftsleiter

Die FEKA-Energiesysteme AG stellt seit 40 Jahren Systeme zur Rückgewinnung von Wärme aus Abwasser her. Der Grossteil Abwärmemenge fällt zwischen Gebäude und Abwasserkanal an, wo das FEKA-Modul eingebaut wird. Die Abwärme kann dann als Quelle für Wärmepumpen verwendet werden. Am Beispiel Hallenbad St. Moritz wurde aufgezeigt, dass ein auf 600 Personen ausgelegtes System auch bei z.B. 2000 Personenbelegung funktioniert. Dies, da das ganzheitliche System von Quelle, Speicher und WP perfekt durch die richtige Regelung abgestimmt ist. Dazu wurden zusätzliche Regler und Fernwartungen eingesetzt.

Das robuste System muss max. 1x jährlich gereinigt werden, da genügend Reserven bei der Auslegung für die Verschmutzung beachtet wird.

- Der energie-cluster.ch unterstützt die FEKA-Energiesysteme AG bei der Technologievermittlung (bspw. Weiterentwicklung Wärmetauscher) sowie der Kommunikation

2. gedämmtes Abdichtungssystem für Warmwasserspeicher (GEAS)**David Schiffmann**, HSLU
Projektleiter

Die Hochschule Luzern hat zusammen mit dem Dämmmaterial-Hersteller Swisspor ein abdichtendes Dämmsystem zur kostengünstigen Erschliessung von ungenutzten Räumen als saisonaler Wärmespeicher entwickelt. Das System sollte dabei eine Lebensdauer von 50 Jahren bei 60 °C Wassertemperatur erreichen. Dies konnte mit Hilfe von Materialprüfungen sowie eines Prototypen erreicht werden. Das Projekt geht nun in die nächste Stufe wobei bis 95 °C Wassertemperatur erreicht werden will.

- Der energie-cluster.ch verfolgt dieses Projekt weiter und hilft bei der Verbreitung der Technologie.

Projekte und Produkte

11:15

3. STOREF

Speichersystem für industrielle Kälteprozesse

Roger-Pius Zimmermann, HSLU
 Projektleiter

Die Sunamp aus Schottland entwickelt latente Wärme- und Kältespeicher. Zusammen mit der Hochschule Luzern wurden verschiedene PCM untersucht, um eine Verringerung der Speichergrosse um den Faktor 3 zu erreichen und die Kosten von Kältespeicher zu senken. Es konnten 4-5 geeignete PCM ausgesucht werden und diese Ziele zu erreichen. Die Sunamp wird die ersten Prototypen ca. März 2021 fertigstellen.

→ Der energie-cluster.ch wird diesen Trend der Kältespeicher und deren Anwendungen weiterverfolgen und unterstützt bei der Technologievermittlung und der Kommunikation.

4. Thermochemische Netze

aktuelle Projekte

Thomas Bergmann, ZHAW
 Dozent für thermische Speichersysteme

Die ZHAW führt verschiedene Untersuchungen und Projekte zu thermochemischen Netzen durch, wobei Wärme durch Absorption in einer chemischen Lösung gespeichert, transportiert und wieder freigegeben werden kann. Es wurde ein Projekt in einem Gewächshaus gezeigt, wobei Pflanzen verlustfrei direkt am benötigten Pflanzentisch beheizt wurden. Die geringen Verteilverluste und geringen Speicherverluste im Gegensatz zu Fernwärmenetzen ist der grosse Vorteil von thermochemischen Netzen.

→ Der energie-cluster.ch verfolgt die Technologie und Projekte weiter.

Kommunikation

12:15

6. Marketing und Kommunikation

Messen, Newsletter

Christoph Röthlisberger
 Geschäftsleiter

Veranstaltungen und Kurse sind auf der Homepage www.energie-cluster.ch zu finden.

Weitere Schritte / Termine

Nächste, 16. IG SP / WT: Dienstag, 18. Mai 2021, 09:30 / Hochschule Rapperswil

Themen:

- Speicher in Fernwärmenetzen
- Abwärmenutzung
- Neues aus der Forschung

Für das Protokoll: Patrick Frauchiger, *Technologie-Vermittlung*

Beilagen:

- Teilnehmerliste

3. IG SP /WT 27. Oktober 2020 – Teilnehmerliste virtuell

Firma / Institution / Funktion	Vorname	Nachname
Bundesamt für Energie BFE	Annina	Faes
energie-cluster.ch	Patrick	Frauchiger
energie-cluster.ch	Christoph	Röthlisberger
energie-cluster.ch	Joel	Andres
energie-cluster.ch	Manuel	Pestalozzi
FEKA-Energiesysteme AG	Daniel	Kalberer
HakaGerodur AG	Erich	Nicklaus
HSLU	Roger	Zimmermann
HSLU	Lukas	Müller
HSLU	David	Schiffmann
HSLU	Jörg	Worlitschek
HSLU	Helene	Sperle
HSLU	Willy	Villasmil
HSLU	Barahona	Garzon Braulio
HSLU	Benjamin	Schröteler
HSLU	Rebecca	Ravotti
KASAG Swiss AG	Beat	Stucki
Sunamp PhD	Maurizio	Zaglio
Tacono AG	Christopf	Ernst
ZHAW	Serena	Danesi
ZHAW	Thomas	Bergmann
	Beat	Ackermann