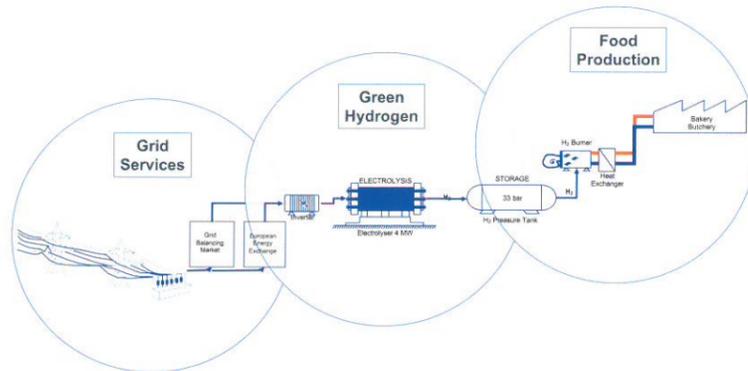


# Europas größte Single-Stack-Wasserstoff-Elektrolyseanlage in Völs

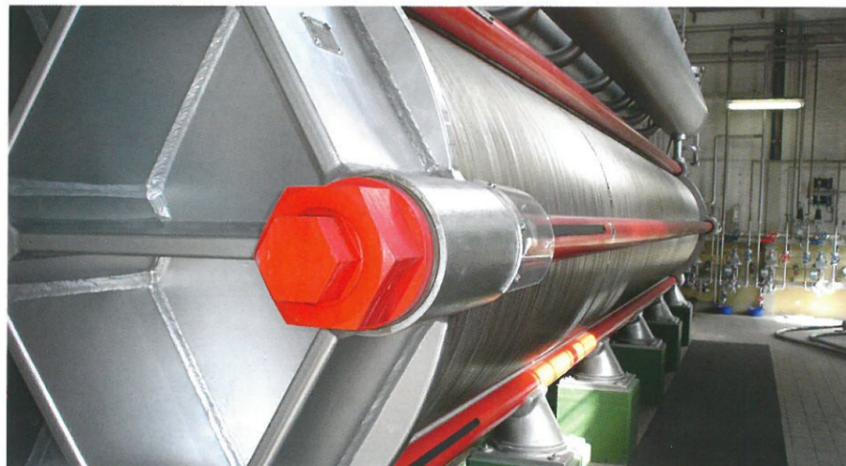
Ab 2019 wird Europas größte Single-Stack-Wasserstoff-Elektrolyseanlage für den Supermarkt MPREIS in Völs in Betrieb gehen. Möglich wird dies durch das vom Tiroler Start-up FEN-Systems initiierte EU-Projekt „Demo4Grid“ (Demonstration for Grid Services). ILF Consulting Engineers unterstützt MPREIS bei diesem spannenden Vorhaben als Owner's Engineer.

## Maßnahmen zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes

Begonnen hat die Reise in Richtung Wasserstofftechnologie für ILF vor rund eineinhalb Jahren im Green Energy Center Europe, einer Codex-Partnerschaft, die große Player aus der Industrie mit kleinen Start-ups verbindet. Im Rahmen dieser Partnerschaft wurde Peter-Patrick Baumgartner (ILF) ein von der EU geförderter Wasserstoffauto aus der weltweit ersten Serie der Marke Hyundai ix35 Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) als Dienstfahrzeug vermittelt. Er reist seither auf der Wasserstoffautobahn im „Green Corridor“ zwischen Innsbruck und München und verbindet die ILF-Gruppe als Codex-Group-Mitglied erfolgreich mit den Wasserstoffprojekten des Green Energy Center Europe.



Projektskizze Demo4Grid (Demonstration for Grid Services) (Quelle: FEN-Systems)



Europas größter Single-Stack-Alkali-Druckelektrolyseur zur Erzeugung von grünem Wasserstoff (Symbolbild) (Quelle: IHT)

**ILF-Gruppe:** weltweit tätiges, familiengeführtes Ingenieur- und Beratungsunternehmen mit Tiroler Wurzeln und mehr als 40 Bürostandorten auf fünf Kontinenten – Global Player, vor ca. 50 Jahren durch den Zusammenschluss der beiden Ingenieure Pius Lässer und Adolf Feizlmayr in Innsbruck gegründet, Gruppenumsatz ca. 220 Millionen Euro, aktuell über 2.000 ArbeitnehmerInnen in aller Welt, 510 davon in Österreich.  
**Für die heimischen Standorte in Innsbruck, Dornbirn, Linz, Graz, Leobersdorf und Wien werden jährlich rund 70 neue MitarbeiterInnen gesucht.**



## Vision „Tirol 2050 energieautonom“

Tirol will bis zum Jahr 2050 energieautonom sein. Diese von der privaten Initiative des Green Energy Center Europe unterstützte Vision bedeutet, dass das Energiesystem in einem Zeitraum von (nur) 380 Monaten umgebaut werden muss. Dazu müssen quasi Brücken von der fossilen Welt der Öl, Kohle und Gasanwendungen zur grünen Welt der Nutzung von regionalen Ressourcen aus Sonne, Wind und Wasser gebaut werden. Wasserstoff spielt dabei als „Brückenenergieträger“ eine zentrale Rolle. Er kann faktisch überall, wo er gebraucht wird, aus Wasser und grünem Strom (Strom aus Wasserkraft und Photovoltaik) hergestellt, gespeichert und vielseitig zum Umbau der Wärme und Mobilitätssysteme eingesetzt werden.

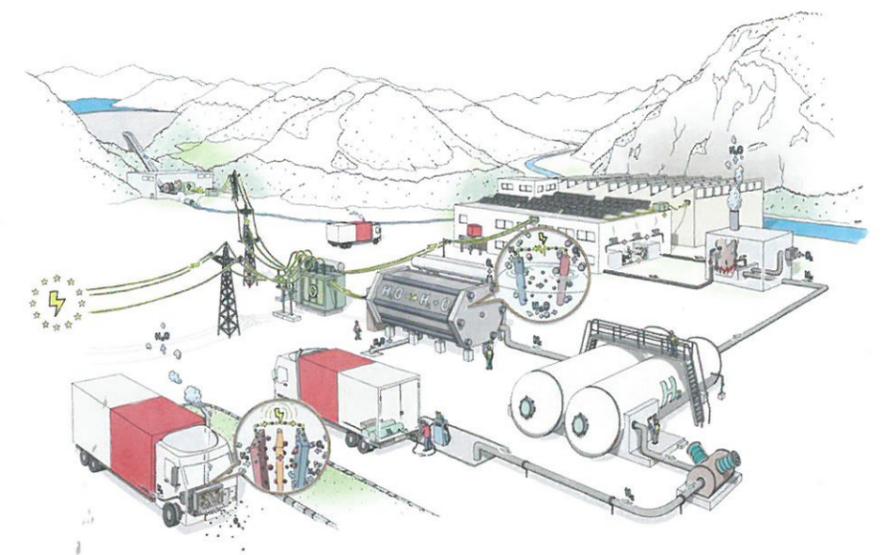
Um diesem Ziel näher zu kommen, wird in den nächsten fünf Jahren in der Nähe des Produktionsbetriebes der Bäckerei Therese Molk in Völs (Tirol) Europas größter Single-Stack-Alkali-Druckelektrolyseur zur Regelung des Stromnetzes und zur Erzeugung von grünem Wasserstoff errichtet.

Die Konsortialpartner von FEN-Systems sind MPREIS, Diadikasia Business Consultants S.A. (DIAD) aus Griechenland, Industrie Haute Technologie S.A. (IHT) aus der Schweiz und Fundación Hidrógeno Aragón (FHA) und Instrumentación y Componentes S.A. (INYCOM) aus Spanien.

ILF ist als direkter Subunternehmer von MPREIS beauftragt und übernimmt im Projekt die Gesamtplanungsleistungen inkl. der Koordination der einzelnen Konsortialpartner.

Des Weiteren wurde ILF damit beauftragt, Sicherheitsanalysen (wie HAZID und HAZOP) für die Gesamtanlage in mehrtägigen Workshops mit allen beteiligten Firmen abzuhalten. „Auch wir sehen Wasserstoff als einen zukunftssträchtigen Energieträger zur Speicherung von überschüssiger Energie aus Solar-, Wind- und Wasserkraftwerken und wollen daher unser Planungsportfolio in dieses Technologiefeld ausweiten“, so Klaus Lässer (CEO ILF-Gruppe).

Das Projekt wird die Stromnetze durch die Möglichkeit der Stromspeicherung mittels Wasserstoff entlasten und dabei CO<sub>2</sub>-freie Energie für den Mobilitäts- und Wärmemarkt produzieren. In Zeiten, in denen durch Laufwasser-, Photovoltaik und Windkraftwerke zu viel Strom ins Netz eingespeist wird, kann dieser mittels Elektrolyseanlage in grünen Wasserstoff umgewandelt und zur weiteren Verwendung in Drucktanks zwischengespeichert werden.



Vision MPREIS: energieautonom mit grünem Wasserstoff (Quelle: MPREIS)

Der Produktionsbeginn ist für das Jahr 2019 geplant. Die Technologie dafür kommt vom Schweizer Partner IHT. Das Unternehmen wird für das Projekt einen Alkali-Druckelektrolyseur mit einer maximalen Leistung von vier Megawatt bauen und gemeinsam mit MPREIS betreiben.

Der mit grünem Strom erzeugte Wasserstoff wird in den Produktionsbetrieben von MPREIS als Brennstoff thermisch verwertet und dort fossiles Erdgas für die Beheizung der Backöfen ersetzen. In weiterer Folge wird der grüne Wasserstoff als Dieselerersatz für die Logistikflotte von MPREIS eingesetzt werden. Ob diese Anlage auch die Möglichkeit bietet, Brennstoffzellenbusse für den lärm-, CO<sub>2</sub>- und feinstaubfreien öffentlichen Nahverkehr mit grünem Wasserstoff beliefern zu können, bleibt abzuwarten.