Gas- und Wärme-
Institut Essen e.V.

www.gwi-essen.de

Projektsteckbrief

SimBenchSektor

SimBench

Erweiterung des SimBench-Datensatzes auf den Gas- und Wärmesektor.

Projektlaufzeit: 3 Jahre (06/2023– 05/2026)
Förderkennzeichen: 03EI1058B

Fördermittelgeber

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Projektpartner

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

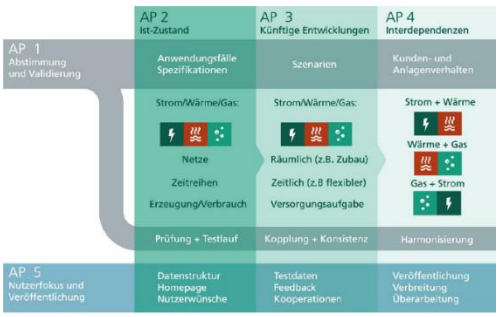
Fraunhofer IEE

Kontaktperson

Jörn Benthin
0201 36 18 - 258
joern.benthin@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Die Transformation des Energiesystems in Deutschland bedingt mittlerweile alle Sektoren – Strom, Gas, Wärme und Verkehr – und führt damit als Folge auch die unterschiedlichen Energienetze zusammen. Im Forschungsprojekt Simulation Benchmark (SimBench), wurde ein Benchmark-Datensatz für Lösungen von elektrischen Netzen aller Spannungsebenen entwickelt. Dieser Satz soll die Entwicklung von Lösungen unabhängig von Netzbetreibern möglich machen und zugleich eine Vergleichbarkeit verschiedener Entwicklungen auf dem Gebiet der elektrischen Netze fördern.
Aufbauend auf diesen ersten evaluierenden Schritten soll nun ein Datensatz entwickelt werden, welcher die realistische Abbildung deutscher Gas- und Wärmenetze ermöglicht. Durch dieses Folgeprojekt soll der Forschungslandschaft ein in der Struktur und Anwendbarkeit konsistenter Datensatz zur vollumfänglichen Beschreibung der netzgebundenen deutschen Energieversorgung bereitgestellt werden. Dabei soll der erzeugte Datensatz als Open Data kostenneutral bereitgestellt werden.



Projektziele

- SimBenchSektor soll die Lücke auf Seiten öffentlich verfügbarer Gas- und Fernwärmenetze schließen
- Erarbeitung von realistischen Netztopologien
- Ableitung eines rechenfähigen Knoten-Kantensystems mit allen benötigten Parametrierungen bis hin zu Ein- bzw. Ausspeisezeitreihen
- Detaillierte Beschreibung der Verbraucher und Technologien, um weitergehende Szenarien durch Nutzer zu ermöglichen
- Simulation von Zukunftsszenarien auf Basis der zu veröffentlichen Netzdaten
- Fokus auf Power to Heat und Power to Gas Szenearien
- Veröffentlich der Referenznetze als OpenData Datensätze