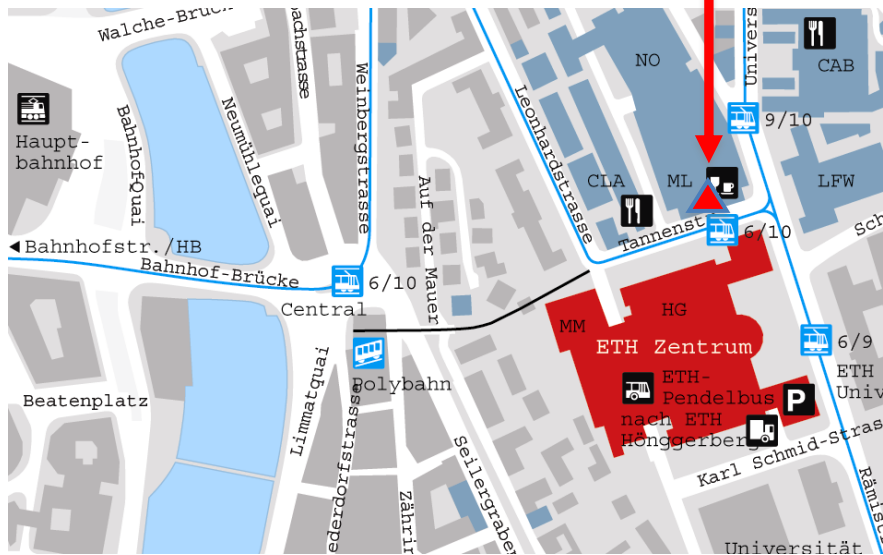


Tagungsort: ETH Zentrum, **Maschinenlabor ML Raum D 28**

Eingang Tannenstrasse



**Anreise:** Tram 10 ab HB Zürich bis ETH oder Poly-Bahn ab Central. Keine Parkplätze.

Fahrplan	Anreise		Rückreise		
	ab	Zürich an	Zürich ab	an	
Basel	07.33	08.26	17.34	18.27	Basel
Bern	07.32	08.28	17.32	18.28	Bern
Chur	07.09	08.23	17.37	18.52	Chur
Lausanne	06.20	08.28	17.32	19.40	Lausanne
Luzern	07.35	08.25	17.35	18.25	Luzern
St. Gallen	07.25	08.27	17.33	18.35	St. Gallen

Holzenergie-Symposium  
c/o TEMAS AG  
Hermettschloosstrasse 77  
8048 Zürich  
Telefon +41 (0)71 446 50 30

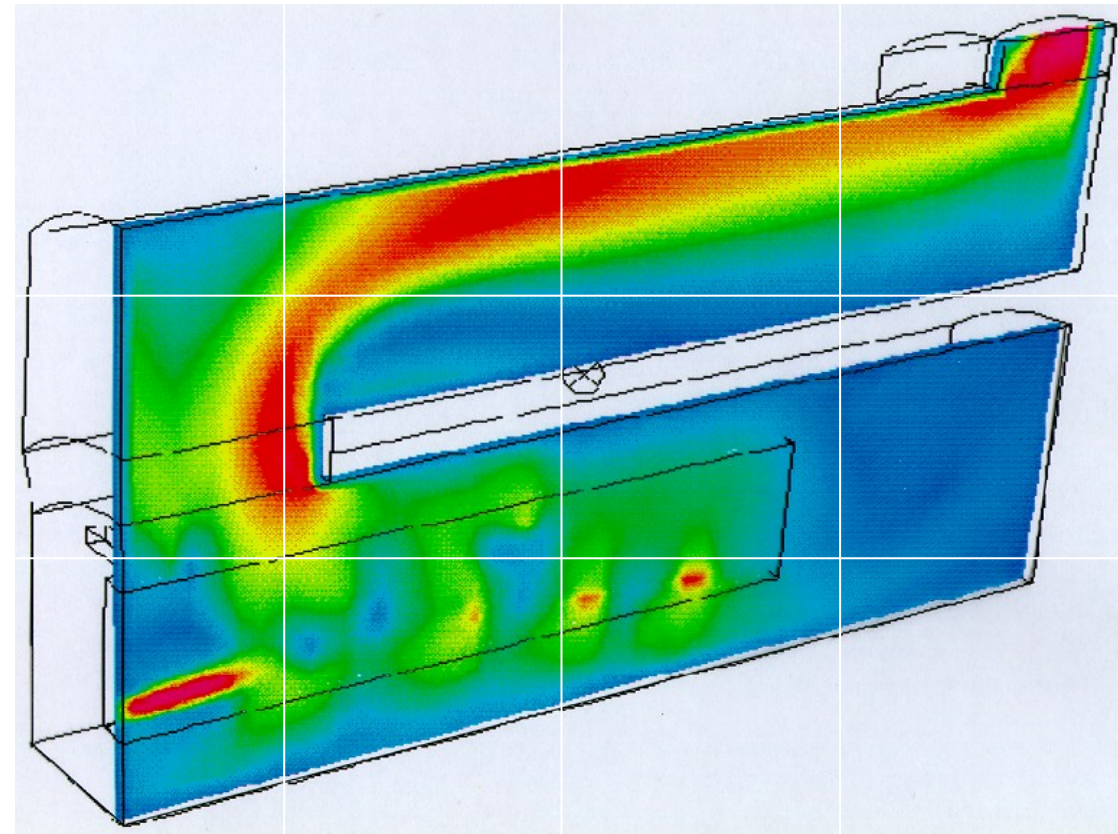
[info@holzenergie-symposium.ch](mailto:info@holzenergie-symposium.ch)

[www.holzenergie-symposium.ch](http://www.holzenergie-symposium.ch)

# 15. Holzenergie-Symposium

Netzintegration, Vorschriften und Feuerungstechnik

14. September 2018, ETH Zürich



Lucerne University of Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Energie**

Zürich, 6. Juni 2018 und 6. August 2018 (aktualisiert und Anmeldefrist verlängert)

Sehr geehrte Damen und Herren

Dank der Lage im Alpenraum und der gut nutzbaren Wasserkraft weist die Schweiz einen historisch hohen Anteil an erneuerbarem Strom auf. Für den Ersatz des Atomstroms ist jedoch ein Ausbau von Fotovoltaik (im Inland) und Windenergie (auch durch Beteiligungen in nördlichen Ländern) notwendig. Dies wird den Bedarf an Energiespeicherung und an Power-on-Demand erhöhen, weshalb die Speicherfähigkeit von Holz für die Energiestrategie an Bedeutung gewinnen wird. Offen ist dabei, in welcher Form Holz am meisten zur Versorgung beitragen kann. Diese Fragen werden am 15. Holzenergie-Symposium von Christoph Plattner aus Sicht des Bundesamts für Energie und von Prof. Dr. Hanspeter Eicher aus Sicht eines Energieplaners diskutiert. Trends sind dabei der Wandel von Fernwärme zu thermischen Netzen mit bidirektionalem Transport von Wärme und Kälte aus verschiedenen Quellen und auf verschiedenen Temperaturniveaus sowie die Einbindung von Speichern und gasförmigen Energieträgern.

Wichtig für die Holzenergie bleiben daneben Massnahmen zur Luftreinhaltung und die Entsorgung der Aschen. Die aktuelle Situation zu diesen Themen werden vom Bundesamt für Umwelt und von der Vereinigung Holzenergie Schweiz behandelt.

Der dritte Teil des Symposiums widmet sich den technischen Innovationen. Vorgestellt werden Aktivitäten aus Forschung und Industrie zu Wärmespeicher, Heizwerterfassung, Feuerungstechniken und Abgasreinigungsverfahren sowie die Umsetzung der Wärme-Kraft-Kopplung mit Holzvergasung und ORC.

Ich freue mich, Sie mit diesen Themen im Namen des Bundesamts für Energie an das 15. Holzenergie-Symposium einzuladen und Sie in Zürich begrüßen zu dürfen.



Prof. Dr. Thomas Nussbaumer, Tagungsleiter  
Hochschule Luzern – Technik & Architektur und Verenum Zürich

Anmeldetermin: **31. August 2018**

Teilnahmegebühr inklusive Tagungsband und Verpflegung:

Vorauszahlung gegen Rechnung: CHF 280.– inkl. MWSt.

Tageskasse (Barzahlung): CHF 330.– inkl. MWSt.

Tagungsband ohne Teilnahme: CHF 50.– inkl. MWSt. und Versand Schweiz

## Programm

### 8.30 Empfang mit Kaffee und Gipfeli – Teil 1: Thermische Netze

- 9.10 Prof. Dr. Thomas Nussbaumer: Begrüssung
- 9.20 Christoph Plattner, BfE, Bern: Zusammenhang zwischen Energiestrategie, Sektorkopplung, thermischen Netzen und Holzenergie aus Sicht des BfE
- 9.45 Prof. Dr. Hanspeter Eicher, eicher & pauli AG, Liestal: Potenzial der Fernwärme zur Energieversorgung 2050 und Rolle der Biomasse
- 10.10 Diskussion: Biomasse und thermische Netze
- 10.25 Prof. Dr. Thomas Nussbaumer, Verenum und HSLU: Netzdimensionierung mit „THENA“ und Fernwärme-Optimierung durch Wärmespeicher und Betrieb

### 10.50 Kaffeepause – Teil 2: Betrieb und Vollzug

- 11.20 Dr. Beat Müller, Bundesamt für Umwelt, Bern: LRV-Revision 2018 und Anpassungen zu Messempfehlungen
- 11.45 Andreas Keel, Holzenergie Schweiz, Zürich: Etablierung der Deponierung von Holzaschen nach VVEA und Ansätze zur Verwertung
- 12.10 Diskussion – LRV und VVEA

### 12.20 Mittagessen – Teil 3: Technische Innovationen

- 13.50 David van Meggelen, Boonstoppel Engineering (NL), N.N., Schmid AG: Wärmespeicher mit Phasenwechsel (PCM) für automatische Holzheizungen
- 14.10 Julien Ropp, Thierry Stäger, Roger Röthlisberger, HEIG-VD Yverdon: Dispositif de mesure en continu du contenu énergétique de plaquettes forestières (Kontinuierliche Heizwertmessung von Holzschnitzeln)
- 14.30 Dr. G. Barroso<sup>1</sup>, T. Reiterer<sup>2</sup>, M. Ulrich<sup>2</sup>, S. Feldmeier<sup>3</sup>, T. Nussbaumer<sup>1</sup>, <sup>1</sup>HSLU, <sup>2</sup>Schmid AG, <sup>3</sup>Bioenergy 2020+: Schneckenrostfeuerung
- 14.50 Michael Strassl, Ferdinand Tischler, ETA Heiztechnik, Hofkirchen (A): Hackschnitzel- und Pelletfeuerung von 20 kW bis 80 kW mit integrierbarem Elektroabscheider

### 15.10 Kaffeepause – Teil 3: Technische Innovationen (Fortsetzung)

- 15.40 Dr. Mohammad Aleysa, Fraunhofer IBP, Stuttgart, N.N., Wodtke, N.N., HDG Bavaria (D): Einbauten zur Emissionsminderung in Holzöfen und Kesseln
- 16.00 Rupert Kaindl, Kaindl Feuerungstechnik GmbH, Lachen: Neviro – Abgas-Filter-Trockner für automatische Holzfeuerungen
- 16.20 Dr. Giulio Caimi, Romande Energie Services SA, Morges: Holz-Heizkraftwerk Puidoux: Gegenstrom-Vergasung mit BHKW und ORC
- 16.40 Schlussdiskussion

### 17.00 Apéro