



WASSERSTOFF & DEKARBONISIERUNG

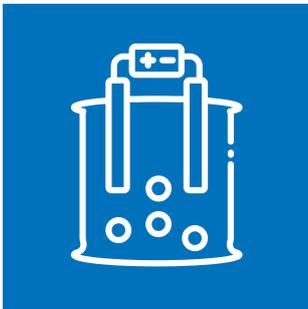
Bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen spielt Wasserstoff zukünftig eine wichtige Rolle. Fichtner berät Sie von der ersten Idee bis zur fertigen Anlage.

FICHTNER

Wasserstoff und Dekarbonisierung

Wasserstoff bietet das Potenzial, viele Sektoren unserer Wirtschaft zu dekarbonisieren, sei es in der Energiewirtschaft, der Mobilität oder der Industrie. Seit mehr als drei Jahrzehnten erarbeitet Fichtner Lösungen für die Wasserstofferzeugung und -nutzung. Dabei decken wir das gesamte Projektspektrum ab: von der Integration von Power-to-X-Lösungen in Energiesysteme über die Konzeption integrierter Projekte für Wasserstoffproduktion und -absatz bis hin zur Anlagenplanung und Projektabwicklung.

Die gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette aus einer Hand



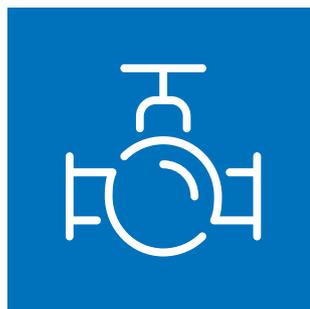
Upstream



Upstream – Erzeugung und Weiterverarbeitung

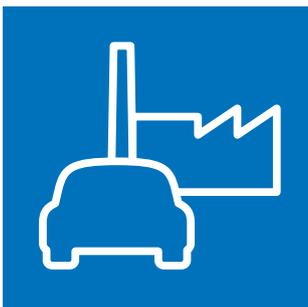
Mit der elektrolytischen Erzeugung von Wasserstoff lassen sich Erneuerbare Energien in chemischer Form speichern. Power-to-X-Lösungen, die Fichtner bearbeitet, beinhalten dabei auch die Weiterverarbeitung des Wasserstoffs zu Methan und synthetischen Kraftstoffen. Auch in alternativen Verfahren zur Wasserstoffgewinnung wie Pyrolyse oder Dampfreformierung mit Carbon Capture and Storage verfügen wir über umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen.

Midstream



Midstream – Infrastruktur zur Verteilung

Eine immer stärkere Verbreitung von Wasserstoff erfordert eine Verteilinfrastruktur. Fichtner-Experten planen und projektieren seit Jahrzehnten Wasserstoffinfrastruktur für Bodenanlagen der Raumfahrt – von Kompression über Rohrleitungssysteme bis hin zu Druckregel- und Messanlagen. In Kombination mit unseren Experten aus der Gaswirtschaft bieten wir hier Expertise für die Umstellung bestehender und die Errichtung neuer Infrastrukturen aus einer Hand.



Downstream



Downstream – Wasserstoffnutzung

Mobilitätsanwendungen bieten aktuell ein großes Potenzial für Wasserstoff als Energieträger. Fichtner berät hier bei der Erarbeitung von Abnahmekonzepten und arbeitet diese technisch zu Anlagenplanungen aus. Darüber hinaus analysieren wir die Auswirkungen höherer Wasserstoffanteile im Brennstoff auf Abnehmer in unserem Kerngeschäft – der Energiebranche und der Industrie.



Integrierte Lösungskonzepte für die Dekarbonisierung

Das aktuelle politische Umfeld ist geprägt von einem immer stärker werdenden Druck zur Dekarbonisierung des Energiesystems. Auch weitere Industriezweige wie z.B. die Automobil- und Stahlindustrie sind hiervon betroffen. Dabei kann Wasserstoff einen wichtigen Beitrag als chemischer Energieträger zur Dekarbonisierung der Sektoren Energie, Mobilität und Industrie leisten.

Dieses Potenzial wird von immer mehr Unternehmen erkannt. Auf internationaler Ebene bemerken wir besonders in Ländern mit günstigem Strom aus Erneuerbaren Energien ein dynamisch zunehmendes Interesse an der Erzeugung CO₂-neutraler Rohstoffe und Treibstoffe auf Basis von Wasserstoff.

Durch Dekarbonisierung und Sektorkopplung verschieben sich Marktanteile in bestehenden Industrien, und Geschäftsmodelle werden sich teils fundamental verändern. Diese Dynamik zu nutzen stellt unserer Ansicht nach eine essentielle Herausforderung für Unternehmen dar.

Fichtner verfügt über umfangreiches Engineering-Know-how in allen Projektphasen und entlang der gesamten Wertschöpfungs-

ungskette der Wasserstoffwirtschaft: Dazu gehören zum einen Power-to-X und alternative Verfahren der Wasserstoffherzeugung wie Dampfreformierung in Kombination mit Carbon Capture and Storage. Dies umfasst aber auch den Anlagenbau für Wasserstoffinfrastruktur und -verteilung, sowie Anwendungen zur Strom- und Wärmeerzeugung, über Mobilität bis hin zur Nutzung in Industrieprozessen.

Die Nutzung der Dynamik im Bereich Wasserstoff und Dekarbonisierung benötigt jedoch noch mehr: Wir sind überzeugt, dass die interdisziplinäre strategische Planung und energiewirtschaftliche Entwicklung von Geschäftsmodellen den Grundstein für die erfolgreiche Tätigkeit in diesem Bereich legen. Mit einem Team aus Energiewirtschaftlern, Systemanalytikern und Managementberatern bietet Fichtner mit seinem technischen Fachwissen die Möglichkeit, praxistaugliche und zukunftsfähige Lösungen für Unternehmen und Politik zu entwickeln. Unseren Kunden bieten wir so auf ihren Bedarf zugeschnittene Gesamtlösungen aus einer Hand.

Lösungen für Wasserstoff und Dekarbonisierung

Die Dekarbonisierung der Sektoren Energie, Mobilität und Industrie wird unsere Gesellschaft und die Geschäftsmodelle vieler Unternehmen verändern. Wir entwickeln in diesem Bereich maßgeschneiderte Lösungen für die Herausforderungen unserer Kunden – von der Entwicklung von Geschäftsmodellen bis hin zur Realisierung von Anlagenbauprojekten. Unser Team aus Energiewirtschaftlern, Ingenieuren und Beratern unterstützt dabei in allen Teilen der Wasserstoff-Wertschöpfungskette – in Erzeugung, Infrastruktur und Nutzung.

FICHTNER

Fichtner ist eines der führenden, unabhängigen Ingenieur- und Beratungsunternehmen für Infrastrukturprojekte. Mit dem Stuttgarter Stammhaus, Tochter- und Beteiligungsgesellschaften, Niederlassungen und Projektbüros in allen Teilen der Welt stellt die Fichtner-Gruppe ein internationales Netzwerk an erfahrenen Fachleuten für die Planung und Ausführung von Projekten in den Bereichen Energie, Wasser, Umwelt und Transport sowie IT zur Verfügung. Der Fokus von Fichtner liegt dabei auf der unabhängigen Beratung, um für seine Kunden angemessene und maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.

Fichtner GmbH & Co. KG
Sarweystraße 3
70191 Stuttgart
Deutschland

Telefon: +49 (0)711 8995-0
Telefax: +49 (0)711 8995-459
info@fichtner.de
www.fichtner.de

