

## Modelica und FMI Users ` Meeting Programm

**Aussteller:** Modelon AB, XRG Simulation GmbH, LTX Simulation GmbH, TLK-Thermo GmbH

**Dienstag, 04. Oktober 2022**

---

ab 09:00	Empfang
9:30	Begrüßung durch Wilhelm Tegethoff (TLK-Thermo GmbH)
<b>Vortragsblock „Tools und Methoden zur Simulation“ Leitung: Wilhelm Tegethoff</b>	
10:00	<i>Effiziente Simulation mit FMI</i> Christian Schulze, TLK-Thermo GmbH
10:30	Kaffeepause und Ausstellung
11:00	<i>Anwendung der Testing Library für die Bibliotheksentwicklung</i> Imke Krüger, Dassault Systèmes Deutschland GmbH
11:30	<i>Anwendungsbeispiele der FMU-Integration in Simulink bei der Entwicklung eines Brennstoffzellenantriebs für Verkehrsflugzeuge</i> Karin Dietl, Airbus
12:00	<i>DymTFLite - Ingetration von datengetriebenen Machine- Learning Modellen in Modelica</i> Robert Flesch, XRG Simulation GmbH
12:30	Mittagessen
<b>Vortragsblock „Simulation im Gebäudebereich 1“ Leitung: Michael Bodmann</b>	
13:30	<i>Gekoppelte Simulation zur Beurteilung von Hydraulikschemen für Ein- und Mehrfamilienhäuser</i> Knut Küllmer, Viessmann Climate Solutions SE
14:00	<i>Simulation von Supermarkt-Kälteanlagen auf unterschiedlichen Zeitskalen</i> Andreas Schulte, TU Braunschweig

---

# THERMOSIM 2022

---

14:30	Kaffeepause und Ausstellung
15:00	<i>Ganzjahres-Optimierung von gebäudetechnischen Systemen mit der HVAC Library und Modelon Impact</i> Daniel Rohde, XRG Simulation GmbH Thomas Fickenscher, Modelon AB
15:30	<i>Kopplungsansatz zur optischen und thermischen Simulation und Regelung von schaltbaren Membrankissenkonstruktionen in Modelica</i> Simon Weber, Universität Stuttgart
16:00	<i>Thermische Gebäudesimulation in der Konzeptphase</i> Vu Phong Nguyen, TLK Energy GmbH
ca. 17:00	Optional: Besichtigung des Versuchsbereichs der TLK-Thermo GmbH. Zwischen Veranstaltungsort und Firmensitz wird ein Shuttleservice (Abfahrt ab 16:45) angeboten.
19:15	Dinner im Steigenberger Parkhotel Braunschweig

---

## Mittwoch, 05. Oktober 2022

---

08:30	Empfang
	<b>Vortragsblock „Simulation im Gebäudebereich 2“</b> <b>Leitung: Stefan Wischhusen</b>
09:00	<i>Simulation thermischer Vernetzungspotentiale in Bestandsfabriken</i> Leo Gall, LTX Simulation GmbH
09:30	<i>Kältekreis- und Hydraulikregelungsmethoden in einer MiL-Umgebung mit FMUs</i> Christian Grozescu, Viessmann Climate Solutions SE Leonard Jacobus Gysen, Viessmann Werke Allendorf GmbH
	<b>Vortragsblock „Simulation in der mobilen Anwendung“</b> <b>Leitung: Leo Gall</b>
10:00	<i>Ganzheitliche Systemanalyse und modellbasierte Betriebsoptimierung von Kreuzfahrtschiffen im Projekt SimPleShip</i> Conrad Gierow, Forschungszentrum für Verbrennungsmotoren und Thermodynamik Rostock GmbH
10:30	Kaffeepause und Ausstellung
11:00	<i>Thermisches Wagenkastenmodell für batterieelektrische Schienenfahrzeuge</i> Sylvio Donner, DLR, Institut für Fahrzeugkonzepte

---

# THERMOSIM 2022

---

11:30 *Prozesssimulation von Schienenfahrzeug-Klimaanlagen*  
Thomas Alpögger, DB Systemtechnik GmbH

12:00 *Planung, Simulation und Prüfbetrieb - Visualisierung mit DaVE im automobilen Entwicklungsprozess*  
Mario Schlickhoff, TLK-Thermo GmbH

---

12:30 *Mittagessen*

---

***Vortragsblock „Simulation wasserstoffbasierter Systeme“***  
***Leitung: Steffen Heinke***

13:30 *Gemischt physik- und datenbasierte Modellierung eines PEMFC-Stapels*  
Claas Cramer, Airbus

14:00 *Modellbasierte Analyse von Wasserstoffbetankungssystemen für Schwerlastanwendungen*  
Lisa Busche, TLK-Thermo GmbH

---

14:30 *Kaffeepause und Ausstellung*

---

***Vortragsblock „Modellierung von Wärmepumpen“***  
***Leitung: Wilhelm Tegethoff***

15:00 *Modellbasierte Reglerentwicklung für Wärmepumpen*  
Stefan Rauscher, TLK Energy GmbH

15:30 *Auslegung und Systemintegration von Industrierärmepumpen mit Modelon Impact*  
Moritz Hübel, Modelon AB

16:00 *Einsatz von Reinforcement Learning zur Steuerung von Hochtemperaturwärmepumpen*  
Anh Phong Tran, DLR, Institut für CO<sub>2</sub>-arme Industrieprozesse

---

16:30 *Feedback und Abschluss der Veranstaltung gegen 17:00*

---