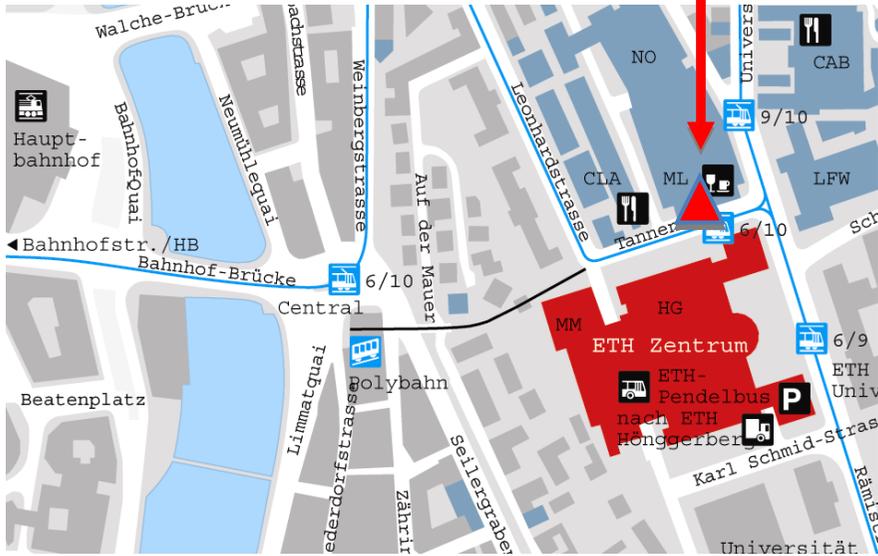


Tagungsort: ETH Zentrum, **Achtung: neu im Maschinenlabor ML** Raum D 28  
Eingang Tannenstrasse



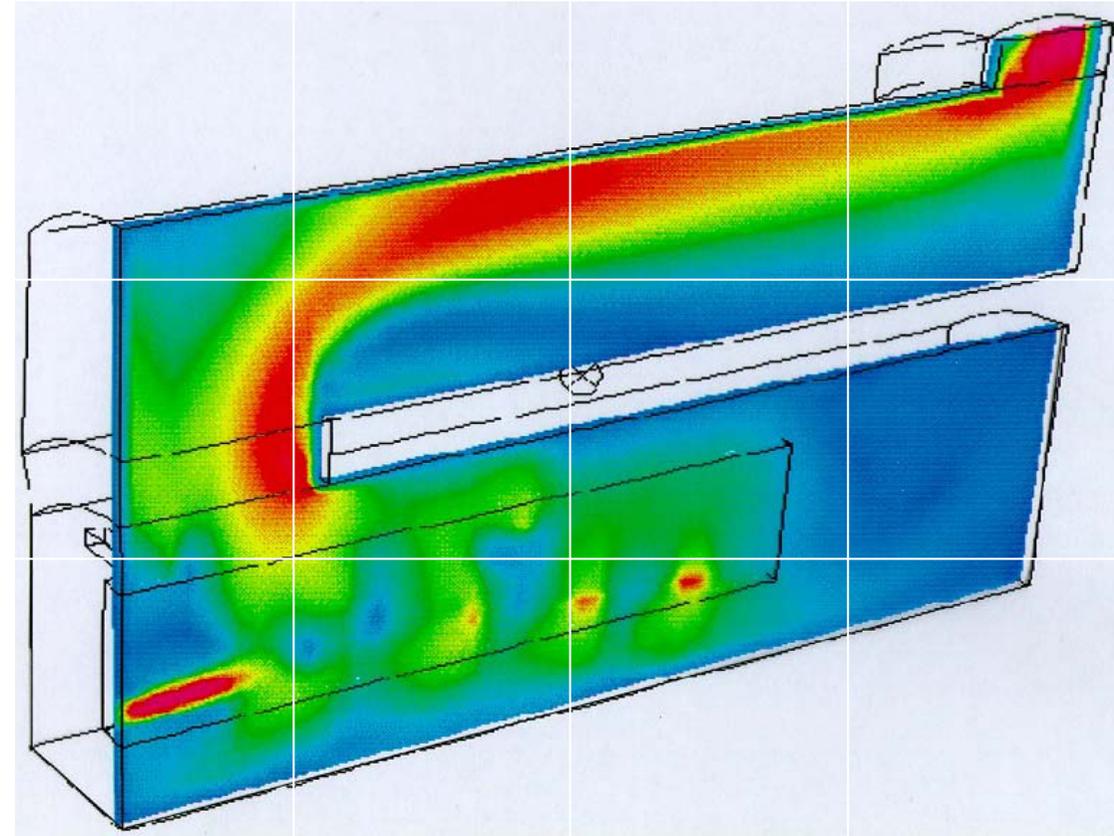
**Anreise:** Tram 10 ab HB Zürich bis ETH oder Poly-Bahn ab Central. Keine Parkplätze.

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	18.29	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	07.11	08.23	17.33	18.39	St. Gallen

# 11. Holzenergie-Symposium

Potenzial und Technik zur Holzenergie-Nutzung

17. September 2010, ETH Zürich



Holzenergie-Symposium  
c/o TEMAS AG, Regula Todesco, Egnacherstrasse 69, CH-9320 Arbon  
Telefon +41 (0)71 446 50 30, Fax +41 (0)71 446 50 82

info@holzenergie-symposium.ch

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



**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Technik & Architektur



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Energie**

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Schweizer Volk hat 1990 den Energieartikel angenommen und damit die Reduktion fossiler und die Förderung erneuerbarer Energieträger in der Verfassung verankert. Auf dieser Basis wurde die Holzenergie in den letzten 20 Jahren unterstützt. Wie die Entwicklung zeigt, war diese Förderung sehr erfolgreich, so dass der Energieholzverbrauch seit dem 1. Holzenergie-Symposium im Jahre 1990 stetig zugenommen hat. Nun zeichnet sich ab, dass das Wachstum nicht unbegrenzt weiter gehen kann, da das Holzpotenzial begrenzt ist. Das Ziel des Bundes ist ausserdem eine Holznutzung nach dem Kaskadenprinzip mit Erhaltung der übergeordneten Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes, was auch bei der Nutzung von Energieholz zu beachten ist.

Dieses Spannungsfeld bildet den Rahmen zum 11. Holzenergie-Symposium, das sich der Frage nach dem **Potenzial an Holz und den Strategien zu dessen Nutzung** widmet. Kit Prins hat als ehemaliger Experte bei der UNECE/FAO profunde Kenntnis der Holzmärkte in Europa und wird aufzeigen, wieviel Holz zur Verfügung steht und wie eine sinnvolle Nutzung gewährleistet werden kann. Die spezifische Situation der Schweiz wird von Rolf Manser vom Bundesamt für Umwelt beleuchtet. Anschliessend beschreiben die am Markt als Nutzer auftretenden Akteure den Bedarf an Holz für die Bereiche Industrie, Elektrizität und Wärmeerzeugung. Dies dient als Anlass für eine Diskussion zur Frage, welche Nutzungsarten weiter zu unterstützen sind und wie Konkurrenzsituationen mit ökologischen und ökonomischen Nachteilen vermieden werden.

Ein Nachteil der heutigen Holzenergienutzung betrifft die Staubemissionen, weshalb die Techniken zu deren Verminderung ein festes Thema der Tagung sind. Als Einführung in die Thematik wird dieses Jahr Prof. Dr. Urs Baltensperger vom PSI das **Verhalten der Schadstoffe in der Atmosphäre** aufzeigen und Konsequenzen für die Holzenergie ableiten. Da Feinstaubabscheider zu einem festen Bestandteil automatischer Holzheizungen gehören, wird Prof. Dr. Wulf Schultess als Sachverständiger aufzeigen, wie häufig anzutreffende **Mängel bei der Auslegung vermieden** werden. Weitere Referate widmen sich dem **Einfluss der Betriebsweise auf die Schadstoffemissionen und Wirkungsgrade**, während im letzten Teil der Tagung **neue technische Konzepte** zur effizienten Nutzung von Holz für Wärme und Strom beschrieben werden.

Ich freue mich, Sie mit diesen Themen zum 11. Holzenergie-Symposium nach Zürich einzuladen!

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

## Anmeldung

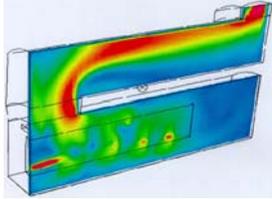
- Teilnahmegebühr inkl. Mittagessen, Pausenverpflegung, Apéro und Tagungsband: Vorauszahlung CHF 250.–, Tageskasse (Barzahlung) CHF 300.– oder Euro 230.–
- Anmeldetermin: **20. August 2010**
- Vorauszahlungen per Rechnung mit Einzahlungsschein oder per Kreditkarte über Anmeldung auf [www.holzenergie-symposium.ch](http://www.holzenergie-symposium.ch)
- Studierende haben freien Eintritt (ohne Mittagessen und Tagungsband) und melden sich mit den entsprechenden Ausweisen an der Tageskasse
- Tagungsband separat: CHF 50.– inkl. Mehrwertsteuer, Porto und Verpackung

## Programm: 11. Holzenergie-Symposium, 17. September 2010, ETH Zürich

<b>8.30</b>	<b>Empfang und Anmeldung, Kaffee und Gipfeli</b>
9.10	<i>Prof. Dr. Th. Nussbaumer, Hochschule Luzern und Verenum Zürich:</i> Begrüssung
9.20	<i>K. Prins, formerly UNECE/FAO, Geneva:</i> Wood potential and future demand and supply for wood in Europe. Is there enough wood and what are the options for governments and stakeholders? How much wood is available for energy?
9.55	<i>R. Manser, Abteilung Wald, Bundesamt für Umwelt, Bern:</i> Holzpotenzial der Schweiz und Entwicklungsstrategien aus Sicht des Bundes
10.15	<i>H.-R. Streiff, Holzindustrie Schweiz, Bern:</i> Bedarf, Quellen und Bedarfsentwicklung für Säge- und Industrieholz
<b>10.30</b>	<b>Kaffeepause</b>
11.00	<i>U. Elber, AXPO Holz AG:</i> Bedarf an Energieholz zur Stromerzeugung und Quellen für Holzkraftwerke
11.15	<i>H.-J. Schmid, Holzfeuerungen Schweiz:</i> Strategie zur Energieholznutzung von Holzfeuerungen Schweiz
11.25	Diskussion mit Referenten und Tagungsteilnehmern: Wie ergänzen und konkurrenzieren sich die Nutzungsarten von Holz?
11.45	<i>Prof. Dr. U. Baltensperger, Labor für Atmosphärenchemie, PSI Würenlingen:</i> Verhalten der Schadstoffe aus Holzfeuerungen in der Atmosphäre und Beitrag zum Feinstaub
12.15	<i>Prof. Dr. Th. Nussbaumer:</i> Emissionsfaktoren von Holzfeuerungen und Klimaeffekt von Aerosolen aus der Biomasse-Verbrennung
<b>12.30</b>	<b>Mittagessen</b>
14.00	<i>Prof. Dr. W. Schultess, Sachverständigenbüro, Karlsruhe (D):</i> Vermeidung von Fehlentscheidungen und Mängeln bei der Planung von Abgasreinigungsanlagen
14.35	<i>A. Lauber, Hochschule Luzern:</i> Charakterisierung der Partikelarten aus der Holzverbrennung und Eigenschaften in Elektroabscheidern
14.55	<i>R. Haberl, SPF, Hochschule Rapperswil:</i> Systembewertung von Jahresnutzungsgrad und Jahresemissionen für Kombianlagen mit Pelletkessel und Solaranlage
15.15	<i>Dr. J. Good, Hochschule Luzern:</i> Einfluss von Kaltstart und Teillast auf die Schadstoffemissionen von Stückholz- und Pelletheizungen
<b>15.30</b>	<b>Kaffeepause</b>
15.50	<i>J. Dall-Berntsen, DALL Energy, Dänemark:</i> Biomass furnace with updraft fixed bed gasification for 2 - 12 MW
16.15	<i>S. Barsali, G. Ludovici, University of Pisa (I):</i> Externally Fired Micro Gas Turbine (75 kWe) for combined heat and power generation from solid biomass: Concept, efficiency, cost, and experiences from pilot and commercial plants in Italy
16.40	Schlussdiskussion
<b>17.10</b>	<b>Apéro</b>

Bitte  
frankieren

## 11. Holzenergie-Symposium 2010



Organisation: TEMAS AG · CH-9320 Arbon  
[www.holzenergie-symposium.ch](http://www.holzenergie-symposium.ch)

Holzenergie-Symposium  
c/o TEMAS AG  
Egnacherstrasse 69  
**CH-9320 Arbon**

### Antwortkarte

### 11. Holzenergie-Symposium, 17. September 2010

**Anmeldeschluss:**  
**20. August 2010**

- Bitte ankreuzen !
- Ich nehme an der Tagung teil und überweise den Betrag von CHF 250.-- nach Erhalt der Rechnung.
- Ich bestelle nur den Tagungsband à CHF 50.-- (inkl. MwSt, Porto und Verpackung).
- Senden Sie mir bitte ..... weitere Tagungsprospekte zu.

\_\_\_\_\_  
Vorname, Nachname

\_\_\_\_\_  
Titel, Beruf, Tätigkeit

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Adresse

\_\_\_\_\_  
Land, PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

\_\_\_\_\_  
E-mail

\_\_\_\_\_  
*Ich habe die Anmeldebedingungen zur Kenntnis genommen und bin damit einverstanden.*

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

*Bei schriftlicher Abmeldung an TEMAS bis und mit Freitag, 09. September 2010 (Poststempel!) erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von CHF 100.--. In diesem Fall schicken wir Ihnen die Tagungsunterlagen per Post zu. Nach diesem Datum wird der ganze Betrag fällig.*