HVDC4ISLANDS

HVDC Technology for Energy Islands

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Energie- u. Umwelttechnologien, ERANet (EU - Clean Energy Transition Partnership (CETP)) Ausschreibung 2023	**Status**	laufend
Projektstart	01.12.2024	**Projektende**	30.11.2027
Zeitraum	2024 - 2027	**Projektlaufzeit**	36 Monate
Keywords	AC/DC grids; grid-forming; topology reconfiguration; hardware-in-the-loop; energy management systems		

Projektbeschreibung

Ziel von HVDC4ISLANDS ist es, alle betrieblichen und wirtschaftlichen Aspekte von Energieinseln zu behandeln und zu verbessern und insbesondere das notwendige Konzept der Erweiterbarkeit auf AC/DC-Systeme einzuführen. Die Lösungen für die Steuerung, den Betrieb und den Schutz von Gleichstrom- und Hybridnetzen werden mit Hilfe von Hardware-In-the-LOOP- und verkleinerten Power-Harware-In-the-Loop-Technologien validiert, was dazu beiträgt, ihre Markteinführung zu verkürzen und die damit verbundenen Kosten zu senken. Die vorgeschlagenen Erweiterungsmöglichkeiten führen zu einer Reduzierung der Wartungs- und Betriebskosten und gleichzeitig zu einer verbesserten Systemüberwachung und -diagnose.

Abstract

The aim of HVDC4ISLANDS is to address and improve all the operational and economic aspects of Energy Islands and, in particular, to introduce the necessary concept of expandability to AC/DC systems. The solutions for control, operation and protection of DC and hybrid grid will be validated using Hardware-In-the-LOOP and scaled-down Power-Harware-In-the-Loop technologies helping to shorten their market uptake and to reduce the related costs. Expandability features propose will inherently lead to reduction of maintenance and operation related costs and, at the same time, to improved system monitoring and diagnostics

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- FRONIUS INTERNATIONAL GmbH