

SO-MSC Electrolyzer

MW high-temperature solid oxide electrolyser based on metal-supported cells

Programm / Ausschreibung	IPCEI, IPCEI, IPCEI Hydrogen Ausschreibung 2022	Status	laufend
Projektstart	01.10.2022	Projektende	31.12.2029
Zeitraum	2022 - 2029	Projektaufzeit	87 Monate
Keywords	IPCEI, Hydrogen, Solid Oxide Electrolyser		

Projektbeschreibung

Im Projekt wird die weltweit erste 1 MW Festelektrolyt-Hochtemperatur-Elektrolyse-Anlage auf Basis von Metall-gestützten Zellen (MSC) entwickelt und für die Serienproduktion vorbereitet. Das SO-MSC Electrolyzer Projekt wird eine wesentlich effizientere Wasserstoffproduktion ermöglichen – speziell verglichen zur Niedertemperatur Elektrolyse (alkalische oder PEM Elektrolyse). Ferner werden eine signifikante Kostenreduktion, eine Verdopplung der Dauerhaltbarkeit und eine Erhöhung des TRL von 6 auf 8 erreicht.

Abstract

In this project, the development and manufacturing of the world's first 1 MW high-temperature solid oxide electrolyser based on metal-supported cells (MSCs) towards series production is detailed. The SO-MSC Electrolyzer project will lead to a hydrogen production with significantly higher efficiency, especially compared to low-temperature water electrolysis (Alkaline, PEM), significant cost reduction of such systems, doubling of their current durability and increase of the TRL from 6 to 8.

Projektpartner

- AVL List GmbH