

Projektsteckbrief HyBEST

HyBest

Verbundvorhaben: EnEff:Stadt: HyBEST - Innovative Wasserstoff-Konzepte in Bestandsclustern.
(GWI-Teilvorhaben: Digitaler Zwilling Gifhorn)

Projektlaufzeit: 3 Jahre (12/2021 – 11/2024)

Förderkennzeichen: 03EN3049C

Fördermittelgeber



Projektpartner



Kontaktperson

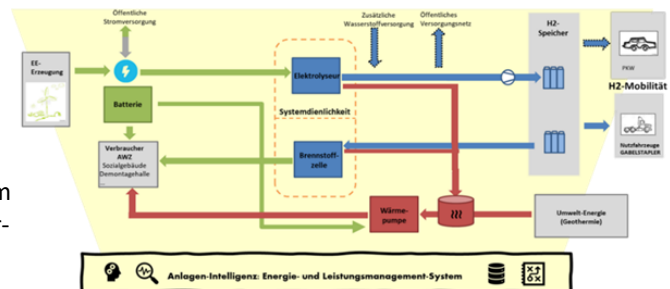
Janina Senner
0201 36 18 - 277

janina.senner@gwi-essen.de

Ausgangssituation

Eine zentrale Herausforderung der Energiewende ist die Speicherung von regenerativ erzeugtem Strom aus Sonne und Wind. Ohne Speicherung kommt es zu kostenintensiven Redispatchmaßnahmen. Für die optimierte Nutzung regenerativer Energien, ist ein intelligentes und mit ausreichend Speicherkapazität ausgestattetes Energiekonzept z.B. auf Basis von Wasserstoff erforderlich. Auf Quartiersebene besteht deshalb das Bestreben nach systemübergreifenden Energieversorgungskonzepten, die den direkten Einsatz von EE-Strom mit der Nutzung von grünem Wasserstoff kombinieren.

Im Rahmen des Projekts HyBEST sollen unterschiedliche Konzepte einer wasserstoffbasierten Energieversorgung am Beispiel von drei unterschiedlichen Gewerbeclustern untersucht werden.



Projektziele

- Untersuchung verschiedener Konzepte einer wasserstoffbasierten Energieversorgung:
 - Gewerbecluster Gifhorn – H₂ im kommunalen Quartier
 - Technikum Herten – H₂ im Umfeld einer experimentellen F&E-Plattform
 - Gewerbecluster Karlsruhe – H₂ im Hafenviertel
- Modellierung der Anlage zur Optimierung der Energiemanagementsteuerung
- Techno-ökonomische und ökologische Analyse zur Untersuchung weiterer Nutzungspfade (z. B. H₂-Mobilität, etc.) im regionalen Umfeld
- Aufbereitung der Erkenntnisse als Blaupause, um die Aktivierung weiterer Akteure zur klimaneutralen Energieversorgung zu forcieren