

Projektsteckbrief MEO

Modellexperimente in der operativen Energiesystemanalyse.



Projektlaufzeit: 3 Jahre (01/2019 – 12/2021)

Förderkennzeichen: 03ET4078F

Fördermittelgeber

MODEX-Vorhaben



Projektpartner



Kontaktperson

Annika Heyer
0201 36 18 - 186

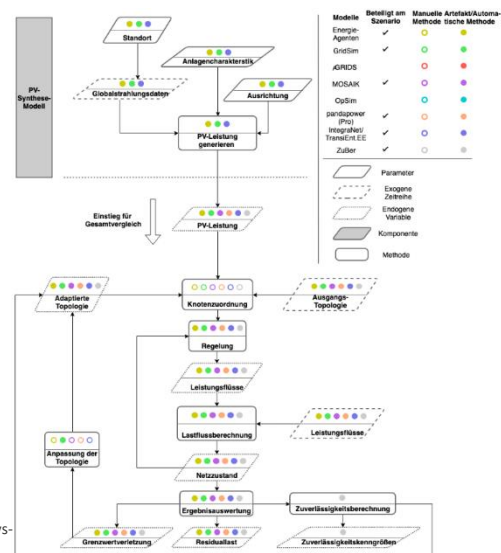
annika.heyer@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Im Rahmen der operativen Energiesystemanalyse werden Energiesysteme (wie Strom-, Gas- oder Wärmenetze) in hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung mit Hilfe von Simulationen untersucht. Es existiert eine zunehmende Anzahl an unterschiedlichen Modellen im Bereich der operativen Systemanalyse. Daher besteht Bedarf an größerer Transparenz bzgl. der Unterschiede und Stärken der verschiedenen Modelle bei der Beantwortung gleichartiger Fragestellungen.

Das GWI war mit Modellen, die im Rahmen des Projektes Integra-Net entwickelten wurden und in die OpenSource Bibliothek Transient eingeflossen sind, am Projekt MEO beteiligt. Diese Modelle werden am GWI für die Simulation verschiedener Siedlungsstrukturen mit gekoppelten Strom-, Gas- und Wärmenetzen verwendet.

Quelle: Beck, Jan-Philip, Poster „Modellexperimente in der operativen Energiesystemanalyse“, 3. Jahrestreffen Energiesystemanalyse des BMWis, Aachen, 2019



Projektziele

- Ein qualitativer und quantitativer Vergleich der teilnehmenden Modelle im Rahmen von sieben unterschiedlichen Szenarien zu Veränderungen im Energiesystem (wie z. B. Zubau von Solarstromerzeugungsleistung oder die Installation von Blockheizkraftwerken) wurde durchgeführt
- Die Unterschiede der Modellierungs-Ansätze wurden herausgearbeitet und die Auswirkungen auf die Modellergebnisse analysiert
- Die Projektergebnisse tragen zur Verbesserung der Transparenz in der operativen Systemanalyse bei und fließen in die Weiterentwicklung der beteiligten Modelle ein