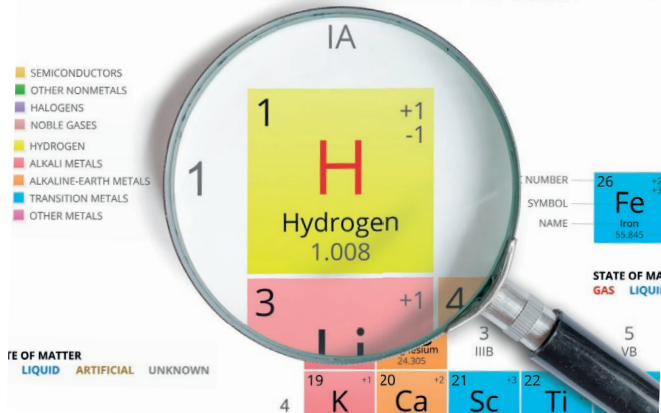


Standortbewertung

- Erstellung von Potenzialanalysen zur Identifizierung von Vorzugsstandorten und Einsatzmöglichkeiten für Power-to-Gas-Anlagen
- Untersuchung der Wasserstoff-Verträglichkeit und Auswirkungen hinsichtlich des Gasnetzes, seinen Elementen und angeschlossenen Kunden
- Sicherheitstechnische Betrachtungen und Risikobewertung für das Erdgasleitungsnetz und die assoziierenden Anlagen (z. B. GDRMA)
- Bewertung der Beeinflussung relevanter Gaskennwerte, Zündverhalten, Methanzahl, Ausbreitungsverhalten und Ex-Zonen
- Durchführung von Netzsimulationen zur Wasserstoff-Ausbreitung bei unterschiedlichen Netzfahrweisen und Wasserstoff-Konzentrationen

PERIODIC TABLE OF ELEMENTS



Analyse und Bewertung der sektorübergreifenden Einsatzbereiche von Wasserstoff

Auslegung und Konzeption

- Dimensionierung und Konzeption der Power-to-Gas- und Nebenanlagen (z. B. Elektrolyseur, Zwischenspeicher, Einspeiseanlage)
- Ausgestaltung von technischen Messkonzepten und relevanten Sicherheitseinrichtungen für die Einspeisung von Wasserstoff (z. B. GDRMA)
- Abschätzung der Flächenbedarfe, Wege und Plätze sowie Erarbeitung eines orientierenden Aufstellungsplanes und einer Trassierung für die Wasserstoff-Anbindungsleitung

Basic Engineering für Einspeiseanlagen

- Genehmigungsplanung, Abstimmung mit Behörden und Erstellung der Bauakte
- Technische Planungsdokumentation für Einspeiseanlagen mit R&I, Isometrie, Materialstücklisten, Werkstattzeichnungen und as-built-Dokumentation
- Anfertigung von Ausschreibungsunterlagen inkl. Leistungsverzeichnis und Dokumentation

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 von Anlagen (HAZOP)
- Schulung und Weiterbildung von Mitarbeitern
- Erstellung von Ex-Schutzdokumenten

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Nutzungsmöglichkeiten

- Zusammenstellung der Investitionen und Betriebskosten für die Power-to-Gas-Anlage, Zwischenspeicher, Verdichter und Anbindungsleitung sowie weiteren Ausrüstungskomponenten (z. B. Einspeiseanlage, Tankstellen, Rückverstromung, Gasabfüllanlagen)
- Ermittlung der Gesteungskosten und Identifizierung möglicher Erlösquellen, sowie Bewertung des erzielbaren betriebswirtschaftlichen Nutzens
- Identifizierung von potenziellen (kombinierten) Nutzungsmöglichkeiten und Bewertung der wirtschaftlichen Erfolgchancen in den Bereichen:
 - Mobilität
 - Chemische Industrie
 - Einspeisung in das Erdgasnetz
 - Rückverstromung
 - Technische Gase
 - Regelernergiebereitstellung
 - Netzentlastung und Strombezugsoptimierung
 - Wärme- und Sauerstoffnutzung