

3. Ko-op Symposium

Graduate Center der Munich School of Engineering

26. November 2020

Virtuelles Symposium



Zentrum für Energie und Information – ZEI, TUM Campus Garching
Bildquelle: Uli Benz, TUM

09:00 Begrüßung

Prof. Dr. Peter Müller-Buschbaum, TUM –
Sprecher des Graduiertenzentrums der MSE
Dr. Petra Liedl, MSE TUM

Session 1

09:15 Generisch schaltendes Modell eines Modulare Multilevel Umrichters (M2C)

Doktorand: Oliver Kalmbach
Prof. Dr. Christoph Hackl, HS München
Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

09:35 Verlustoptimale und dynamische Regelung von fremderregten Synchronmaschinen (FSM)

Doktorand: Niklas Monzen
Prof. Dr. Christoph Hackl, HS München
Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

9:55 Holistic digital twins for the machine-side electrical subsystems of renewable energy systems

Doktorand: Andre Thommessen
Prof. Dr. Christoph Hackl, HS München
Prof. Dr. Carlo Bottasso, TUM

10:15 Digital twins for the electrical subsystems of renewable energy systems and their grid connection

Doktorand: Zhao, Song
Prof. Dr. Christoph Hackl, HS München
Prof. Dr. Carlo Bottasso, TUM

10:35 11 kW AC-Lader im Ladekabel

Doktorand: Michael Sägmüller
Prof. Dr. Christoph Hackl, HS München
Prof. Dr. Rolf Witzmann, TUM

10:55 - 11:20 Pause

Session 2

11:20 Verankerung von Flexibilitätsmaßnahmen in der Mittelspannungsnetzplanung

Doktorand: Thomas Sippenauer
Prof. Dr. Oliver Brückl, OTH Regensburg
Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

11:40 Untersuchungen zu einer durchgängigen Werkstückaufnahme für die Herstellung von Hochpräzisionsoptiken

Doktorand: Sebastian Sitzberger
Prof. Dr. Michael Zäh, TUM
Prof. Dr. Rolf Rascher, TH Deggendorf

12:00 Steigerung der Effizienz chemisch-mechanischer Polierprozesse durch eine systematische Auswahl und Anpassung von Poliersuspension und Poliermittelträger

Doktorand: Christian Trum
Prof. Dr. Michael F. Zäh, TUM
Prof. Dr. Rolf Rascher, TH Deggendorf

12:20 Verbesserung der Energieeffizienz bei der Absaugung von Spänen und Staub bei der Holzbearbeitung

Doktorand: Karsten Binnerger
Prof. Dr. Nikolaus Adams, TUM
Prof. Dr. Frieder Scholz, Prof. Dr. Horst Kreimes,
TH Rosenheim

12:40 Modellierung des konjugierten Wärmeübergangs im vertikalen Ringspalt von Leistungstransformatoren

Doktorand: Michael Stemplinger
Prof. Dr. Wolfgang Polifke, TUM
Prof. Dr. Thomas Lex, OTH Regensburg

13:00 - 14:00 Mittagspause

Session 3

14:00 Experimentelle und virtuelle Untersuchungen für die Umsetzung eines thermochemischen Redox-Wasserstoffspeichers

Doktorand: Bernd Gamisch

Prof. Dr. Belal Dawoud, OTH Regensburg

Prof. Dr. Matthias Gaderer, TUM Campus Straubing

14:20 Experimentelle und simulative Untersuchung eines solaraktiven Wärmedämmsystems

Doktorand: Peter Steininger

Herr Prof. Dr. Belal Dawoud, OTH Regensburg

Herr Prof. Dr. Matthias Gaderer, TUM Campus Straubing

14:40 VRF-Wärmepumpensystem mit pufferspeicherintegriertem Wärmeübertrager

Doktorand: Matthias Giebisch

Prof. Dr. Belal Dawoud, OTH Regensburg

Prof. Dr. Matthias Gaderer, TUM Campus Straubing

15:00 Integration von Power-to-Gas Verfahren in die Glasindustrie

Doktorand: Sebastian Gärtner

Prof. Dr. Michael Sterner, OTH Regensburg

Prof. Dr.-Ing. Matthias Gaderer, TUM Campus Straubing

15:20 Verbesserte On-Board Überwachung eines Gasoline Particulate Filter mit Hilfe eines Radio-Frequenz Sensors

Doktorand: Peter Schwanzer

Prof. Dr. Hans-Peter Rabl, OTH Regensburg

Prof. Dr. Matthias Gaderer, TUM Campus Straubing

15:40 - 16:00 Pause

Session 4

16:00 Latentwärmespeicher für die direkte Integration in Wärmepumpensysteme

Doktorand: Timo Korth

Prof. Dr. Christian Schweigler, HS München

Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

16:20 Dynamische Optimierung von Kälteversorgungssystemen

Doktorand: Jörg Bentz

Prof. Dr. Christian Schweigler, HS München

Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

16:40 Entwicklung einer Methode zur Erstellung eines Wärmelastprognosemodells zur Generierung synthetischer Wärmebedarfslastprofile auf Gebäude- und Quartiersebene

Doktorand: Christoph Matschi

Prof. Dr. Isabell Nemeth, HS Ansbach

Prof. Dr. Thomas Hamacher, MSE TUM

17:00 Modellierung und Simulation von strom-basierten Versorgungskonzepten für hocheffiziente Wohngebäude unter Berücksichtigung von Speicherkonzepten

Doktorand: Ferdinand Sigg

Prof. Dr. Harald Krause, TH Rosenheim

Prof. Dr. Klaus Sedlbauer, TUM

17:20 Verabschiedung

Prof. Dr. Thomas Hamacher, Direktor MSE, TUM

Save the date: 4. Ko-op Symposium am 25.11.2021