

IG Power-to-X

**EnergieForum, Buchs
9. September 2025**

Regionale Wasserstoffprojekte





IG Power-to-X

- 14 Energieversorgungsunternehmen
- Beirat:
 - Energieagentur St.Gallen
 - Institut für Energietechnik (IET-OST)

Zweck IG Power-to-X (PtX)

- **Beitrag leisten** zur Erreichung der Energiestrategie 2050 des Bundes und der Energievision 2050 des Fürstentums Liechtenstein (**Netto Null**).
- **Gesamtperspektive berücksichtigen** mit Unterstützung der angewandten Forschung.
- **Bekanntmachen**, dass die **Power-to-X**-Technologie einen **wesentlichen Beitrag** leisten wird, den Wandel zu einem **fossil-freien Energiesystem** zu unterstützen.
- Einbinden von EVU, Politik, Verwaltung, Wirtschaft sowie der interessierten Öffentlichkeit für einen **sachlichen Meinungsbildungsprozess**.

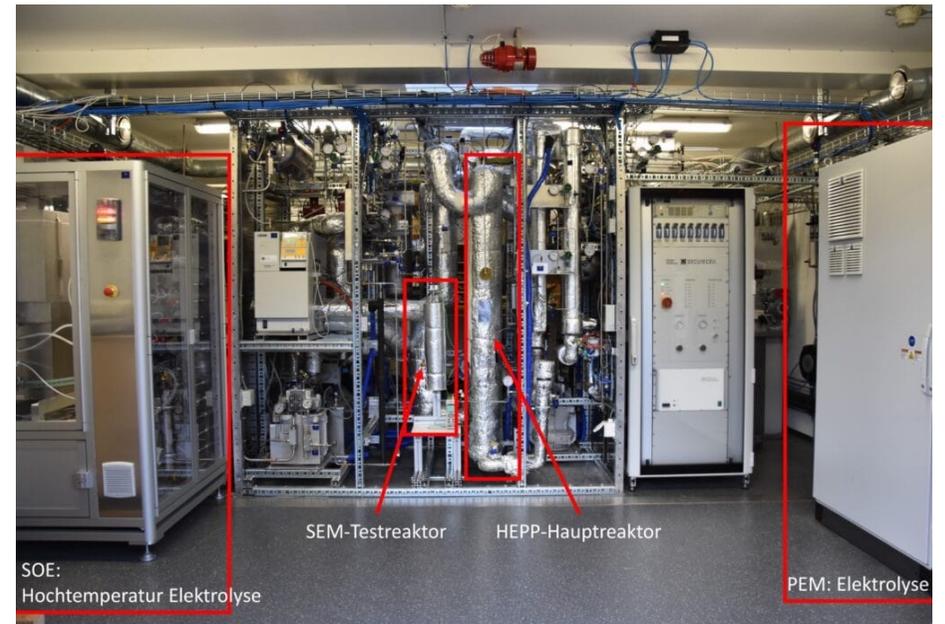
Unterstützte Forschungsprojekte

	Projekt	Jahr der Förderung
1	HEPP (Unterstützung der Forschungsplattform)	2020
2	HotCat4Steam (Methanisierung mit einer Hochtemperatur-Elektrolyse)	2021
3	Methanol Demonstrator	2022
4	GreenHub (Methanolproduktion in einer KVA)	2023
5	ENSURE	2023
6	PowerCheck (Simulation Energiesystem Schweiz)	2024
7	FactSheets (Faktenblätter zu Power-to-X)	2024
8	Potential von X-Fuels zur Prozesswärmeerzeugung	2025
9	GreenHub Plus (Erweiterung des Projektes GreenHub)	2025

HEPP (High Efficiency Power-to-Methane Pilot)

- Projekt des IET Institut für Energietechnik Forschung und Entwicklung im Bereich Power-to-Gas, Power-to-X.
- Erhöhung des Reifegrads der Power-to-Methane-Technologie
- Demonstrationsanlage im kleinen Massstab (10 kW) in einem realen Umfeld.
- Ziel: Ermöglichen eines Wirkungsgrads von 70% bei der Übertragung auf eine Grossanlage.

HEPP (High Efficiency Power-to-Methane Pilot)



H2-Lab: Wasserstoff-Ökosystem Bodensee–Alpenrhein

- Wachsende Rolle von Strom & H₂
 - Stromanteil steigt bis 2050 von 25 % auf ca. 50 % der Endenergie
 - Grüner Wasserstoff & Derivate (Methan, Methanol) entlasten Netze, sichern Versorgung
- Einmalige Chance für die Region Bodensee–Alpenrhein
 - Anschluss an European Hydrogen Backbone (EHB) bis 2032 in Lindau
 - Lokale Pionierprojekte vernetzen & Vorreiterrolle stärken
- Aktuelle Situation
 - Erste Produktionen: St.Gallen, Domat/Ems; geplant: Buchs SG, Schennach AT
 - Erste Anwendungen v.a. LKW-Tankstellen (St.Gallen, Gossau, Chur, Memmingen)
 - Noch kein funktionierendes H₂-Ökosystem vorhanden

H2-Lab: Wasserstoff-Ökosystem Bodensee–Alpenrhein

- Abstimmung zwischen Schweiz, Liechtenstein, Vorarlberg
- Nutzung/Umrüstung bestehender Gasnetze, Ergänzung durch neue Pipelines
- Abklärung von Synergien mit künftigen CO₂-Pipelines
- Anerkennung von Herkunftsnachweisen & Nachhaltigkeit über Grenzen hinweg
- Handelbarkeit von H₂-Qualitäten sicherstellen
- Bisher v.a. Anwendungen im Schwerverkehr (LKW)
- Potenzial: Industrie (Hochtemperaturprozesse), Schifffahrt, Spitzenlast, Baumaschinen
- Bedarf an Projekten, Demonstrationen & Detailabklärungen

Für Netto-Null brauchen wir...

- eine breit geführte (parteienübergreifende) Auseinandersetzung betreffend Massnahmen zur Erreichung «Netto Null» - es gibt keine schnellen, einfachen Lösungen
- mehr erneuerbaren Strom
- mehr erneuerbares Gas (Biogas, synthetisches Gas und Wasserstoff)
- technische Senken
- mehr systemisches Denken (Bsp. Photovoltaik und WKK, Wärmeversorgungsplanung, Sektorkopplung, Resilienz)
- die Bereitschaft, in die Zukunft zu investieren, auch wenn dadurch kurz- und mittelfristig höhere Kosten verursacht werden -> Marktöffnung als Beschleuniger oder Bremser?
- ein Zusammenwirken von Energieversorgungsunternehmen (sektorübergreifend), Industrie, Gewerbe, Politik, Wissenschaft und Verwaltung (Rahmenbedingungen und Umsetzung)