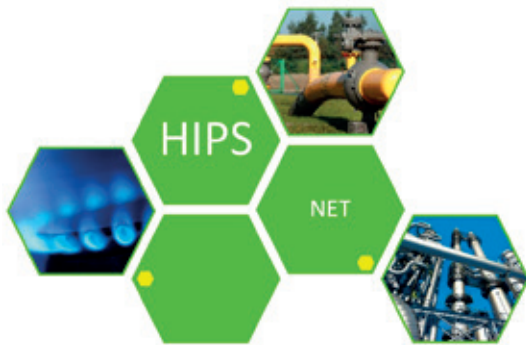


Wasserstoff-Toleranz „HIPS-NET“

Die Einspeisung von Wasserstoff in nationale Gasnetze kann zur grenzüberschreitenden Verteilung dieses EE-Gases führen. Die Frage der Wasserstoff-Toleranz der Gasinfrastruktur und ihrer angeschlossenen Kunden ist daher auf europäischer Ebene zu diskutieren.

Das Netzwerk „HIPS-NET“ schafft ein gemeinsames europäisches Verständnis zur zulässigen Wasserstoff-Toleranz der Erdgasinfrastruktur. In einem vierteljährlichen Newsletter werden dabei relevante Forschungsthemen vorgestellt und in einem jährlichen Workshop die Ergebnisse und neuen Erkenntnisse vorgestellt und diskutiert. Ziel des Netzwerkes ist es, einen gemeinsamen Wissensstand zur Wasserstoff-Toleranz der Gasinfrastruktur zu etablieren und den offenen Forschungsbedarf im Bereich Transport, Speicherung, Verteilung und Anwendung von wasserstoffhaltigen Gasen bzw. reinen Wasserstoff zu identifizieren. In diesem Kontext werden gemeinsame Forschungsprojekte auf europäischer Ebene angestrebt.

Erweitern Sie Ihren Erfahrungsschatz und vergrößern Sie Ihr persönliches Netzwerk durch die Mitwirkung in HIPS-NET!



Kontakt / Anfahrt

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Fachgebiet Gasnetze / Gasanlagen
Karl-Heine-Straße 109 / 111
D-04229 Leipzig

www.dbi-gut.de

Ihr Ansprechpartner



Dipl.-Ing. (FH) Gert Müller-Syring
Fachgebietsleiter Gasnetze / Gasanlagen

Tel.: (+49) 341 24571-29

Fax: (+49) 341 24571-37

gert.mueller-syring@dbi-gut.de



Stand: Februar 2014



POWER-TO-GAS

Ein leistungsstarkes Gesamtkonzept

Standortspezifische Untersuchungen

- Erstellung von Potenzialanalysen z. B. zur Identifizierung von Vorzugsstandorten für Power-to-Gas-Anlagen
- Bewertung von Standortvarianten und Vorauswahl des Power-to-Gas-Prinzips sowie Identifizierung von Vorzugseinbindungen für die aus technischer und wirtschaftlicher Sicht bestmögliche Aufnahme von EE-Gasen ins Gasnetz
- Beratung bei der Auswahl der Hauptausrüstungskomponenten unter Berücksichtigung der standortbezogenen und betriebsseitigen Anforderungen (z. B. Betriebscharakteristik, Leistungsklasse, Druckniveau, Verfügbarkeiten)
- Bewertung der Beeinflussung wesentlicher Gaskennwerte wie Brennwert, Wobbe-Index, Zündverhalten, Methanzahl, Viskosität
- Untersuchung der Wasserstoff-Verträglichkeit und Auswirkungen gegenüber dem Gasnetz, seinen Elementen und angeschlossenen Kunden
- Durchführung von Netzsimulation der Wasserstoff-Ausbreitung im betreffenden Gasnetzbereichen bei unterschiedlichen Netzfahrweisen und Wasserstoff-Konzentrationen
- Sicherheitstechnische Betrachtungen und Risikobewertung der Wasserstoff-Zumischung ins Gasnetz



Dimensionierung und Grobkonzeption

- Dimensionierung und Grobkonzeption der Power-to-Gas- und Einspeiseanlage auf Grundlage der Energiequellen, Einspeisekapazitäten und avisierten Betriebsregimen
- Technische Gestaltung des Messkonzeptes sowie Grobauslegung der Hauptausrüstungskomponenten wie Zwischenspeicher und Verdichter
- Abschätzung der Flächenbedarfe, Wege und Plätze sowie Erarbeitung eines orientierenden Aufstellungsplanes und einer realistischen Trassierung für die Wasserstoff-Anbindungsleitung

Basic Engineering für Einspeiseanlage und Anbindungsleitung

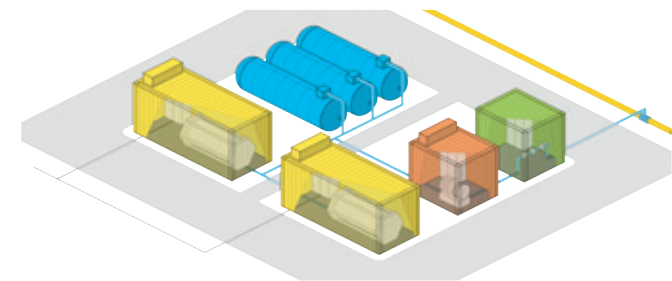
- Erstellung der Bauakte inkl. Behördenabstimmung, Planfeststellung- und Genehmigungsplanung
- Technische Planungsdocumentation für Einspeiseanlagen mit R/I, Isometrie, Materialstücklisten, Werkstattzeichnungen und as-built-Dokumentation
- Anfertigung von Ausschreibungsunterlagen inkl. Leistungsverzeichnis

Projektbegleitende Beratung

- Erstellung von Projektablaufplänen unter Berücksichtigung der zu erwartenden Planungs-, Genehmigungs- und Lieferzeiten
- Genehmigungsrechtliche Beratung und Bauüberwachung bei der Realisierung
- Unterstützung bei Sicherheits- und Gefährdungsanalysen (HAZOP)

Anlagenspezifische Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Identifizierung von Nutzungsmöglichkeiten

- Abschätzung der Investitionen und Betriebskosten für die Komponenten der Power-to-Gas- und Einspeiseanlage, Zwischenspeicher, Verdichter und Anbindungsleitung sowie ggf. vorhandener weiterer Ausrüstungskomponenten (z. B. Tankstellen und Gasabfüllanlagen)
- Identifizierung der potenziellen Nutzungsmöglichkeiten und möglicher Erlösquellen sowie Bewertung des erzielbaren betriebswirtschaftlichen Nutzen
- Wirtschaftliche Bewertung der Nutzungspfade von EE-Gasen:
 - Stoffliche Verwendung (technische Gase)
 - Einspeisung in das Erdgasnetz
 - Verwendung für die Mobilität
 - Rückverstromung
 - Regelenergiebereitstellung
 - Stromdienstleistungen (z. B. Peak-Shaving, Netzentlastung)



Aufstellungsplan P2G-Anlage