

## Projektsteckbrief Demo Hybrid-SOFC

Integration und Demonstration eines Hybrid-SOFC-Systems zur Erweiterung der KWK-Forschungsinfrastruktur und zur Energieversorgung des Gas- und Wärme-Instituts Essen.

**Projektlaufzeit:** 3 Jahre (8/2019 – 07/2022)

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

**Förderkennzeichen:** EFRE-0400285

### Fördermittelgeber

Das Projekt "Energieeffizienz der Power-Technologien zur Erzeugung von Strom und Wärme" wird durch die Europäische Union und das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Mittelstand und Klimaschutz des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert.



**20** ERDF NRW  
Investitionen in Wachstum und Beschäftigung

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

### Projektpartner



### Kontaktperson

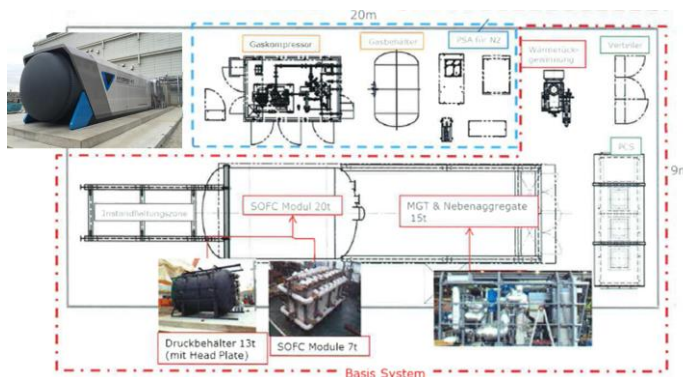
Nadine Lucke

0201 36 18 - 251

[lucke@gwi-essen.de](mailto: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

- Aufbau von neuen Forschungsinfrastrukturen
- Demonstration innovativer Hybrid-SOFC-Technologie
- Integration des Systems in die Energieversorgung des GWI
- Integration des Systems in die bestehenden Forschungsinfrastrukturen des GWI
- Wissenschaftliche Begleitung zur Bearbeitung der Aufgaben des Virtuellen Instituts | KWK.NRW