Hier fördert
die Europäische Union

Begünstigter

Technische Universität Dresden

Professur Leistungselektronik

Bezeichnung und Zusammenfassung des Vorhabens

Ziel des SAB-Projektes BiH² ist es, eine bidirektionale Hochtemperaturelektrolyseanlage zu entwickeln, die sowohl als Elektrolyseur für die Wasserstoffproduktion als auch als Brennstoffzelle zur Stromerzeugung funktionieren kann. Diese Dualität ermöglicht es, das Stromnetz sowohl im regulären Betrieb als auch in kritischen Situationen wie bei einem Blackout zu unterstützen. Das System soll möglichst schnell zwischen diesen Betriebsmodi wechseln können, was besonders während längerer Dunkelflauten, in denen erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne nicht verfügbar sind, von Vorteil ist.
Die geplante Anlage wird von der TU Dresden in Kooperation mit dem Fraunhofer IKTS entwickelt. Der Fokus der Professur für Leistungselektronik liegt auf der Bereitstellung eines angepassten Stromrichtersystems, das schnelle Leistungsanpassungen und die Erbringung von Netzdienstleistungen wie der Momentanreserve ermöglicht. Ziel ist es, die Flexibilität und Effizienz der Energieversorgung zu erhöhen und dadurch die Kosten für die Bereitstellung elektrischer Energie in kritischen Perioden zu senken.

www.europa-fördert-sachsen.de

Kofinanziert von der Europäischen Union

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.