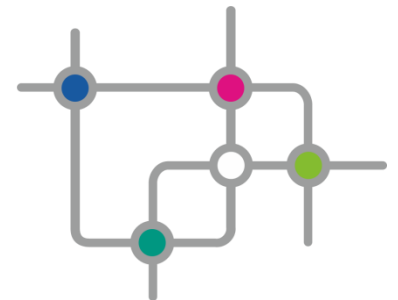


SimBench: aktueller Stand

SimBench



Inhaltsverzeichnis

- Zeitplan
- Methodik
- Status Quo der SimBench-Aktivitäten
- Heutiges Programm



Zeitplan

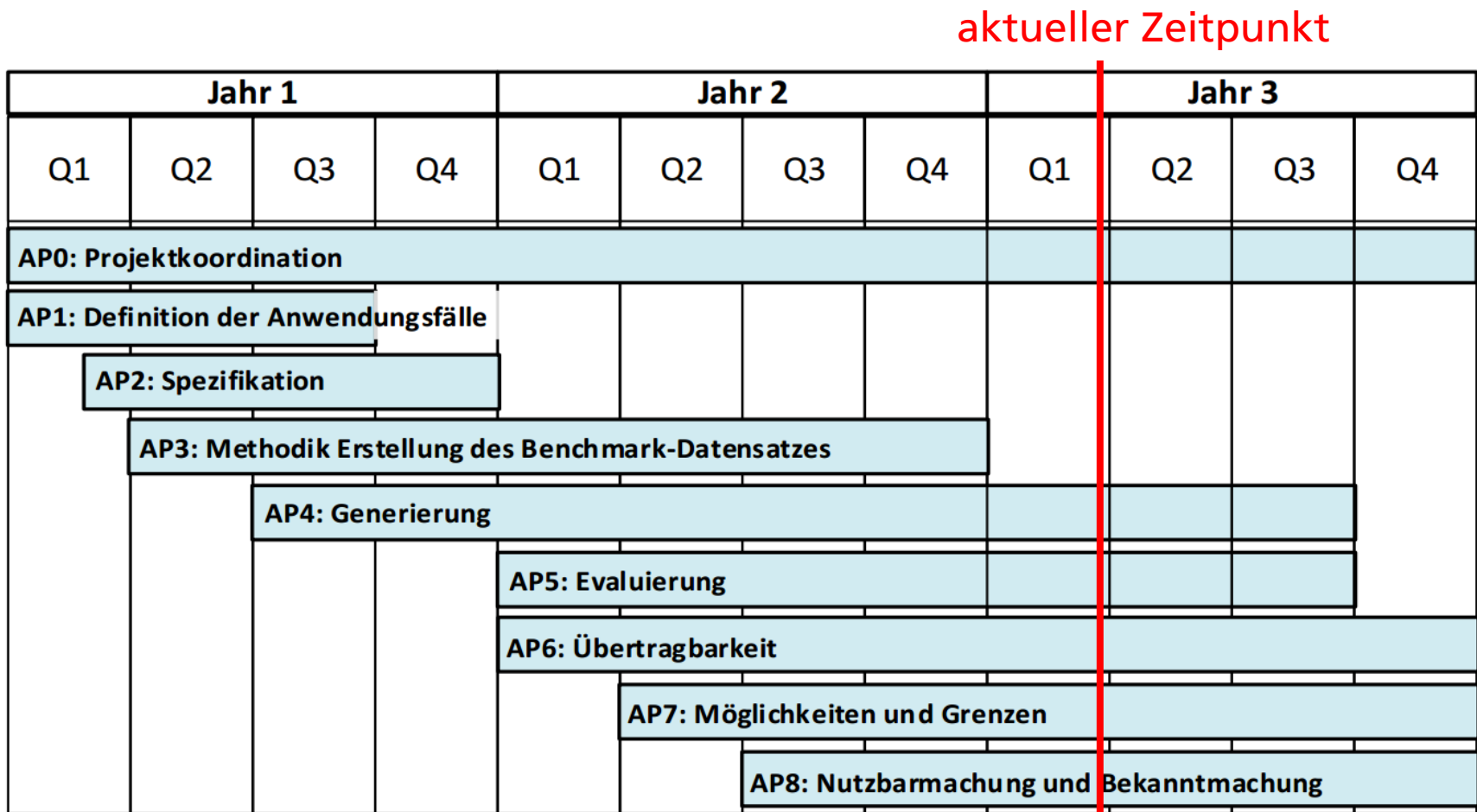
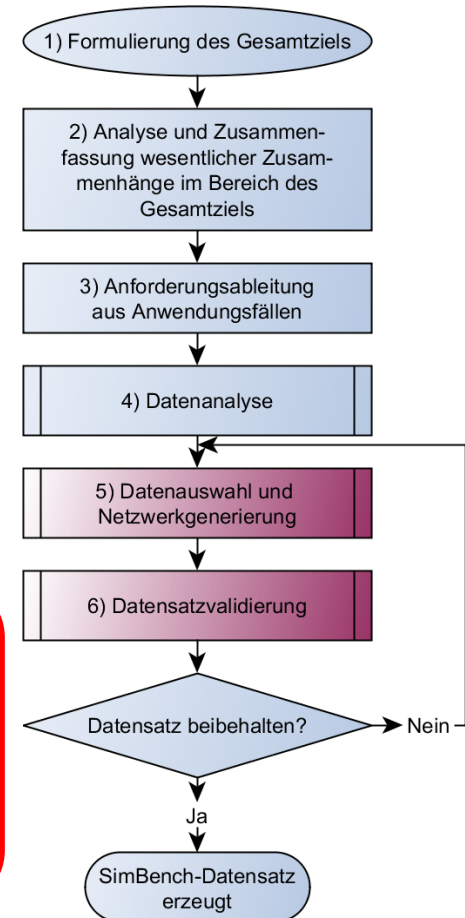


Abbildung 3: Balkenplan für die Abfolge der Arbeitspakete



Überblick Methodik zur Generierung der SimBench-Netzdaten

1. Notwendiger und sinnvoller Einstieg
2. Schaffung eines **ganzheitlichen Blicks** auf die Aufgabe. Sichtung von Erkenntnissen und Informationen aus der **Literatur**.
3. ➔ Welche speziellen **Anforderungen** ergeben sich für einen Benchmarkdatensatz? Wo ist der Unterschied zur Literatur und woran fehlt es jener für das Ziel aus 1) ?
4. Eine Analyse realer Netzdaten ermöglicht eine begründete Datenauswahl und die **Nähe zur Realität** kann bewahrt und beurteilt werden.
5. Abwägung der Erkenntnisse und Anforderungen aus 2)-4) und darauf aufbauende Datenauswahl.
6. Validierung des Datensatzes ➔ entweder: neue Erkenntnisse für erneute Datenauswahl; oder: geeigneter Datensatz wurde gefunden.



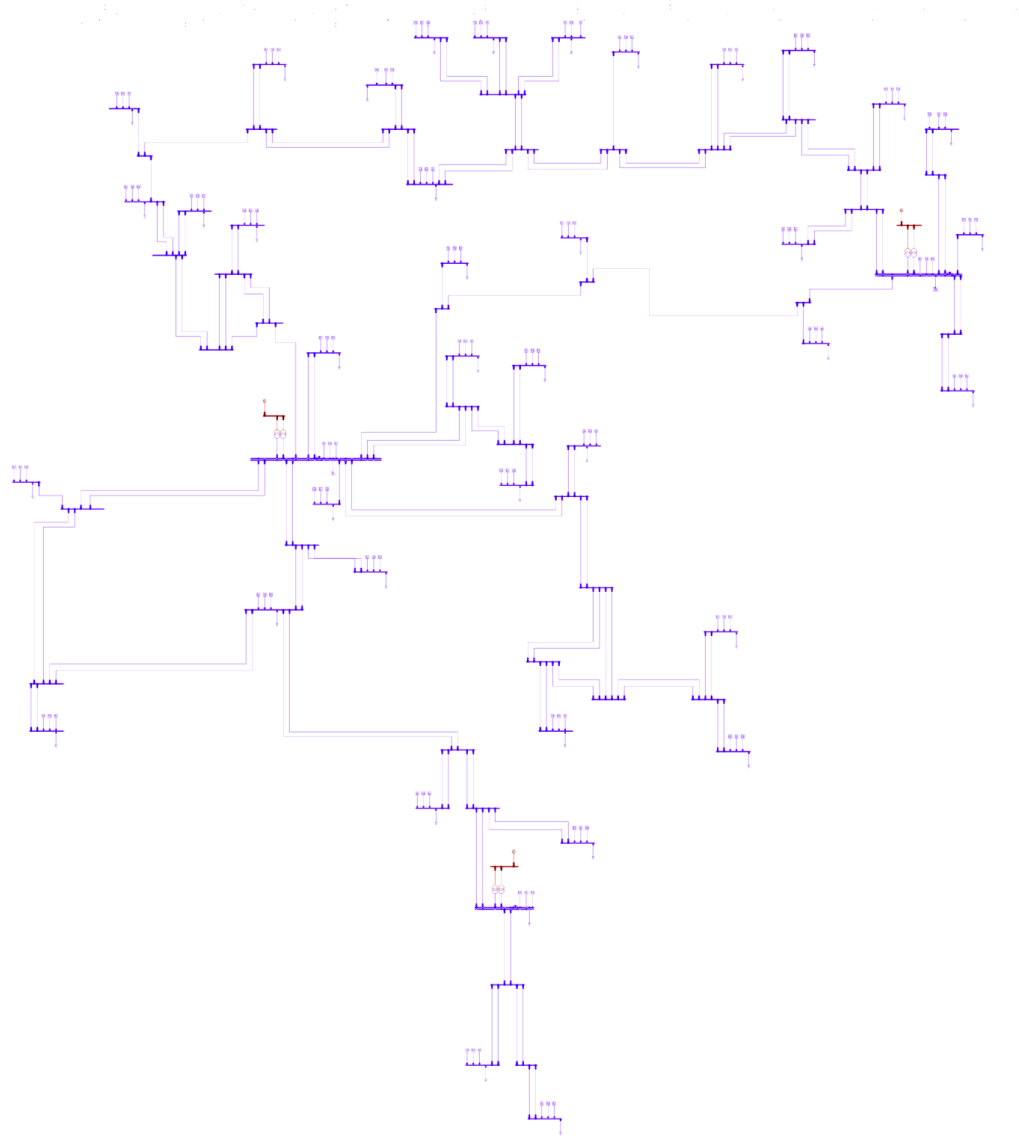
Aktuelle Arbeiten IAEW

Abgeschlossen

- Erstellung des Tools zur Generierung der Modellnetze
- Generierung des ersten Modellnetzes (vorwiegend ländlich)
- Erste Validierungen (Lastflussrechnung, Ausfallsimulation) erfolgt

Aktuell

- Generierung des zweiten Modellnetzes (vorwiegend städtisch)
- Validierung der Modellnetze insbesondere in Koordination mit Projektpartnern



Aktuelle Arbeiten e²n

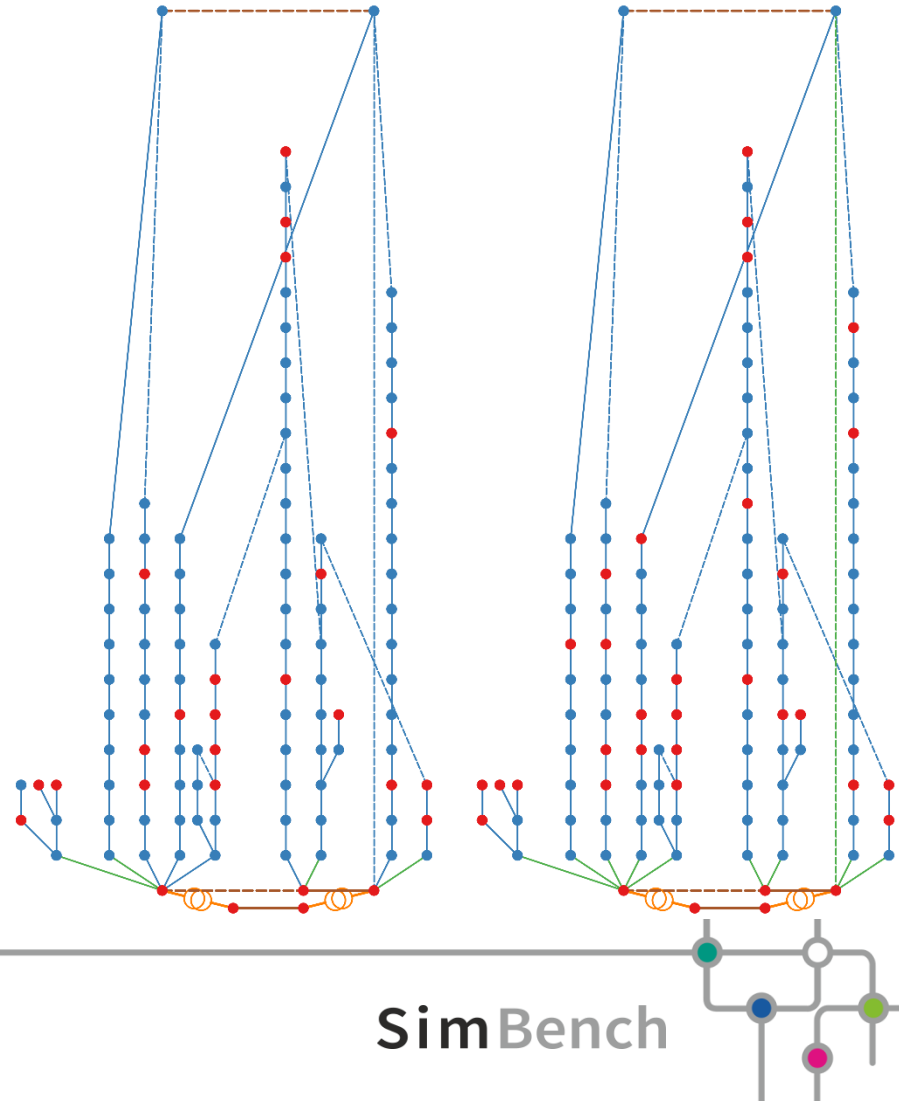
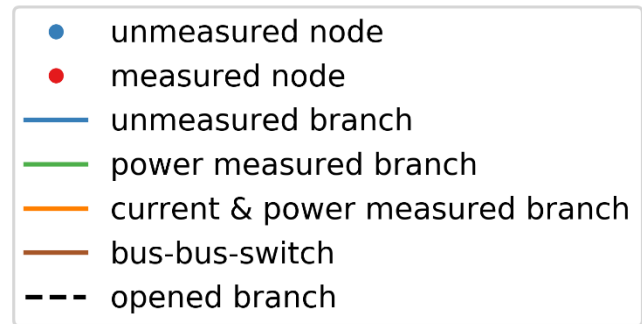
Evaluierung der SimBench-Daten

Erfolgte Untersuchungen:

- Vergleich verschiedener Blindleistungsbereitstellungskonzepte
- Einspeisemanagement
- Netzanalyse zur n-1-Sicherheit

Ausstehende Untersuchungen:

- State Estimation
- Weiteres (siehe TOP 6-8)



SimBench

Aktuelle Arbeiten ie³

- Vervollständigung des Netzgenerators sowie Generierung von 6 NS-Netzen
 - Anschließend: Evaluierung
- Import und Validierung des SimBench-Datensatzes in PowerFactory
 - MS-Netze validiert
 - HS-Netz steht aus
- Erzeugungszeitreihen mit SIMONA
 - Beispiel gesendet
 - Verbesserungen in Arbeit

Netzgenerator:



PowerFactory:



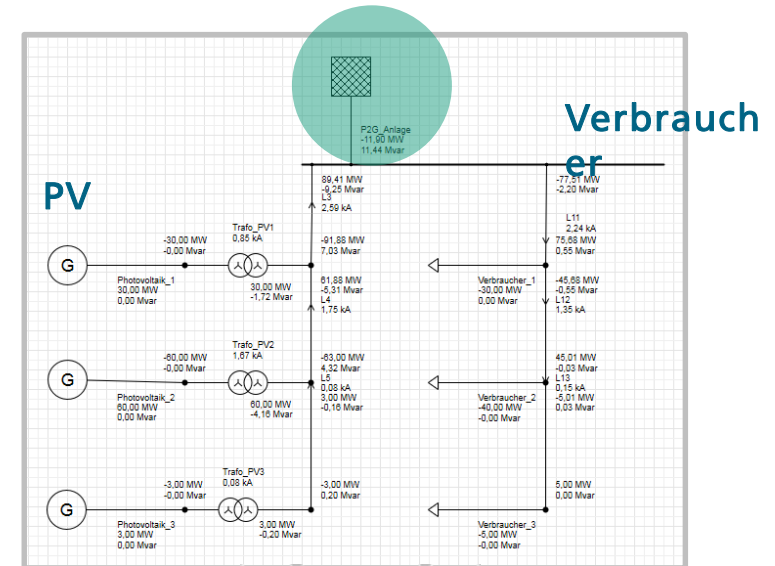
Import



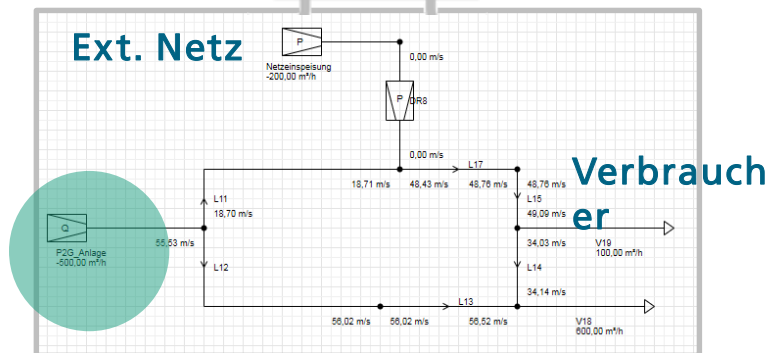
Aktuelle Arbeiten IWES

- **Methodikumsetzung zur Erzeugung von Lastprofilen:**
 - Bestimmung geeigneter RLM-Lastgänge auf Basis der Syna-Daten
 - Erzeugung synthetischer Gewerbeprofile
- **Sektorenkopplung:**
 - Katalog zum Vergleich der Sektoren Gas, Wärme, Strom
 - Modellierung gekoppelter Netze und deren Betriebsführung
- **Szenarien:**
 - Ableitung von Entwicklungsszenarien für MS-Netze
 - Anwendungsfall: Netzausbauplanung

Ext. Netz



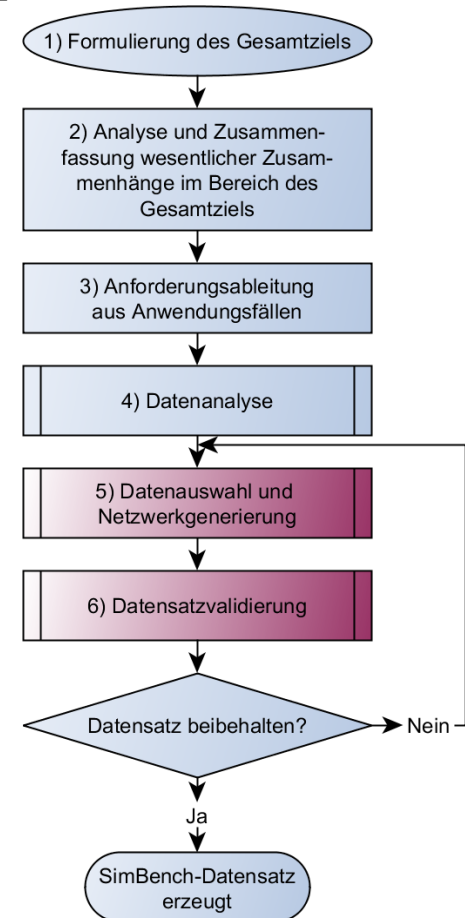
Power-2-Gas-Kopplung



SimBench

Heute diskutierte Abschnitte

- 5) **TOP 3:** Methodendarstellung zur Herleitung des SimBench-Datensatzes am Bsp. der HS-Ebene
- TOP 4:** Vorstellung der ersten Version des SimBench-Datensatzes und Feedback
- TOP 5:** Ableitung der Lastzeitreihen für den SimBench-Datensatz
- 6) **TOP 6:** Überblick Evaluierungen
- TOP 7:** Workshop: Erarbeitung von Evaluierungsvorgehen
- TOP 8:** Diskussion im Plenum und Zusammenfassung der Evaluierungsvorhaben



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Energiemanagement und
Betrieb elektrischer Netze



Institut für
Energiesysteme, Energieeffizienz
und Energiewirtschaft



Institut für
Elektrische
Anlagen und
Energiewirtschaft



Fraunhofer
IWES

Universität Kassel,
Konsortialführung

TU Dortmund

RWTH Aachen

Fraunhofer IWES

Kontakt für die TU Dortmund

Institut für Energiesysteme,
Energieeffizienz und Energiewirtschaft (ie³)
Emil-Figge-Straße 70
D-44227 Dortmund, Germany

M.Sc. Džanan Sarajlić
Fon: +49 (0)231 755-2519
dzanan.sarajlic@tu-dortmund.de

M.Sc. Chris Kittl
Fon: +49 231 755-2587
chris.kittl@tu-dortmund.de

