



G1.5

Grundlagen Transformation Wasserstoff für Betriebspersonal

Die Gaswirtschaft steht vor der wegweisenden Herausforderung in Teilen die Transformation der Gasinfrastruktur zu planen und durchzuführen. Dieses Seminar zeigt kompakt auf, welche Änderungen im Vergleich zum Erdgas dabei beachtet werden müssen – eine ideale erste Wissensergänzung für Gasfachpersonal.

Seminarinhalte

Theorie

- rechtliche und technische Rahmenbedingungen
- Systematik/Hierarchie relevanter Regelwerke wie DVGW, DGUV, BetrSichV u. a.
- energiewirtschaftlicher und politischer Rahmen
- thermodynamische Eigenschaften
- Unterscheidung zu anderen Brenngasen insbesondere Erdgas
- stoffliche Merkmale und Besonderheiten, Brenneigenschaften, Wasserstoffversprödung
- Erzeugung, Überblick der Erzeugungsarten, Farbenlehre
- Einspeisung, Verdichter, Einspeiseanlagen
- Speicherung, Vorstellung und Vergleich verschiedener Speicherarten
- Transport, Gasförmiger H₂-Transformation der Gasnetze und GDR(M)-Anlagen

- Gasanwendung, H₂ in der Industrie, Kraftwerke, häusliche Installation
- Besonderheiten und geänderte Arbeitsverfahren für Planung, Bau und Betrieb
 - Verbindungstechniken
 - Odorierung
 - Kontrolle, Überwachung (Messtechnik Rohrnetzüberprüfung), Wartung
 - Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme (Inertisierung)
 - Arbeiten an in Betrieb befindlichen Leitungen
- Arbeitsschutz, H₂-Sicherheit
 - Explosionsschutz, Gefährdungsbeurteilung, Explosionsschutzdokument, Zoneneinteilung, Gefahrenbereiche
 - Arbeitsmittel, PSA

Vorfürungen

- Simulation des Gasaustrittes in einem Gebäude
- Brennverhalten
- Sichtbarkeit der Flamme
- Löschen eines Wasserstoffbrandes
- Demonstration eines Baggerschadens mit Gasaustritt
- Leckagedetektion