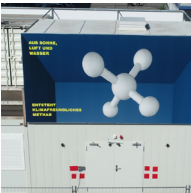


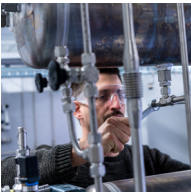
# Power-to-Gas

## UNSERE KOMPETENZEN



### Forschung und Entwicklung Power-to-Gas (Wasserstoff / Methan)

Seit 2014 betreiben wir eine Anlage zur Herstellung von erneuerbarem Methan. Als Ausgangsstoffe benötigen wir nur Wasser und CO<sub>2</sub>. Durch die vielen Jahre Betriebserfahrung verstehen wir die ablaufenden Prozesse in der Elektrolyse und Methanisierung im Detail und kennen die praktischen Herausforderungen. Unsere Pilot- und Demonstrationsanlage ist dafür ausgelegt, neue Ideen zu testen, zu messen und umfassend auszuwerten. Gerne teilen wir unser Know-How mit Ihnen für ihr Forschungs- oder Entwicklungsprojekt.



### Power-to-X

Aus Wasser, CO<sub>2</sub> und Strom lassen sich eine ganze Reihe von Energieträgern oder chemischen Rohstoffen erneuerbar herstellen (flüssig, gasförmig oder als Flüssiggas). Am Anfang steht immer die Elektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff. Die nachfolgenden Prozesse laufen unter hohen Temperaturen und hohen Drücken in Anwesenheit eines Katalysators ab. Wir betreiben verschiedene Laboranlagen, in welchen diese Prozesse getestet und optimiert werden. Gerne teilen wir unsere Erfahrung mit Ihnen und setzen Ihre Idee im Bereich Power-to-X um.



### Machbarkeitsstudien

Sie haben eine tolle Idee im Bereich Power-to-X / Sektorkopplung aber wissen nicht, ob und zu welchem Preis sie umgesetzt werden kann? Kein Problem! Gerne führen unsere Fachleute eine techno-ökonomische Bewertung durch, indem sie Ihre Idee analysieren, das Marktpotential abschätzen und die technische Machbarkeit beurteilen. Auch bei der Umsetzung Ihrer Idee begleiten wir Sie von der Grobplanung bis zur Inbetriebnahme.



### Strategieentwicklung

Die Energiewende beinhaltet viele Herausforderungen, aber auch Chancen. Die heutigen mehrheitlich fossilen Energieträger müssen komplett durch nachhaltige ersetzt werden. Nutzen Sie die Chancen, indem Sie sie frühzeitig erkennen und sich entsprechend am Markt positionieren! Wir können zwar auch nicht hellsehen, aber wir kennen die Tendenzen und die technischen Möglichkeiten. Gerne beraten wir Sie und entwickeln zusammen mit Ihnen eine Strategie, mit der Sie die Chancen der Energiewende für Ihren langfristigen Erfolg nutzen können.

## MÖGLICHKEITEN ZUR ZUSAMMENARBEIT

### Dienstleistungsauftrag

Der Dienstleistungsauftrag ist die beste Möglichkeit, um schnell und unkompliziert auf unsere Kompetenzen zugreifen zu können. In dieser Art der Zusammenarbeit sind wir äusserst flexibel und Sie können in kurzer Zeit mit Resultaten rechnen. Gerne erstellen wir Ihnen eine Offerte für unsere Ingenieurdienstleistungen.

### Innovationsprojekte (Innosuisse)

Diese Projekte eignen sich für KMUs, die eine innovative Produktidee zusammen mit einer Hochschule entwickeln und auf den Markt bringen wollen. Gerne klären wir zusammen mit Ihnen ab, ob eine Möglichkeit zur Förderung durch Innosuisse besteht und unterstützen Sie im Verfassen des Antrags.

### Studienarbeit

Für die Ausbildung unserer Studierenden sind wir stets auf der Suche nach spannenden Themen für Studienarbeiten. Das Spektrum reicht von Semesterarbeit (240 Stunden Aufwand) bis hin zur Masterarbeit (810 Stunden). Die Bearbeitung der Themen dauert 3 bis 6 Monate.



## KONTAKT

HSR Hochschule für Technik Rapperswil • IET Institut für Energietechnik  
Boris Meier • +41 55 222 43 29 • boris.meier@hsr.ch • www.iet.hsr.ch