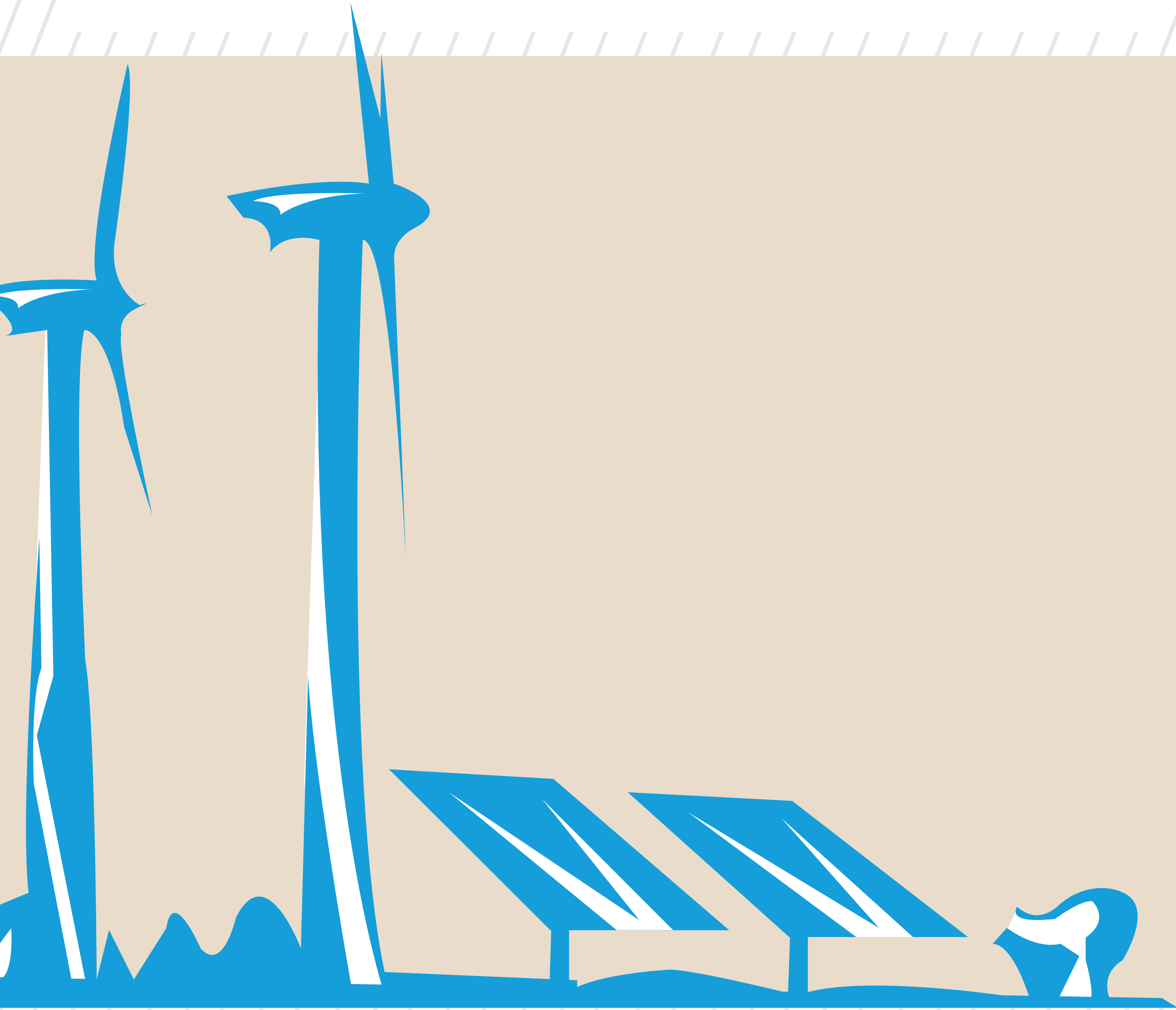


Power-to-Gas



Konvergenz der Strom- & Gasnetze

Gasnetz als saisonaler Stromspeicher

Forschungsprojekte

Entwicklung von Konzepten zur Erzeugung, Speicherung und Einspeisung von Wasserstoff und Methan ins Erdgasnetz

(DVGW-Vorhaben G 1/07/10,
Partner: DBI, DVGW-EBI, GWI, u.a.)

- ▶ Ermittlung technischer Grenzen für die Wasserstoffeinspeisung in das Gasnetz
- ▶ Entwicklung von Power-to-Gas-Anlagenkonzepten an unterschiedlichen Standorten und deren wirtschaftliche, energetische und klimatechnische Bewertung

WESpe - Demonstration von Wasserstoff - Elektrolyse - Speicherung

(BMU-Vorhaben, Partner: DBI u.a.)

- ▶ Demonstrationsvorhaben zur Windwasserstofferzeugung mit Einspeisung ins Erdgasnetz und Unterspeicherung

Klimaschutz, regenerativ erzeugte chemische Energieträger - Infrastruktur und Systemanpassung zur Versorgung mit regenerativen chemischen Energieträgern aus in- und ausländischen regenerativen Energien

(BMU/UBA-Vorhaben, Partner: DBI u.a.)

- ▶ Potenzialanalyse Gasinfrastruktur für den Import von EE-Gasen
- ▶ Definition von Eckpunkten für den Transformationsprozess zur Wasserstoffnutzung

Konvergenz Strom und Gasnetze

(BMU-Vorhaben, Partner: DBI, DVGW-EBI, GWI u.a.)

- ▶ Modellierung und Simulation der gekoppelten Strom- und Gasnetze

SEE Speicherung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen im Erdgasnetz-H₂O-Elektrolyse und Synthese von Gaskomponenten

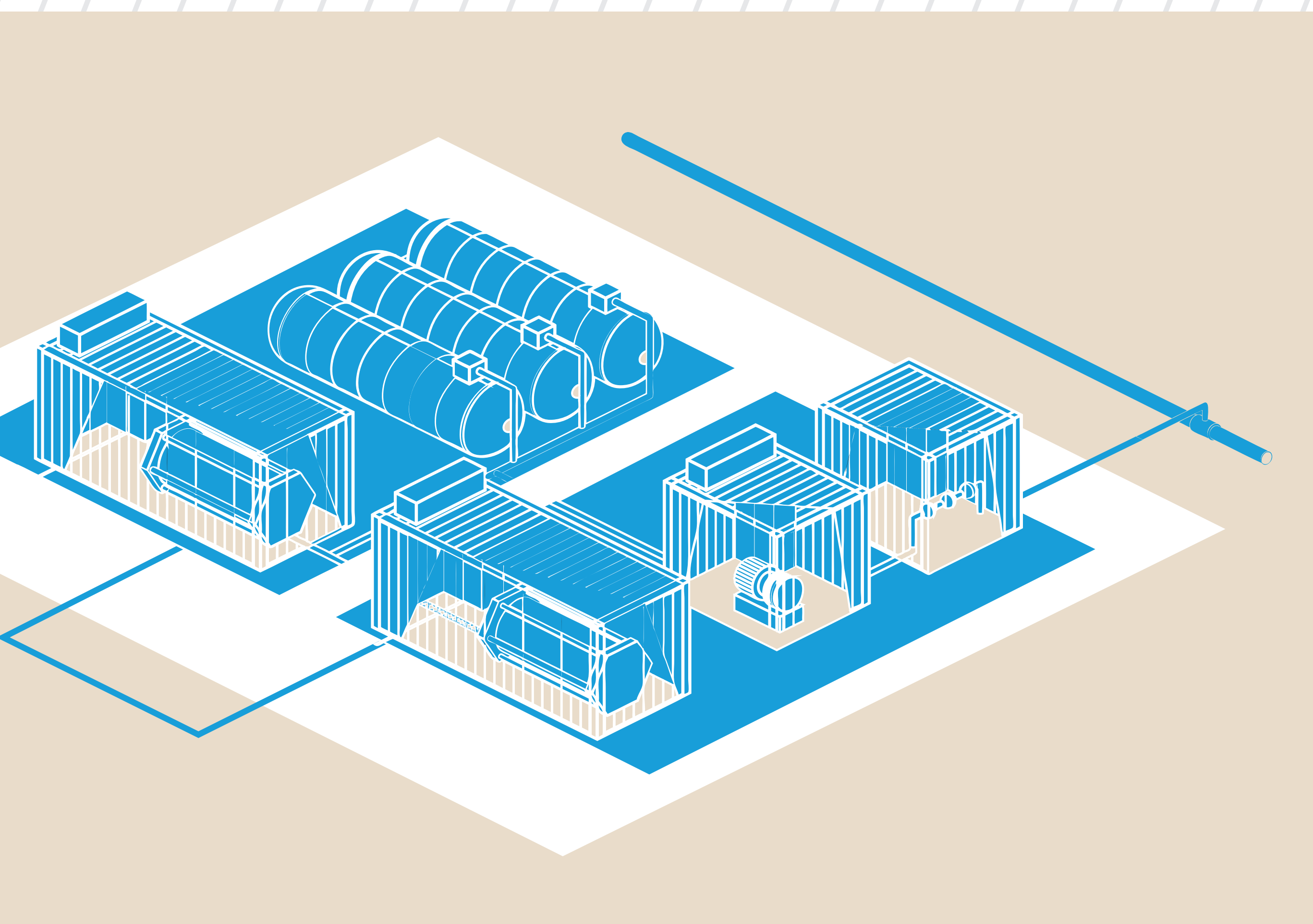
(BMBF-Vorhaben, Partner: DVGW-EBI u.a.)

- ▶ Potenzialanalyse und Technologiescreening, Wirtschaftlichkeit
- ▶ Prozessentwicklung - Flüssigphasen-Methanisierung
- ▶ Abbildung der Gesamtprozesskette unter Berücksichtigung der Dynamik

KIC InnoEnergy DemoSNG

(DVGW-EBI)

- ▶ Integration von Power-to-Gas in eine Holzvergasungsanlage
- ▶ Versuche zur Methanisierung und Heißgasreinigung



Dienstleistungen

- ▶ Beratung bei der Einspeisung von EE-Gasen (DBI, DVGW-EBI, GWI)
- ▶ Standortbezogene Auslegung von Power-to-Gas-Anlagen und Planung von Wasserstoffeinspeiseanlagen (DBI, DVGW-EBI)
- ▶ Wirtschaftlichkeitsanalysen und Bewertung von Erlösquellen (DBI)
- ▶ Untersuchung von Gasendgeräten bei verschiedenen H₂-Konzentrationen (GWI)