

Projektsteckbrief iFlex KWK 4.0

Innovative und flexible KWK mit Fokus auf Brennstoffzellentechnologien im Rahmen des Virtuellen Instituts | KWK.NRW.

Projektlaufzeit: 3 Jahre (9/2019 – 08/2022)

Projekthomepage: <https://vi.kwk-nrw.de>

Förderkennzeichen: EFRE-0400286

Fördermittelgeber

Das Projekt "Energieeffizienz der Prozess-Technologien der Energieerzeugung und -verteilung" wird durch die Bundesregierung und das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Mittelstand und Klimaschutz des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert.



Ministerium für Wirtschaft, Energie, Innovation, Mittelstand und Klimaschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Projektpartner



Kontaktperson

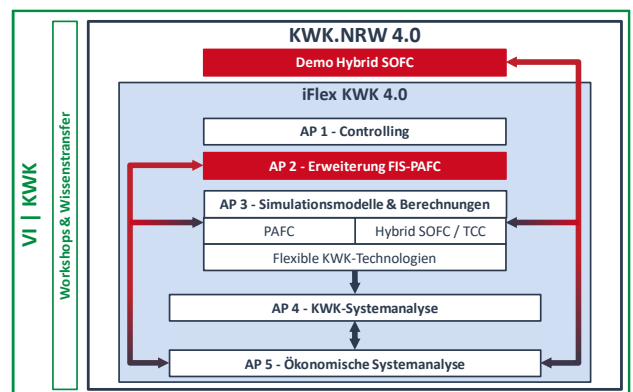
Nadine Lucke

0201 36 18 - 251

lucke@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Der Ausbau fluktuierender erneuerbarer Energien im Zuge der Energiewende fordert die Steigerung der Flexibilität des Versorgungssystems. Diese kann durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und deren Kombination mit Energiespeichern höchsteffizient bereitgestellt werden. Durch die zunehmenden Einflussfaktoren in einer klimaneutralen, gekoppelten Energieversorgung steigen jedoch die Anforderungen an die Systeme. Einzellösungen müssen zunehmend in das Gesamtsystem eingebunden werden und die Komplexität der Konfiguration steigt. Die Aufgabe des Virtuellen Instituts | KWK.NRW (kurz: VI | KWK.NRW) ist die Bearbeitung von landesspezifischen Fragestellungen zum Beitrag der KWK in einer klimaneutralen, flexiblen Energieversorgung. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Forschungsprojekte roadmap | KWK.NRW und Transfer4.0@KWK.NRW sollen im Verbundprojekt KWK.NRW 4.0 neue Forschungsinfrastrukturen geschaffen und die Potenziale flexibler KWK und Brennstoffzellen zur Objekt- und Quartiersversorgung in NRW analysiert werden.



Projektziele

- Bewertung der energetischen, ökologischen und ökonomischen Effekte flexibler KWK in der Energieversorgung NRWs mithilfe gesamtsystemischer Simulationen
- Lokale KWK-Versorgungskonzepte für die Stadtraumtypen NRWs
- Validierte Modelle flexibler KWK zur Objekt- und Quartiersversorgung (Modell-Bibliothek)

