



Wasserstoff Elektrolyse im großen Maßstab

DEMO4GRID – ILF

Europas größte Single-Stack-Elektrolyse-Anlage zur Demonstration von Netzdienstleistungen und Produktion von grünem Wasserstoff für industrielle Zwecke

Im Rahmen des Demo4Grid-Projekts wird am MPREIS-Standort in Völs bei Innsbruck Europas größte Single-Stack-Elektrolyse-Anlage für die Demonstration von Netzdienstleistungen und die Produktion von grünem Wasserstoff für industrielle Zwecke gebaut und getestet. Der erzeugte Wasserstoff wird sowohl in den bestehenden MPREIS Werken zu Erwärmung des Thermalölsystems genutzt, als auch an einer neu zu errichtenden Wasserstofftankstelle eingesetzt. Über eine Projektlaufzeit von 5 Jahren hinweg, haben die Projektverantwortlichen und europäischen Projektpartner Europas größten alkalischen Druckelektrolyseur umgesetzt, welcher in Kürze in Betrieb gehen wird.

Grüner Wasserstoff aus regionalen Ressourcen für industrielle Wärme und Mobilität ist das übergeordnete Thema des Projekts. Das tiefere Ziel ist der kommerzielle Aufbau und die Demonstration einer technischen Lösung, die eine über dem Stand der Technik liegende Druck-Alkali Elektrolyse (PAE)-Technologie zur Bereitstellung von Netzausgleichsdienstleistungen unter realen Betriebs- und Marktbedingungen nutzt. Um die bestehenden signifikanten Unterschiede in den lokalen Markt- und Netzanforderungen zu validieren, hat Demo4Grid einen Standort in Österreich gewählt. So kann um ein tragfähiger Business Case für den Betrieb eines großtechnischen Elektrolyseurs demonstriert werden.

DEMO4GRID – ILF

Innovationen

- Eine technische Lösung, die alle Kernanforderungen für die Erbringung von Netzausgleichsdienstleistungen mit einer großen Druck-Alkali Elektrolyse (PAE) in direkter Zusammenarbeit mit Netzbetreibern erfüllt
- Eine marktorientierte Lösung zur Bereitstellung von Mehrwertdiensten und Erträgen für die Betriebsstrategie, um einen kommerziellen Erfolg bei der Erbringung von Netzdienstleistungen zu erzielen und diese Gewinne auch aus der Wasserstoffanwendung zu erwirtschaften
- Im Hinblick auf die Nutzung der Ergebnisse nach Abschluss des Projekts wird Demo4Grid die Reproduzierbarkeit und Durchführbarkeit verschiedener Geschäftsmodelle bewerten
- Demo4Grid wird die entscheidende Demonstrationsphase früherer Projekte sein, die sich auf die in diesem Vorschlag behandelte PAE beziehen



DEMO4GRID – ILF

ILF unterstützt MPREIS als Generalplaner im Projekt "Demonstration of a 4 MW Pressurized Alkaline Electrolyser for Grid Balancing Services", welches Teil des EU Projekts Horizon 2020 ist.

Leistungsumfang ILF:

Generalplanung (EPCM) für die Leistungsphasen 1 & 2 inkl.

- Konzeptplanung
- Detailplanung
- Genehmigungsplanung
- Behördenmanagement
- Beschaffungsleistungen
- Bauüberwachung Inbetriebnahme

<https://www.demo4grid.eu/>

