

# Ingenieurbüro Andreas Holl

Anlagenplanung - Ingenieursdienstleistungen - Schulungen - Consulting

## Schulungen und Workshops im Bereich Wasserstoff

Ingenieurbüro Andreas Holl

Kandelstraße 4r  
76297 Stutensee  
+49 721 68067-333  
aholl@ingenieurbuero-holl.de

### Beschreibung

#### **Fluidsystemkomponenten in Wasserstoffanwendungen Für Planer und Betreiber. Teil 1 - Grundlagen**

##### **Schwerpunkte der Weiterbildung**

In diesem Seminar werden u.a. folgende Themen behandelt:

- Welche Edelstähle sind für Wasserstoffsysteme geeignet?
- Welche Dichtmaterialien können verwendet werden?
- Welcher Restfettgehalt ist bei verschiedenen Anwendungen zulässig?
- Anforderungen / Berechnung Ventile für H<sub>2</sub> Anwendungen
- Dimensionierung der Rohrleitung
- Berechnung und Auslegung von Druckreglern
- Wie bewerte ich "Technisch dauerhaft dicht" nach TRGS 500?

#### **Fluidsystemkomponenten in Wasserstoffanwendungen**

#### **Für Planer und Betreiber. Teil 2 Auslegungsübung - Zusatzmodul Sauerstoff**

##### **Schwerpunkte der Weiterbildung**

In diesem Seminar werden u.a. folgende Themen behandelt:

- Praktische Fallbeispiele
- Auslegungsübung Wasserstoffversorgung
- Zusatzmodul Sauerstoff

#### **Fluidsystemkomponenten in Wasserstoffanwendungen Für Monteure**

##### **Schwerpunkte der Weiterbildung**

In diesem Seminar werden u.a. folgende Themen behandelt:

- Welche Edelstähle sind für Wasserstoffsysteme geeignet?
- Welche Dichtmaterialien können verwendet werden?
- Wie sollten Bauteile für Wasserstoffanlagen gereinigt und verpackt sein?
- Was sollte bei der Montage der Verbindungen und Komponenten beachtet werden?
- Sicherer Umgang und Montage von Rohren und Verschraubungen.
- Handhabung der Werkzeuge zum Rohre trennen, vorbereiten und biegen.

# Ingenieurbüro Andreas Holl

Anlagenplanung - Ingenieursdienstleistungen - Schulungen - Consulting

## **Workshop Wasserstoff für Hersteller von Fluidsystemkomponenten**

### **Ziel des Workshops**

- Wasserstoff / Sauerstoff Eingrenzung der Anwendungsbereiche
- Materialien - Dichtwerkstoffe - Schmiermittel welche Änderungen müssen umgesetzt werden?
- Darstellung der Informationen für den Planer und Anwender
- Benötigte Reinheitsanforderungen und Reinigungsverfahren
- Benötigte / zugelassene Schmiermittel
- Marktspezifische Zulassungen und Zertifikate
- Auslegung und Berechnung von Fluidsystemkomponenten für Wasserstoffanlagen
  - Rohrleitungen
  - Ventile
  - Druckregler
- Systemanschlüsse - Systemperipherie
- Zielmärkte im Bereich Wasserstoff definieren
- Erfüllen der Kriterien für "Technisch dauerhaft dicht"
- USP's
- Auswahlleitfaden für den Kunden

## **Technischer B2B Vertrieb im Bereich Wasserstoff**

### **Ziele der Weiterbildung**

Schulung für den technischen Vertrieb im Bereich Wasserstoff mit den Schwerpunkten:

- Grundwissen Wasserstoff
- Definieren der Einsatzbereiche für vorhandenes Produktportfolio
- Definieren der Einsatzbereiche nach Marktpotential
- Analyse potentieller Kunden - USP's für den Wasserstoffmarkt
- Kundenakquise
- Kosten / Nutzen Verkauf