



**UNIVERSITÄT
HEIDELBERG**
ZUKUNFT
SEIT 1386

17. Modellierungstag Rhein-Neckar "Optimierung und Nachhaltigkeit"

13. Juni, 2024

Mathematikon • Im Neuenheimer Feld 205, 69120 Heidelberg

Sprecher:

Dominik Rees

Gruppenleiter Anlagenbetrieb Strom, Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH

Titel:

"Digitalisierung der Niederspannungsnetze:
Der Weg zur Integration leistungsstarker Verbraucher und dezentraler Erzeuger"

Abstract:

Die fortschreitende Digitalisierung der Stromnetze ist eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Integration leistungsstarker Verbraucher und dezentraler Erzeuger. Dieser Vortrag beleuchtet den Einsatz eines digitalen Zwillings des Niederspannungsverteilsnetzes, der auf einem rechenfähigen Netzmodell basiert und bei den Stadtwerken Heidelberg Netzen eingesetzt wird. Durch die Analyse von Stammdaten und den Einsatz von Simulationen werden Herausforderungen in der Ausbauplanung, Netzanschlussprüfung und Netzbetriebsführung adressiert. Das Projekt illustriert die Notwendigkeit und Machbarkeit einer umfassenden Digitalisierung in Niederspannungsnetzen, um den Anforderungen der Energiewende gerecht zu werden. Neben statischen Anwendungsfällen wie der Netzanschlussprüfung wird auch die Bedeutung dynamischer Anwendungen wie der Steuerung von Verbrauchseinrichtungen diskutiert. Abschließend wird auf die Herausforderungen und Perspektiven der fortschreitenden Digitalisierung in den Verteilnetzen eingegangen, einschließlich der Integration verschiedener IT-Systeme und der Konsolidierung von Daten für eine effiziente Netzplanung und -steuerung.

Webseite Modellierungstag:

www.modellierungstag.uni-heidelberg.de