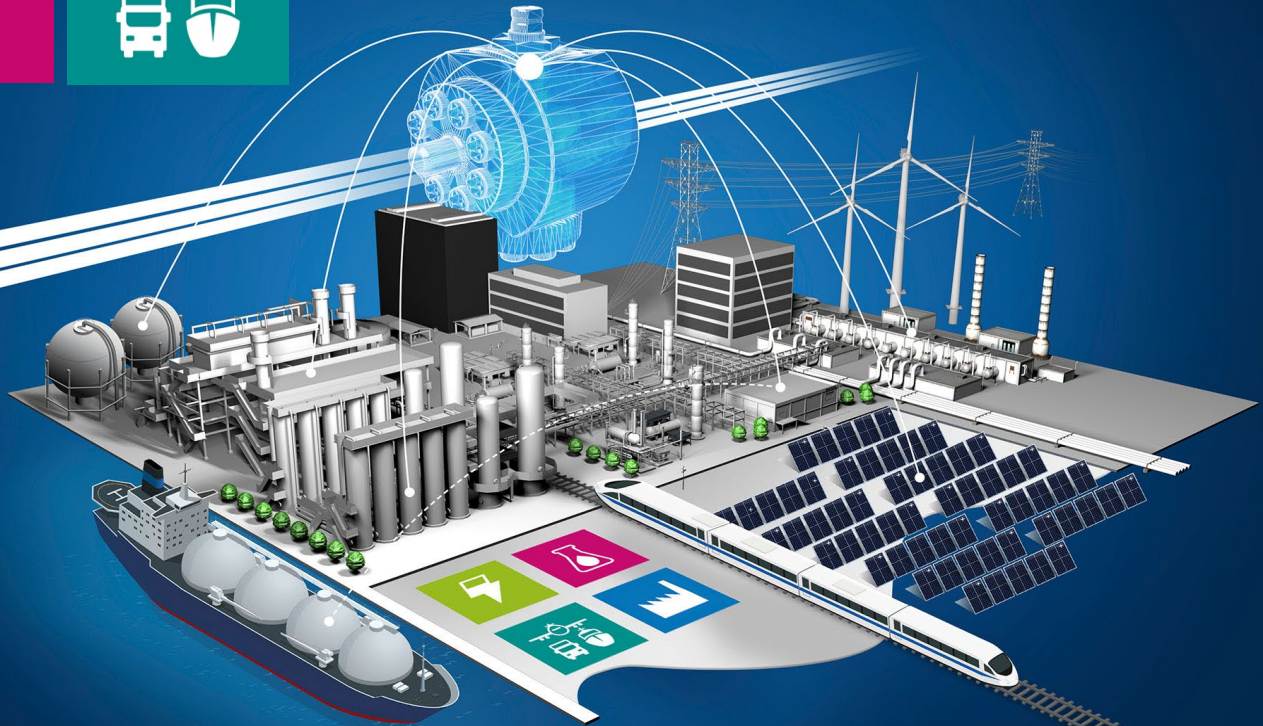


# WASSERSTOFF- INFRASTRUKTUR

Zuverlässige und bewährte Industriearmaturen für die Energie- und Wasserstoffwirtschaft.





- » **SOLARKRAFTWERKE**  
Grüner Wasserstoff dank Sonnenenergie.
- » **ELEKTROLYSE**  
Power to Valve für grünen Wasserstoff.
- » **REFORMIERUNG**  
Armaturen für grauen und blauen Wasserstoff.
- » **WASSERSTOFF-INFRASTRUKTUR**  
Bewährte Armaturen zur Verdichtung, Rohrleitungstransport, Speicherung.
- » **CHEMIE**  
Chemie ist in unserer DNA verankert.
- » **PETROCHEMIE**  
Sichere Absperrung flüssiger und gasförmiger Medien, hoher Druck, hohe Temperatur.
- » **DIVERSE INDUSTRIEN**  
Aus Stahl für grünen Stahl.
- » **WÄRME & VERSTROMUNG**  
Armaturen für die Sektorenkopplung.
- » **MOBILITÄT**  
Ein wichtiger Anwendungsbereich für Wasserstoff.

# Wasserstoff- Infrastruktur

Bewährte Armaturen zur Verdichtung,  
Rohrleitungstransport und  
Speicherung.



## Prozessbeschreibung

Wasserstoff kann nach der Herstellung gespeichert, über Gasnetze oder industrielle Pipelinesysteme transportiert und bereitgestellt werden.

Wird der Wasserstoff nicht direkt am Ort der industriellen oder privaten Verwendung erzeugt, muss er, unabhängig der Erzeugungsart, transportiert werden.



Hierfür kommen unterschiedliche technische Verfahren zum tragen: beispielsweise als Gas in Hochdruckbehältern, als flüssiges Gas in gedämmten Behältern, weiterverarbeitet zu Methanol und Ammoniak oder in flüssiger Form in einem Trägermedium.

Als wirtschaftlichste Methode hat sich der Transport in Rohrleitungen etabliert, da hier teilweise bestehende Netze Verwendung finden.

Zur Einspeisung in Fernleitungsnetze muss der Wasserstoff auf den Betriebsdruck des Leitungsnetzes verdichtet werden. Hierbei sorgen Kolben- und Turboverdichterstationen in bestimmten Abständen dafür, den Druck trotz Strömungsverlusten in der Rohrleitung aufrecht zu halten.



Zum Ausgleich von Differenzen zwischen der Wasserstofferzeugung und dem Verbrauch respektive zum Ausgleich von Schwankungen kann Wasserstoff beispielsweise in Kavernen gespeichert werden. Kavernenspeicher können Dimensionen von 70 m im Durchmesser und einer Höhe von 400 m annehmen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Speicherung in weiteren unterirdischen Speichern. Teilweise können dort 3.800 Tonnen gespeichert werden um die lokale Industrie als auch private Haushalte zu speisen.





## Anforderungen

- » Aufbereitung und Verdichtung auf bis zu 1.000 bar.
- » Versorgung von Chemie, Kraftwerkstechnik und Tankstellen im Niederdruck- und Hochdruckbereich (70 mbar bis 700 bar).
- » Speicherung bei über 200 bar.
- » Hohe Anforderung an die Dichtigkeit - Gasdichtigkeit bei hohen Drücken.
- » Sicherheit der Armatur.
- » Lange Standzeiten auch bei hohen Drücken.

Der Umgang mit Wasserstoff erfordert eine hohe Materialqualität, Sicherheit und im Prozess bewährte Armaturen.

Dies und noch mehr bieten die Armaturen von KLINGER Schöneberg.



# INTEC K200 - zweiteilige Flanschkugelhähne



Bewährtes Design mit perfekter technischer Funktionalität. Die Kugelhähne sind in verschiedensten Werkstoffkombinationen und mit unterschiedlichsten Eigenschaften erhältlich.

## **INTEC K200**

schwimmende Kugel, weichdichtend

## **INTEC K220**

schwimmende Kugel, weichdichtend, einseitig angefederter Kugelsitz





# INTEC K811 - dreiteiliger Hochdruck- Kugelhahn



Hochpräzise gelagerte und beidseitig angefederte Dichtelemente gewährleisten eine sichere Handhabung in allen Applikationen des Hochdruckbereichs.

## INTEC K811

gelagerte Kugel, metallisch dichtend, beidseitig angefederte Kugelsitze



**HABEN SIE FRAGEN ODER  
ANREGUNGEN?  
BITTE SPRECHEN SIE MICH AN.**



Marcel Goßmann

Business Development Manager /  
Assistent der Geschäftsleitung

[marcel.gossmann@klinger-schoeneberg.de](mailto:marcel.gossmann@klinger-schoeneberg.de)

+49.6126.950.268